



Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Bởi:

Nguyễn Lâm Dũng

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi.

Bào tử túi là bào tử hữu tính đặc trưng cho Ngành Nấm túi (Ascomycota) .

Bào tử đám là bào tử hữu tính đặc trưng ở các nấm thuộc ngành nấm đám (Basidiomycota).

Dạng sinh sản hữu tính (Teleomorph)

Ambrosiozyma (5 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, khuẩn ty giả và khuẩn ty thật với bào tử trần nảy chồi (blastoconidia) , khuẩn ty thật có các lỗ trên vách ngăn, có thể nhìn thấy các chấm nhỏ khi quan sát trên kính hiển vi.

Sinh sản hữu tính: Các túi bào tử cụm thành từng đám. Túi thường tạo thành trên sợi. Mỗi túi thường có 1-4 bào tử túi dạng mũ.

Đặc điểm sinh lý: Lên men : Yếu và chậm

Đồng hoá nitrat : - (1 loài có)

Màng trên môi trường dịch thể : -

Cơ chất giống tinh bột : -

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -
Phản ứng DBB	: -

Arxyozyma (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, chỉ hình thành khuẩn ty giả

Sinh sản hữu tính: Các túi (asci) chứa 1-2 bào tử túi hình cầu, xù xì.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -/+
Phản ứng DBB	: -

Ascoidea (4 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Thường có tế bào nảy chồi và khuẩn ty giả, khuẩn ty thật, bào tử chồi có thể được sinh ra trên các gai hoặc không

Sinh sản hữu tính: Các túi (asci) sinh chậm hoặc tận cùng của khuẩn ty thật. Túi có hình elip hay hình kim. Túi mới được hình thành bên trong túi cũ. Mỗi túi có 16-160 bào tử túi hình mũ hay elip.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: -
---------	-----

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Đồng hoá nitrat	: -/+
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -/+
Hoạt hoá Ureaza	: rất yếu
Hoá lỏng gelatin	: -
Phản ứng DBB	: -

Babjevia (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, khuẩn ty thật hiếm khi tạo thành, khuẩn ty giả sơ đẳng

Sinh sản hữu tính: Chồi phát triển trong các túi bào tử và vẫn gắn với tế bào mẹ. Có 4-30 bào tử túi trong suốt, hình cầu hay elip.

<i>Đặc điểm sinh lý:</i>	Lên men	: -
	Đồng hoá nitrat	: -
	Màng trên môi trường dịch thể	: -
	Cơ chất giống tinh bột	: -/+
	Đồng hóa inositol	: -
	Hoạt hoá Ureaza	: -
	Hoá lỏng gelatin	: -

Cephaloascus (2 loài)

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, có cả khuẩn ty giả và khuẩn ty thật, có bào tử trần nảy chồi (blastoconidia) được sinh ra trên các gai khác nhau

Sinh sản hữu tính: Các bào tử túi thẳng đứng có thể nhăn hoặc xù xì và trong suốt, màu hơi nâu. Các túi bào tử cụm thành từng đám, mỗi túi chứa 4 bào tử túi hình mũ.

<i>Đặc điểm sinh lý:</i>	Lên men	: -/+
	Đồng hoá nitrat	: -
	Màng trên môi trường dịch thể	: +
	Cơ chất giống tinh bột	: -
	Đồng hóa inositol	: -
	Hoạt hoá Ureaza	: -
	Hoá lỏng gelatin	: -

Citeromyces (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, không có khuẩn ty thật và khuẩn ty giả.

Sinh sản hữu tính: Túi có một bào tử (hiếm khi 2), bào tử túi hình cầu, xù xì

<i>Đặc điểm sinh lý:</i>	Lên men	: +
	Đồng hoá nitrat	: +
	Màng trên môi trường dịch thể	: -
	Cơ chất giống tinh bột	: -
	Đồng hóa inositol	: -
	Hoạt hoá Ureaza	: -
	Hoá lỏng gelatin	: -

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Phản ứng DBB : -

Clavispora (2 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào này chồi đa cực, đôi khi có khuẩn ty giả. Không có khuẩn ty thật.

