



المعمل الرابع

أهم المركبات الكيميائية المتواجدة في الاشنات

أهم المركبات الكيميائية المتواجدة في الاشنات

نواتج التمثيل الغذائي الداخلية

- بعض هذه النواتج الحيوية يتم تمثيلها بواسطة المعاشر الطحلي , ولكن من الصعب تحديد الكائن المسئول عن إنتاج مركب حيوي معين
- معظم المركبات المتكونة داخل الجسد الاشني ليست مركبات متخصصة , حيث توجد في الفطريات والطحالب حرة النمو , وأيضا في خلايا النباتات الخضراء الراقية .

نواتج التمثيل الغذائي الخارجية

- يتم تصنيع نواتج التمثيل الغذائي الخارجية بصورة أساسية في هيفات المعاشر الفطري ثم تترسب هذه النواتج على سطح الهيفات في صورة متبلورة او غير متبلورة.
- يتم استخلاص المركبات السابقة باستعمال مذيبات عضوية , مثل الأسيتون, وتعتبر أكسالات الكالسيوم أكثر هذه المركبات المتكونة شيوعا

نواتج التمثيل الغذائي الداخلية

أ. البروتينات والاحماض الامينية

*يتشابه تركيبها مع تلك المنتجة بواسطة الفطريات والطحالب حرة المعيشة
*وجدت صعوبة في عزل البروتينات من كتلة النموات الهيفية للمعاشر الفطري داخل الجسد الاشني

ب. الكربوهيدرات:

*تتركب الجدر الخلوية لهيفات المعاشر الفطري في الاشن من ليفات كيتينية . تظهر المادتان **lichenin** , **isolichenin** في الأجسام الثمرية الاسكية دون غيرها.

ج. الكاروتينويدات والفيتامينات:

*تحتوي بعض الاشنات على كاروتينويدات معظمها يتبع جنس **Collema** , وهو أشن جيلاتيني معاشرة الطحلي أخضر مزرق
*يحتوي الجسد الاشني على بعض الفيتامينات الا أن تركيزها منخفض نسبيا بالمقارنة بما تحتويه النباتات الراقية.

توزيع المركبات الأَشْنِيَّة في الجسد الأَشْنِي

يتركز وجود المركبات السابقة في الطبقة الوسطى (النخاع) من الجسد الأَشْنِي , وفي القشرة بينما يقل تركيزها كثيرا في الطبقة السفلى أو العليا منه ويختلف نوع هذه المركبات باختلاف نوع الأَشْنِي.