



# Bao nhầy

Bởi:

Nguyễn Lâm Dũng

## Bao nhầy

Bao nhầy hay Giáp mạc (Capsule) gặp ở một số loài vi khuẩn với các mức độ khác nhau:

- Bao nhầy mỏng (Vi giáp mạc, Microcapsule)
- Bao nhầy (Giáp mạc, Capsule)
- Khối nhầy (Zooglea)

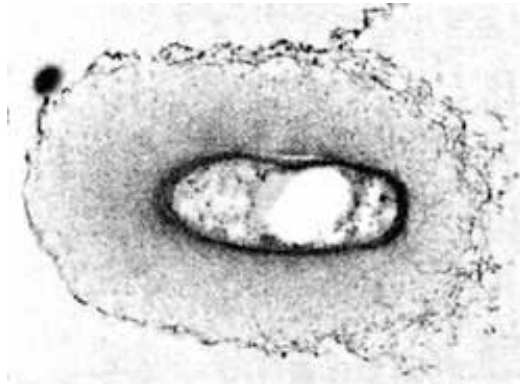
Muốn quan sát bao nhầy thường lên tiêu bản với mực tàu, bao nhầy có màu trắng hiện lên trên nền tối.

Thành phần chủ yếu của bao nhầy là polysaccharid, ngoài ra cũng có polypeptid và protein. Trong thành phần polysaccharid ngoài glucose còn có glucozamin, ramnose, acid 2-keto-3-deoxygalacturonic, acid uronic, acid pyruvic, acid axetic...

Ý nghĩa sinh học của bao nhầy là:

- Bảo vệ vi khuẩn trong điều kiện khô hạn, bảo vệ vi khuẩn tránh bị thực bào (trường hợp Phế cầu khuẩn-*Diplococcus pneumoniae*)
- Cung cấp chất dinh dưỡng cho vi khuẩn khi thiếu thức ăn
- Là nơi tích lũy một số sản phẩm trao đổi chất (dextran, xantan...)
- Giúp vi khuẩn bám vào giá thể (trường hợp các vi khuẩn gây sâu răng như *Streptococcus salivarrius*, *Streptococcus mutans*...)

## Bao nhầy



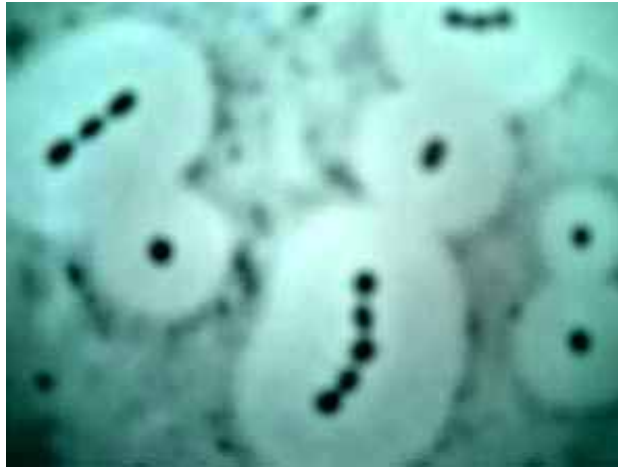
Vi khuẩn *Acetobacter xylinum* có bao nhầy cấu tạo bởi cellulose. Người ta dùng vi khuẩn này nuôi cấy trên nước dừa để chế tạo ra Thạch dừa (Nata de coco).



dừa (Nata de coco)

Vi khuẩn *Leuconostoc mesenteroides* có bao nhầy dày chứa hợp chất polyme là Dextran có tác dụng thay huyết tương khi cấp cứu mà thiếu huyết tương. Sản phẩm này rất quan trọng khi có chiến tranh. Vi khuẩn này thường gặp ở các nhà máy đường và gây tổn thất đường trong các bể chứa nước ép mía. Nhờ enzym dextransucrase mà đường saccarose bị chuyển thành dextran và fructose.

Bao nhầy



Vi khuẩn *Leuconostoc mesenteroides*

Một số bao nhầy của vi khuẩn còn được dùng để sản xuất Xantan (Xanthane) dùng làm chất phụ gia trong công nghiệp dầu mỏ.