

المحاضرة السادسة

أهم نظريات التطور :

1- نظرية ادولف انكلر Adolph Engler 1844-1930 :

افترض انكلر ان مغطاة البذور انحدرت من اصول متعددة ونشأت هذه الاصول من نباتات افتراضية اطلق عليها مغطاة البذور الاولية وقد نشأت منها عدة خطوط وقد عاشت في الدهر الوسيط قبل 130 مليون سنة ، وانها كانت تحتوي على عدد من الصفات التي تحتويها مغطاة البذور الحالية . وقد افترض ان لتلك النباتات عدد من الصفات منها :

1. ازهارها عارية او ان غلافها الزهري اثري .
2. تلقح بواسطة الرياح .
3. جنينها مكون من فلقة واحدة او فلقتان (تاركا المجال لنشوء ذوات الفلقة وذوات الفلقتين) .
4. مغطاة البذور الاولية كانت قد تطورت عن السرخسيات.

لقد اعطى انكلر اهمية قصوى لصفة الغلاف الزهري من حيث وجوده او انعدامه ثم بعدها صفة موقع المبيض واعتبر المبيض المنخفض اكثر تطورا من المبيض المرتفع ثم صفة التلقيح واعتبر التلقيح بالرياح اكثر بداءة من التلقيح بالحشرات لان الهواء وجد قبل الحشرات .

2- نظرية جارلس بيبي Charles E. Bessey 1845-1915 :

تفترض هذه النظرية ان مغطاة البذور قد نشأت من اصل واحد يعود الى رتبة من النباتات المنقرضة وان هذا الاصل المنقرض هو احد الرتب السبعة التي تتكون منها عاريات البذور .
واكد بيبي في نظامه على :

1. الزهرة البدائية تتكون من اجزاء زهرية كثيرة العدد وطليقة ومرتبة بشكل حلزوني على تخت مخروطي ومنها تطورت الزهرة متحدة البتلات .
2. موقع المبيض في الزهرة / وان المبيض المرتفع حالة بدائية .
3. التناظر في الازهار / الزهرة شعاعية التناظر بدائية ومنها تطورت الزهرة جانبية التناظر .

مقارنة بين نظام انكسر ونظام بيبيسي :

بيبيسي	انكسر
1. نشأت مغطاة البذور من اصل واحد منقرض حاليا	1. نشأت مغطاة البذور من اصول عديدة
2. نباتات ذوات الفلقتين اكثر بداءة من ذوات الفلقة الواحدة	2. نباتات ذوات الفلقة الواحدة اكثر بداءة من نباتات ذوات الفلقتين
3. اهم صفة هي موقع المبيض في الزهرة	3. اهم صفة في هذا النظام هي صفة الغلاف الزهري

بينما اتفقت النظريتان على ان سير التطور كالاتي :

1. من الكرابل المنفصلة الى الكرابل الملتحمة .
2. من المبيض المرتفع الى المبيض المنخفض .
3. من التناظر الشعاعي الى التناظر الجانبي .

3- نظرية جون هجيسون John Hutchinson 1884-1959 :

يميل نظام هجيسون الى التشابه مع نظام بيبيسي اكثر من ميله الى نظام انكسر وان كان يختلف عن كلا النظريتين بنقاط اساسية .

- يرى هجيسون ان مغطاة البذور قد نشأت من اصل واحد وهو الاصل الافتراضي (مغطاة البذور الاولية) .
- وضع هجيسون النباتات العشبية في خط تطوري واحد اساسه الرتبة النباتية المعروفة Ranales واليه تعود النباتات العشبية من ذوات الفلقتين وقد يتفرع خط ثانوي يمثل مسار النباتات العشبية لنباتات ذوات الفلقة الواحدة .
- اما النباتات الخشبية من ذوات الفلقتين فقد اعتقد ان اساهها رتبة الماكنوليا Magnoliales وهي تمثل الخط الاساسي الثاني الذي سماه الخشبيات Lignosae والذي يسير موازيا للخط الاول ، وبهذا اعاد هجيسون التاكيد القديم على الطبيعة الخشبية والعشبية للنباتات الا انه ادخل معها خصائص اخرى .

لقد وضع هجيسون 22 مبدأ اوجز فيها اراءه في تطور النباتات الزهرية نذكر منها :

1. ذوات الفلقة الواحدة اكثر تطورا من ذوات الفلقتين .
2. الازهار احادية الجنس اكثر تطورا من الازهار ثنائية الجنس
3. النباتات ثنائية المسكن اكثر تطورا من احادية المسكن .
4. الزهرة الانفرادية اكثر بداءة من النورة الزهرية .
5. الازهار عديمة التويج مشتقة من الازهار ذات التويج .
6. الاوراق التويجية المنفصلة اكثر بداءة من الملتحمة .
7. التناظر الشعاعي في الزهرة اكثر بداءة من التناظر الجانبي .
8. الازهار سفلية الاجزاء اكثر بداءة من المحيطة وهذه اكثر بداءة من المرتفعة الاجزاء .
9. كثرة عدد الاسدية يدل على البداءة وقلة عددها يدل على التطور .
10. النباتات الزهرية المائية مشتقة في الاصل من النباتات الارضية .

تأليف الدكتور علي حسين عيسى الموسوي

علم تصنيف النبات

تأليف يوسف منصور الكاتب

تصنيف النباتات البذرية