Sinh sản hữu tính: Túi chứa 1-4 bào tử túi hình chùy

Đặc điểm sinh lý: Lên men : +

Đồng hoá nitrat : -

Màng trên môi trường dịch thể : -

Cơ chất giống tinh bột : -

Đồng hóa inositol : -

Hoạt hoá Ureaza : -

Hoá lỏng gelatin : -

Phản ứng DBB : -

Coccidiascus (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào hình cầu hay ovan, không tạo khuẩn ty thật và khuẩn ty giả.

Sinh sản hữu tính: Các túi bào tử có vách dày, chứa 2 bào tử túi hình thon dài quấn chặt dạng xoắn ốc.

Đặc điểm sinh lý: Chưa biết, taxon này mới chỉ được phân lập từ mô ruồi giấm *Drosophilla*.

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Cyniclomyces (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào hình ovan dài hay hình trụ, thường nảy chồi ở đỉnh hay gần đỉnh. Đôi khi có dạng khuẩn ty giả. Không có khuẩn ty thật.

Sinh sản hữu tính: Mỗi túi chứa 1-4 bào tử túi dạng từ ovan tới hình trụ.

Đặc điểm sinh lý: Nhu cầu dinh dưỡng phức tạp. Chỉ sinh trưởng trong khoảng nhiệt độ từ 30 - 40⁰C.

Lên men : yếu.

Đồng hoá nitrat : -

Màng trên môi trường dịch thể : -

Cơ chất giống tinh bột : -

Đồng hóa inositol : -

Hoạt hoá Ureaza : -

Hoá lỏng gelatin : -

Debaryomyces (15 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào này chồi đa cực, đôi khi có khuẩn ty giả. Không có khuẩn ty thật.

Sinh sản hữu tính: Mỗi túi chứa 1-4 bào tử túi xù xì hoặc nhẵn, hình tròn hay ovan. Có sự tiếp hợp giữa tế bào mẹ và tế bào chồi.

Đặc điểm sinh lý: Lên men : +/-

Đồng hoá nitrat : -

Màng trên môi trường dịch thể : -

Cơ chất giống tinh bột : -

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -
Phản ứng DBB	: -

Dekkera (2 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, thường có dạng tế bào hình cầu hay elip, đôi khi có hình cung. Khuẩn ty giả có thể có nhưng không có khuẩn ty thật.

Sinh sản hữu tính: Túi không tiếp hợp và trở nên dễ chảy, có 1-4 bào tử túi dạng mũ hoặc dạng cầu.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +
Đồng hoá nitrat	: +/-
Màng trên môi trường dịch thể	: +/-
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Phản ứng DBB	: -

Sinh axit axetic hiếu khí từ D-glucoza.
Sinh trưởng chậm , vòng đời ngắn.

Dipodascopsis (2 loài)

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Sinh sản sinh dưỡng: Có thể có tế bào nảy chồi, chỉ có khuẩn ty thật. *Sinh sản hữu tính:* Túi hình kim hay trụ. Mỗi túi chứa 32-128 bào tử túi trong suốt, hình elip hoặc hình thận

<i>Đặc điểm sinh lý:</i>	Lên men	: -
	Đồng hoá nitrat	: -
	Màng trên môi trường dịch thể	: -
	Cơ chất giống tinh bột	: +
	Đồng hóa inositol	: +
	Hoạt hoá Ureaza	: -
	Hóa lỏng gelatin	: -
	Phản ứng DBB	: -

Dipodascus (13 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Hình thành bào tử đốt, có khuẩn ty thật.

Sinh sản hữu tính: Túi hình kim, trụ, elip hay cầu. Mỗi túi chứa 4-128 bào tử túi trong suốt, hình elip.

<i>Đặc điểm sinh lý:</i>	Lên men	: -/yếu
	Đồng hoá nitrat	: -
	Màng trên môi trường dịch thể	: -
	Cơ chất giống tinh bột	: -
	Đồng hóa inositol	: -
	Hoạt hoá Ureaza	: -
	Hóa lỏng gelatin	: -

Endomyces (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Không có khuẩn ty, có thể có các bào tử trần nảy chồi (blastoconidia)

Sinh sản hữu tính: Túi có thể hình thành trên sợi lưỡng bội (có tiếp hợp). Túi hình gần cầu hay hình chùy. Mỗi túi chứa 4-6 bào tử túi hình mũ.

