

المادة : الفطريات العملي

المرحلة : الثالثة

المختبر : الثالث عشر

جامعة ديالى

كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم علوم الحياة

الاشنات Lichens

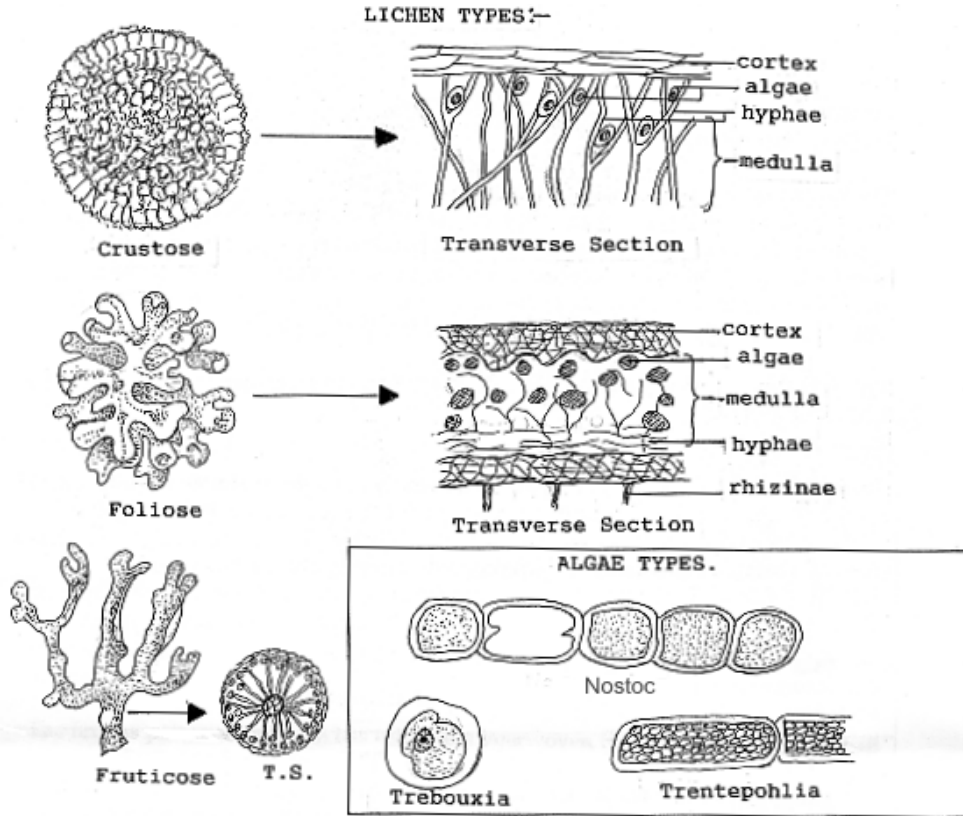
مميزاتها

- ١- تعرف الاشنات lichens على انها ناتجة عن علاقة تعايشية متكاملة بين الفطريات والطحالب وسميت بهذا الاسم على اساس طبيعتها المورفولوجية وليس على اساس مكوناتها (طحالب + فطريات) .
- ٢- ليس لها القابلية على العيش بشكل مفرد .
- ٣- تعيش في ظروف بيئية مختلفة مقاومة للظروف القاسية ولتحمل درجات الحرارة العالية والجفاف (مثل الصحراء وقمم الجبال الباردة) .
- ٤- لايمكن رؤيتها حول المدن فهي لاتستطيع تحمل تلوث الهواء .
- ٥- من الانواع الاشنات هي posillum و cladonia .
- ٦- يكون تشخيص الاشنات الفطرية مهمة صعبة لكونها لاتكون سبورات جنسية بسبب عدم وجود الشريك المتزاوج ، وبعض الاحيان تكون سبورات لاجنسية .
- ٧- جسمها يتكون من عدة طبقات وهي حسب الترتيب : -
 - أ- القشرة العلوية Gpper cortex
 - ب- طبقة الطحالب Algal layer
 - ت- القشرة الوسطى Medulary layer
 - ث- القشرة السفلى Lower cortexجميع الطبقات ذات طبيعة فطرية ماعدا طبقة الطحالب والقشرة العلوية والسفلية متكونة من نسيج برنكييمي كاذب ، بينما الطبقة الوسطى تتكون من هايفات فطرية رخوة .
- ٨- قسمت الاشنات اعتمادا على الشكل الخارجي الى ثلاثة مجاميع هي :-

أ- **Crustose** : تكون نحيفة ومنبسطة مثل العرف او القشور وتكون ملتصقة بالصخور وهي تنمو بشكل متداخل بحيث تكون صعبة الفصل .

ب- **Foliose** : تكون ذات جسم منبسط مثل الورقة وبعض اشنات هذه المجموعة تشغل حجم كبير يصل قطرة الى ٣٠ سم او اكثر .

ت- **Fructicose** : تكون ذات تفرعات كثيرة بشكل الاصابع او اشكال شريطية وتترج من القصير الى الاكثر طولاً .
في هذه النوعية من الاشنات توجد الطبقة الوسطى وتكون مركزية متكونة من هايفات رخوة (مخلخلة) محاطة بكتلة اكثر انضغاط من القشرة الكاذبة من الاعلى والاسفل أما خلايا الطحالب فتتمتد في القشرة المتكونة من نسيج برنكي كاذب .



شكل يوضح انواع الاشنات التي قسمت على اساس المظهر الخارجي

- ٩- تنمو الاشنات بشكل بطيء ويرجع السبب الى :
- العوامل البيئية التي تتعرض لها الاشنات تسمح لها باداء عمليات الايض لفترات قصيرة .
 - الطبيعة الجوهريّة للنمو البطئ للمكونات المتعايشة (طحلب + فطر) .



صور للاثنات Lichens

الفطريات الطبية

تعد الاصابات الفطرية من المشاكل الصحية المهمة التي يعاني منها المرضى والتي تتراوح من حالات التهابية بسيطة الى حالات التهابية مزمنة والتي من الممكن ان تسبب مضاعفات خطيرة قد تنتهي بموت المريض خصوصا لدى المرضى ذوي المناعة المنخفضة . وعلى فان تصنيف الفطريات الطبية يعتمد بالدرجة الاساس على طبيعة المرض الذي تسببه وطريقة احدثها للمرض، وفي ضوء ذلك فان هناك عدة مظاهر سريرية للاصابة الفطرية والتي هي :-

١- **الاصابات الفطرية الجلدية** : تسببها مجموعة من الفطريات المرضية والتي تعود الى الاجناس *Epidermophyton* و *Trichophyton* و *Microsporum* والتي تصيب الطبقة السطحية من جسم الانسان وذلك لألفتها مع مادة الكيراتين الموجودة في الجلد والشعر والاذافر .

٢- **الاصابات الفطرية تحت الجلدية** : تمتاز هذه الاصابات الفطرية بأنها تصيب الطبقات العميقة من الجلد بالاضافة للانسجة تحت الجلد عند دخول المرض الى هذه المناطق .

٣- **الاصابات الفطرية الجهازية** : تكون الاصابة مميتة في هذا النوع عند الاشخاص ذوي المناعة المنخفضة تحدث الاصابة بفعل استنشاق السبورات الفطرية عبر الرئتين وبعدها تنتشر الى بقية اجزاء الجسم .

٤- **الاصابات الفطرية الانتهازية** : تحدث الاصابة عندما تنخفض مناعة الجسم وفي هذه الحالة تستطيع المسببات الفطرية الانتهازية احداث الاصابة المرضية .



مدرسة المادة

م.م. رقية احمد الماشي