

قسم علوم الحياة
المرحلة الاولى
مادة علم الاحياء النظري
د. إخلاص عباس مرهون

علم الاحياء النظري

للمرحلة الاولى / قسم علوم الحياة

المحاضرة التاسعة والعشرون : سلوك الكائنات الحية

أولاً :- سلوك النبات Plant Behavior

ان السلوك في النباتات الراقية لا يتعدى كونه نوعاً من السلوك الكيفي اي وراثي تتحكم فيه الجينات وذلك لعدم وجود جهاز عصبي وعليه فان الحركة في النباتات ناجمة من تأثير هرموني او بيئي.

ان معظم النباتات مقيدة في الحركة بسبب وجود الجدار السليلوزي الصلب والمجموع الجذري الذي يثبتها في التربة ، ولكن بعض النباتات الوائنة كالطحالب وحيدة الخلية تنتقل من مكان لآخر بواسطة تراكيب تساعد على الحركة كالاسواط .

تُظهر النباتات العديد من الحركات تدعى بالحركات الانتحائية وكمثال على ذلك :

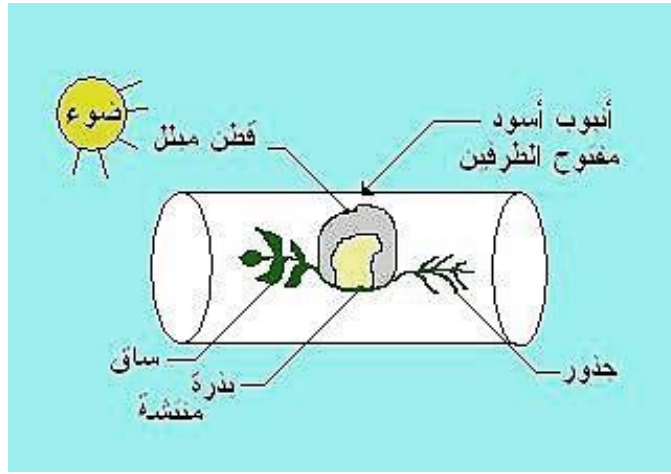
1- الانتحاء الضوئي Phototropism : وفيه تتحرك الاجزاء الهوائية من النبات بفعل الضوء كالقمم النامية وحركة بعض الازهار باتجاه ضوء الشمس.

2- الانتحاء الكيميائي Chemotropism : وفيه تحدث الحركة بفعل التعرض لمادة كيميائية.

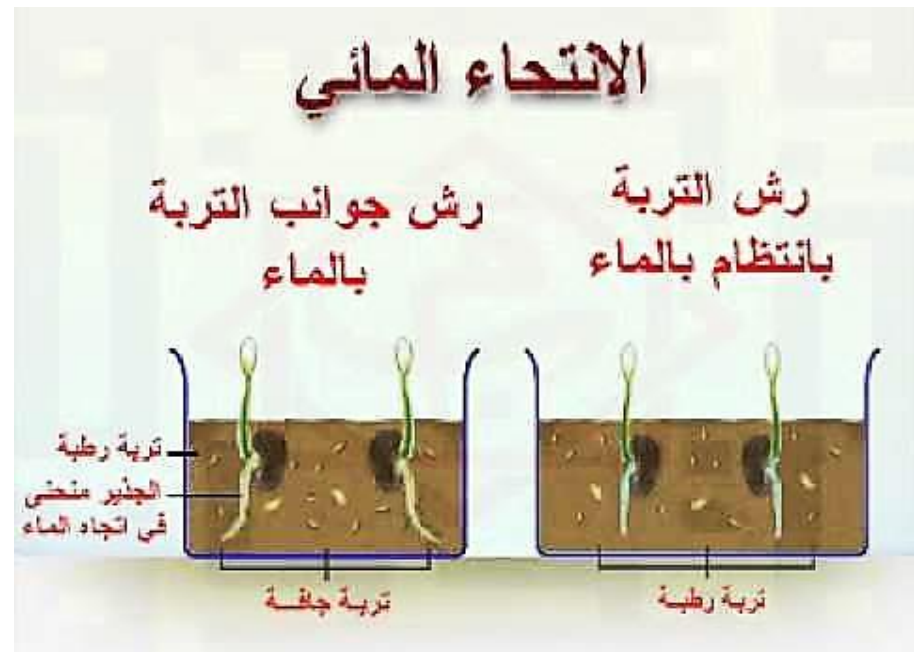
3- الانتحاء المائي Hydrotropism : تحدث الحركة بفعل الماء كما يحدث في الجذور . Roots

4- الانتحاء الارضي Gravitotropism : تحدث فيه الحركة بفعل الجاذبية الارضية كما يحدث في القمم النامية في الجذور.

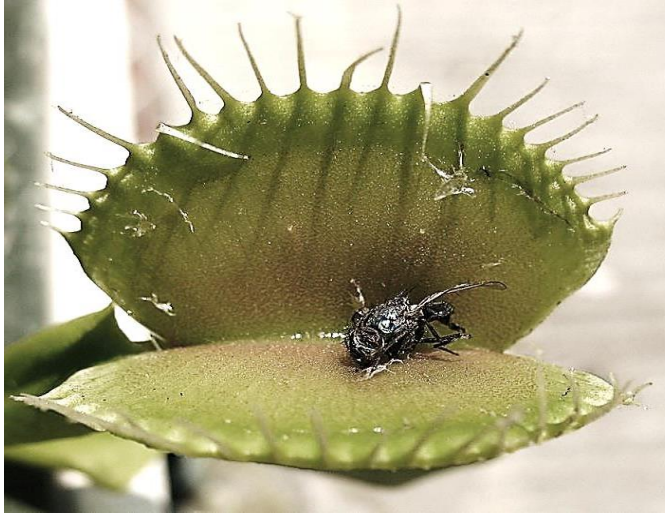
ومن الامثلة على سلوك او حركة النباتات الناجم من تأثيرات هرمونية مثل انحناء طرف الورقة للأعلى او للأسفل ، والغلق والانفتاح المتكرر لبعض الازهار مع التغير في درجات الحرارة ، والاستجابة للمس كما في نبات الميموسا حيث تنكمش اوراقها عند لمسها ، واصطياد الحشرات من قبل زهرة فينوس Venus flytrap.



شكل يوضح الانتحاء الضوئي
للأوراق النباتية باتجاه الضوء



شكل يوضح الانتحاء المائي الذي تسلكه الجذور النباتية



صور توضح زهرة نبات قانص الحشرات Venus flytrap