Đặc điểm sinh lý: Lên men : +/-

Đồng hoá nitrat : -

Hoạt hoá Ureaza : -

Phản ứng DBB : -

Các chi nấm ký sinh giống Endomyces

Helicogonium W. L.White

Chi Helicogonium là nấm ký sinh. Khuẩn lạc có dạng sợi phân nhánh. Túi đực chưa phân hoá, thể sinh túi là cuộn lỏng, phình theo một phía để sinh ra túi đơn. Túi dạng chùy chứa 8 bào tử túi. Bào tử túi trong suốt, vách mỏng, hình thoi có 1-2 tế bào và có chồi bên trong túi.

Myriogonium Cain

Chi Myriogonium là nấm ký sinh. Khuẩn lạc dạng sợi phân nhánh. Túi giao tử chưa phân hoá. Túi đực sinh ra do các tế bào ở cuối sợi hợp lại. Túi dạng chùy, chứa 8 bào tử túi, chúng tách biệt bởi vách ngăn. Bào tử túi trong suốt, vách mỏng, thuôn dài và 1 tế bào.

Phialoascus Redhead & Malloch

Là chi nấm ký sinh. Sợi trong suốt, phân nhánh. Túi dạng đơn, bào tử túi trong suốt, 1 tế bào.

Trichomonascus H.S. Jackson

Là chi nấm ký sinh. Túi nằm trong mô của vật chủ, được sinh ra từ cuối của sợi chưa phân hoá.

Eremothecium (5 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi đa cực. Có khuẩn ty thật. Có hoặc không xuất hiện khuẩn ty giả.

Sinh sản hữu tính: Các túi không tiếp hợp. Túi bào tử hình thoi tới hình trụ. Mỗi túi chứa 8-32 bào tử túi cũng hình kim hay hình thoi. Bào tử túi có thể có vách ngăn ở giữa.

Đặc điểm sinh lý: Lên men : -/+

Đồng hoá nitrat : -

Màng trên môi trường dịch thể : -/+

Cơ chất giống tinh bột : -

Đồng hóa inositol : -

Hóa lỏng gelatin : -/+

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Galactomyces (3 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Hình thành bào tử đốt, có khuẩn ty thật.

Sinh sản hữu tính: Túi bào tử dạng gần cầu, trong chứa 1 bào tử hình elip.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: -/yếu	
Đồng hoá nitrat	: -	
Màng trên môi trường dịch thể	: -	
Cơ chất giống tinh bột	: -	
Đồng hóa inositol	: -	
Hoạt hoá Ureaza	: -	Hóa lỏng
gelatin	: -	

Hanseniaspora (6 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi ở hai cực. Có thể có khuẩn ty giả. Không tạo khuẩn ty thật

Sinh sản hữu tính: Các túi không tiếp hợp. Mỗi túi chứa 1-4 bào tử túi hình mũ hay hình cầu, nhẵn hay xù xì, có hoặc không có gờ ở giữa.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +	
Đồng hoá nitrat	: -	
Màng trên môi trường dịch thể	: -	
Cơ chất giống tinh bột	: -	
Đồng hóa inositol	: -	
Hoạt hoá Ureaza	: -	Hóa lỏng
gelatin	: -	
Phản ứng DBB	: -	

Issatchenkia (4 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Các tế bào nảy chồi đa cực, có khuẩn ty giả, không có khuẩn ty thật.

Sinh sản hữu tính: Mỗi túi chứa 1-4 bào tử túi hình tròn, bề mặt có thể xù xì

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +	
Đồng hoá nitrat	: -	
Màng trên môi trường dịch thể	: +	
Cơ chất giống tinh bột	: -	
Đồng hóa inositol	: -	
Hoạt hoá Ureaza	: -	Hóa lỏng
gelatin	: -/+	
Phản ứng DBB	: -	

Kluyveromyces (15 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Các tế bào nảy chồi đa cực, đôi khi có khuẩn ty giả.

