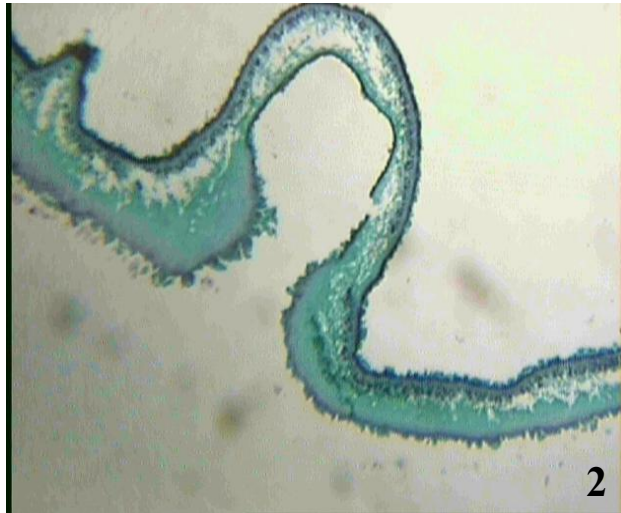
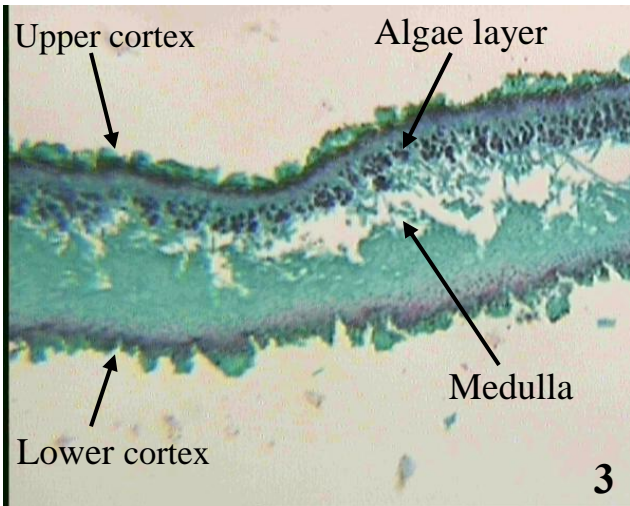


الاشنات Lichens

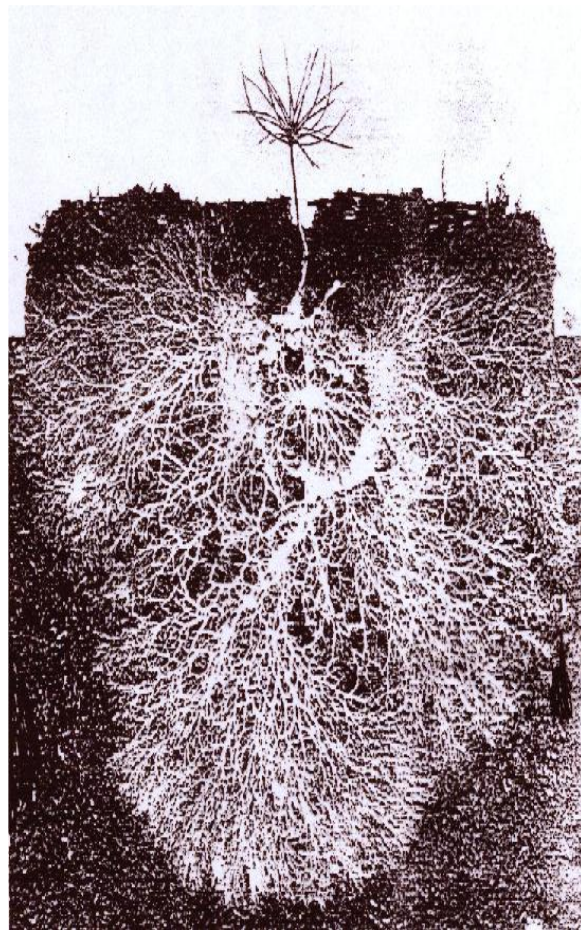
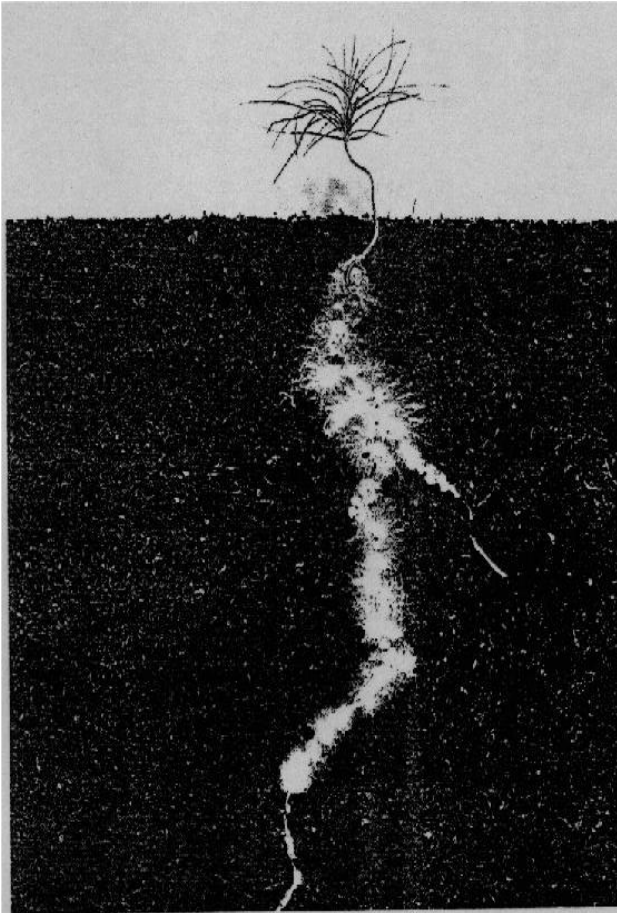
- وهي عبارة عن علاقة تعايشية بين الطحلب والفطر حيث يستفيد الاثنان من هذه العلاقة .
عند اخذ مقطع طولي في الأشنة نلاحظ وجود الطبقات التالية :
- 1-القشرة العليا (Upper cortex) متراسة الخلايا .
 - 2-طبقة طحلبيةية (Algae layer) تلي الطبقة الاولى وتتمثل بوجود خلايا كروية مفككة تتخللها خيوط الفطر .
 - 3-طبقة النخاع (اللبن) Medulla تلي الطبقة الطحلبيةية .
 - 4-القشرة السفلى (Lower cortex) وهي الطبقة السفلى وتكون متراسة الخلايا(تمثل تركيب الفطر).



- Lichens : 1- مظهر خارجي للاشنة**
2- مقطع في الاشنة
3- مقطع يوضح تركيب الاشنة

المايكورايزا (فطر-جذر) Mycorrhiza

وهي علاقة تعايشية بين بعض الفطريات وجذور النباتات حيث يسفيد الاثنان من هذه العلاقة الحياتية . اذ يجهز الفطر جذور النباتات بالمغذيات كالماء والفسفور بينما يحصل الفطر على غذائه من النواتج الثانوية . وهناك عدة انواع من المايكورايزا منها الداخلية Endomycorrhiza وهي الفطريات الجذرية المتعايشة مع المحاصيل الحقلية والاخرى الخارجية Ectomycorrhiza وهي التي تتعايش مع جذور الاشجار في الغابات .



Ectomycorrhiza of Pine