Sinh sản hữu tính: Các túi bào tử có thể hoặc không có sự tiếp hợp. Mỗi túi có 1-4 (hoặc > 4) bào tử túi nhẵn, hình ô van, tròn, que hay hình thận. Bào tử túi được phóng ra khi chín.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +	
Đồng hoá nitrat	: -	
Màng trên môi trường dịch thể	: : -/+	
Cơ chất giống tinh bột	: -	

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -
Phản ứng DBB	: -

Lipomyces (5 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, không có khuẩn ty hoặc chỉ có khuẩn ty giả rất sơ đẳng.

Sinh sản hữu tính: Mỗi túi có 4-20 bào tử túi màu nâu hoặc hồng phách, nhẵn hoặc xù xì, hình elip.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: -
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: +/-
Tạo cơ chất giống tinh bột	: +
Đồng hóa inositol	: +/-
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -
Phản ứng DBB	: -
Dạng nuôi cấy	: nhót

Lodderomyces (1 loài)

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, chỉ có khuẩn ty giả.

Sinh sản hữu tính: Các túi không tiếp hợp, thuôn dài, bền, mỗi túi có 1-2 bào tử hình ô van dài.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -
Phản ứng DBB	: -

Metschnikowia (10 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, đôi khi có dạng trắng khuyết hay lưới liềm. Có tạo khuẩn ty giả.

Sinh sản hữu tính: Túi bào tử có dạng thuôn dài, mỗi túi có 1-2 bào tử hình kim.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: +/-
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Hóa lỏng gelatin : -

Phản ứng DBB : -

Nadsonia (2 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi 2 cực. Tế bào to, hình quả chanh châu Âu hay hình ô van. Không tạo khuẩn ty.

Sinh sản hữu tính: Túi được phát triển từ sự tiếp hợp của tế bào và chồi của nó, Mỗi túi chứa 1-2 bào tử túi dạng tròn, xù xì.

Đặc điểm sinh lý: Lên men : +/-

Đồng hoá nitrat : -

Màng trên môi trường dịch thể : +

Cơ chất giống tinh bột : -

Đồng hóa inositol : -

Hoạt hoá Ureaza : -

Hóa lỏng gelatin : -

Phản ứng DBB : -

Pachysolen (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, rất hiếm khi có khuẩn ty giả

Sinh sản hữu tính: Mỗi túi hình thành từ đầu tận cùng ống phụ của một tế bào sinh dưỡng. Mỗi túi có chứa 4 bào tử túi dạng mũ.

Đặc điểm sinh lý: Lên men : + (gluco, D-xylose)

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Đồng hoá nitrat	: +
Màng trên môi trường dịch thể	: +/-
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -
Phản ứng DBB	: -

Pichia (91 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi, có thể có khuẩn ty giả và khuẩn ty thật.

Sinh sản hữu tính: Túi có chứa 1-4 (ít khi 8) bào tử túi nhẵn tròn, hình mũ hay sao Thổ, có hoặc không có rìa ở đường xích đạo.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +/-
Đồng hoá nitrat	: +/-
Màng trên môi trường dịch thể	: +/-
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -/+ (ở 1 loài)
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -/+
Phản ứng DBB	: -

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Protomyces (6 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy đa phân ở cực, Khuẩn ty thật được tạo thành trong các mô thực vật mà nó ký sinh.

Sinh sản hữu tính: Túi bào tử cũng tạo bên trong mô thực vật chủ, chứa hàng trăm các bào tử túi có khả năng bắn ra mạnh mẽ.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: -
Đồng hoá nitrat	: +/-
Màng trên môi trường dịch thể	: +/-
Cơ chất giống tinh bột	: +
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -/+(rất yếu)
Phản ứng DBB	: -

Saccharomyces (14 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, đôi khi có khuẩn ty giả.

Sinh sản hữu tính: Túi khá bền và hình thành trực tiếp từ một tế bào lưỡng bội. Mỗi túi có chứa 1-4 (ít khi nhiều hơn) bào tử túi hình ô van, tròn nhẵn.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -
Phản ứng DBB	: -

Saccharomyces (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi tại hai cực. Tế bào dạng dài hay hình quả chanh châu Âu. Đôi khi có khuẩn ty giả.

Sinh sản hữu tính: Mỗi túi có 1-4 bào tử túi tròn nhỏ, mỗi bào tử có một rãnh hẹp.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -/(yếu)
Phản ứng DBB	: -

Saccharomyces (10 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, có bào tử đốt, có khuẩn ty giả, khuẩn ty thật nhiều và thường sinh bào tử trần dạng chồi.

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Sinh sản hữu tính: Mỗi túi có 2-4, hiếm khi là 8 bào tử túi, dạng mũ, thận, ovan hay dạng hình cầu và có thể có một hay nhiều rãnh. Bề mặt có thể nhẵn hoặc xù xì.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +/-
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: +/-
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: +/-
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: + (không mạnh)
Phản ứng DBB	: -

Saturnispora (4 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực. Có thể có khuẩn ty giả.

Sinh sản hữu tính: Mỗi túi có 1-2, hiếm khi là 8 bào tử túi có hình cầu. Bề mặt nhẵn, có rãnh trên đường xích đạo.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: + (glucose)
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: +/-
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: +/- (yếu)

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Phản ứng DBB : -

Đồng hoá D-xyloza : -

Schizosaccharomyces (3 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Các tế bào không nảy chồi mà phân cắt. Đôi khi có khuẩn ty thật và thường ngắt ra khi giải phóng bào tử đốt.

Sinh sản hữu tính: Túi có 2-8 bào tử túi dạng tròn, ô van hay thận

Đặc điểm sinh lý: Lên men : +

Đồng hoá nitrat : -

Màng trên môi trường dịch thể : -

Cơ chất giống tinh bột : +

Đồng hóa inositol : -

Hoạt hoá Ureaza : -

Hóa lỏng gelatin : -

Lưu ý: Phát triển chậm trên môi trường sinh trưởng tiêu chuẩn vì vậy dùng các thí nghiệm lên men là chính xác hơn khi định tên.

Sporopachydermia (3 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, không có khuẩn ty, ở hai loài tế bào có dạng lạp xường.

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Sinh sản hữu tính: Mỗi túi có chứa 1-4 bào tử túi thành dày, hình từ tròn, elíp hoặc gậy.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: -/+ (glucose, yếu)
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: + (nguồn cacbon duy nhất)
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -
Phản ứng DBB	: -

Stephanoascus (3 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi đa cực. Có khuẩn ty giả và khuẩn ty thật các bào tử chồi có thể được tạo thành trên khuẩn ty thật .

Sinh sản hữu tính: Các túi hình thành sau khi có sự tiếp hợp giữa các tế bào từ hai khuẩn ty. Mỗi túi chứa 2-4 bào tử túi dạng dẹt đến dạng mũ.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: -
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: +/-
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Phản ứng DBB : -

Torulaspota (3 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi, có thể có khuẩn ty giả.

Sinh sản hữu tính: Các túi khá bền, mỗi túi có chứa 1-4 bào tử túi, hình hơi tròn, nhẵn hoặc xù xì. Thường có cầu nối giữa tế bào mẹ và tế bào chồi.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +
Đông hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đông hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -
Phản ứng DBB	: -

Wickerhamia (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi tại hai cực, các tế bào hình ong hay ô van hoặc hình kéo dài. Không có khuẩn ty.

Sinh sản hữu tính: Mỗi túi có 1-2, hiếm khi là 16 bào tử túi, dạng mũ bóng chày.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +
Đông hoá nitrat	: -

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: -
Phản ứng DBB	: -

Wickerhamiella (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, không có khuẩn ty.

Sinh sản hữu tính: Các túi bào tử được tiếp hợp tạo ra 1 bào tử túi có dạng dài, không đối xứng và xù xì.

<i>Đặc điểm sinh lý:</i>	Lên men	: -
	Đồng hoá nitrat	: +
	Màng trên môi trường dịch thể	: -
	Cơ chất giống tinh bột	: -
	Đồng hóa inositol	: -
	Hóa lỏng gelatin	: -
	Hoạt hoá Ureaza	: -
	Phản ứng DBB	: -

Williopsis (5 loài)

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, đôi khi có khuẩn ty giả.

Sinh sản hữu tính: Mỗi túi có 2-4 bào tử túi nhẵn, dạng cầu, ovan, có đường rãnh ở giữa.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +(glucoza)
Đồng hoá nitrat	: +/-
Màng trên môi trường dịch thể	: +
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Hóa lỏng gelatin	: +/-
Phản ứng DBB	: -

Yarrowia (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi đa cực, thường có bào tử đốt. Khuẩn ty giả, khuẩn ty thật được tạo thành

Sinh sản hữu tính: Các túi không tiếp hợp và tan ra khi trưởng thành. Mỗi túi có 1-4 bào tử túi dạng mũ hay hình bán cầu, cầu hoặc hình sao Thổ

Đặc điểm sinh lý:

Lên men đường	: -
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: +
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: +

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Hóa lỏng gelatin : +

Hoạt hóa lipaza : +

Zygoascus (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực. Có cả khuẩn ty thật và khuẩn ty giả.

Sinh sản hữu tính: Các túi bào tử hình cầu, bền. Xuất hiện sau khi có sự tiếp hợp giữa các sợi. Trong túi có từ 1-4 bào tử, dạng gần cầu hay mũ.

Đặc điểm sinh lý: Lên men : +

Đồng hoá nitrat : -

Màng trên môi trường dịch thể : +/-

Cơ chất giống tinh bột : -

Đồng hoá inositol : +

Hoạt hoá Ureaza : -

Hóa lỏng gelatin : -

Zygosaccharomyces (9 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, đôi khi có khuẩn ty giả. Không có khuẩn ty thật.

Sinh sản hữu tính: Túi thường bền, có thể không tiếp hợp hoặc chỉ tiếp hợp giữa tế bào và chồi của nó. Mỗi túi có 1-4 bào tử hình tròn hay hình ô van, nhăn

Đặc điểm sinh lý: Lên men : +

Đồng hoá nitrat : -

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Màng trên môi trường dịch thể : -

Cơ chất giống tinh bột : -

Đồng hóa inositol : -

Hoạt hoá Ureaza : -

Hóa lỏng gelatin : -

Phản ứng DBB : -

Zygozoma(4 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi đa cực, không tạo khuẩn ty thật và khuẩn ty giả .

Sinh sản hữu tính: Các túi bị tan ra do sự lộn của các tế bào đơn hoặc từ cầu nối của các tế bào tiếp hợp. Có 4 bào tử hoặc hơn trong một túi, dạng dài, nhọn và màu hổ phách.

Đặc điểm sinh lý: Lên men : -

Đồng hoá nitrat : -

Màng trên môi trường dịch thể : -

Cơ chất giống tinh bột : +

Đồng hóa inositol : +/-

Hoạt hoá Ureaza : -

Hóa lỏng gelatin : -

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Dạng sinh sản vô tính (Anamorph)

Aciculoconidium (1 loài)

Tế bào dinh dưỡng: Tế bào nảy chồi đa cực, khuẩn ty thật và giả được tạo thành với các chuỗi bào tử trần dạng chồi. Các bào tử trần hình kim tại các đầu tận cùng sợi.

<i>Đặc điểm sinh lý:</i>	Lên men	: +
	Đồng hoá nitrat	: -
	Đồng hóa inositol	: -
	Cơ chất giống tinh bột	: -
	Hoạt hoá Ureaza	: -
	Phản ứng DBB	: -

Arxula (2 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Các tế bào chồi là bào tử trần dạng đốt. Có cả khuẩn ty thật và khuẩn ty giả

<i>Đặc điểm sinh lý:</i>	Lên men	: -
	Đồng hoá nitrat	: +
	Màng trên môi trường dịch thể	: +/-
	Đồng hóa inositol	: +

Blastobotrys (7 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi đa cực, khuẩn ty thật và giả rất nhiều. Chi này được nhận biết nhờ sự tạo thành các bào tử trần dạng chồi trên cuống hoặc răng nhỏ.

<i>Đặc điểm sinh lý:</i>	Lên men	: +/-
--------------------------	---------	-------

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Đồng hoá nitrat	: -
Đồng hóa inositol	: +/-

Botryozyma (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi đa cực. Chỉ sinh khuẩn ty giả. Đặc trưng của chi là các tế bào khuẩn ty giả chẽ đôi ở đoạn cuối.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: -
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -

Brettanomyces (5 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi đa cực; các tế bào hình cầu đến hình elip. Chỉ sinh khuẩn ty giả.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: +
Đồng hoá nitrat	: +/-
Màng trên môi trường dịch thể	: +/-
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Sinh axit axetic	: +

Sinh trưởng chậm, vòng đời ngắn

Candida (163 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi đa cực, tế bào hình cầu, elip hoặc hình trụ, đôi khi có hình cung nhọn, tam giác hoặc hình lưỡi liềm. Đôi khi có khuẩn ty giả và khuẩn ty thật.

<i>Đặc điểm sinh lý:</i>	Lên men	: +/-
	Đồng hoá nitrat	: +/-
	Màng trên môi trường dịch thể	: +/-
	Cơ chất giống tinh bột	: -
	Đồng hóa inositol	: +/-
	Hóa lỏng gelatin	: +/-
	Hoạt hoá Ureaza	: -

Geotrichum(11 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Không có tế bào nảy chồi. Có bào tử đốt (arthroconidia). Có khuẩn ty thật rời ra thành từng đốt.

<i>Đặc điểm sinh lý:</i>	Lên men	: +/-
	Đồng hoá nitrat	: -
	Đồng hóa inositol	: -

Kloeckera (7 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi 2 cực, các tế bào hình ô van hay dạng quả chanh châu Âu, ít khi có dạng khuẩn ty giả.

<i>Đặc điểm sinh lý:</i>	Lên men	: +
	Đồng hoá nitrat	: -
	Màng trên môi trường dịch thể	: -

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -

Lalaria (23 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi ở phía trên hoặc gần đỉnh. Màu hơi hồng, đôi khi hơi vàng.

<i>Đặc điểm sinh lý:</i>	Lên men	: -
	Đồng hoá nitrat	: -
	Cơ chất giống tinh bột	: +

Myxozyma(8 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi đa cực. Đôi khi có khuẩn ty giả sơ đẳng
Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: -
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: +
Đồng hóa inositol	: +/-
Hóa lỏng gelatin	: +/-
Nuôi cấy dạng nhầy	

Oosporidium (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi đa cực. Có khi tồn tại dạng khuẩn ty giả và khuẩn ty thật. Đặc trưng của chi này là sinh nội bào tử. Màu hồng đến cam

Đặc điểm sinh lý:
Lên men : -

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Đồng hoá nitrat	: +
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: +
Đồng hóa inositol	: -

Saitoella (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi đa cực. Không có khuẩn ty. Có màu cam đến màu đỏ.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: -
Đồng hoá nitrat	: +
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: +

Schizoblastosporion (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Tế bào nảy chồi ở hai cực từ các tế bào hình ô van hay hình trụ. Đôi khi có khuẩn ty giả sơ đẳng.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: -
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -

Phản ứng DBB : -

Sympodiomyces (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Nảy chồi đa cực. Có khuẩn ty thật và khuẩn ty giả. Đặc trưng của chi là bào tử chồi trên cuống ngắn được sinh trực tiếp từ các tế bào nấm men.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: -
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: +
Hoá lỏng gelatin	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -
Phản ứng DBB	: -

Trigonopsis (1 loài)

Sinh sản sinh dưỡng: Các tế bào có hình tam giác là chủ yếu, từ các góc mọc ra các chồi. Tuy nhiên cũng có các tế bào hình ô van nảy chồi nhiều phía.

Đặc điểm sinh lý:

Lên men	: -
Đồng hoá nitrat	: -
Màng trên môi trường dịch thể	: -
Cơ chất giống tinh bột	: -
Đồng hóa inositol	: -
Hoạt hoá Ureaza	: -

Các chi nấm men thuộc ngành nấm túi

Phản ứng DBB : -