

أسس التصنيف Criteria of classification

الخصائص المظهرية (المورفولوجية)

تقاس أهمية الصفة المورفولوجية بمدى صمودها أمام العوامل البيئية . فكلما كانت ثابتة وموروثة حملت قيمة تصنيفية أعلى . لهذا فإن الأعضاء الخضرية كالجذر والساق والأوراق والبراعم وطبيعة نمو النبات لا يعول عليها كثيراً لأنها تستجيب لتأثيرات البيئة أكثر من غيرها نسبياً ومما يضعف من أهميتها أيضاً قلة الصفات (التغايرات) التي تعطىها إذا ما قورنت بعدد أنواع النباتات البذرية المعروفة . أما التراكيب التكاثرية مثل الزهرة والثمرة فتتميز بخصائص جيدة ثابتة فضلاً عن كثرة التغايرات التي تسود فيها مما يوفر أسساً شافية لمتطلبات المقارنة بين الأنواع . وفيما يلي أهم التراكيب المعتمدة من المظاهر الخارجية النباتية

1 - التويج : قسمت نباتات ذات الفلقتين استناداً إلى خصائص التويج إلى

ثلاث مجموعات أساسية هي :

أ . عديمة التويج *apetalae*

ب - ذات أوراق تويجية منفصلة *Choripetalae*

ج - ذات أوراق تويجية ملتحمة *sympetalae*

واعتبرت حالة الأوراق التويجية المنفصلة هي التي سبقت الحالات الأخرى في الظهور (بدائية) ومنها اشتقت الحالتان الأخرتان ، كما اعتبرت حالة عدم انتظام التويج صفة تطورية متقدمة .

٢- موقع الأجزاء الزهرية بالنسبة للمبيض : في مجموعات نباتية تكون الأزهار سفلية الأجزاء hypogynous أي انها تنشأ من تحت المبيض . وفي حالة ثنائية تكون الزهرة محيطة الأجزاء perigynous ، وفي أزهار أخرى تكون علوية الأجزاء epigynous أي تنشأ من قمة المبيض . والتسلسل التطوري لهذه الحالات يبدو أنه كان من الأزهار سفلية الأجزاء فالمحيطة الى مرتفعتها

٣- عدد الأجزاء الزهرية : يعتقد بصورة عامة ان الزهرة البدائية كانت ذات عدد غير محدود من الأجزاء . فالأسدية والكرابل كانت كثيرة وان الاتجاه التطوري يميل إلى أن تكون الأجزاء الزهرية بعدد محدود وان أي اختزال في الحلقات الزهرية هو الآخر حالة تطورية

٤- التحام الأجزاء الزهرية : تعد الأجزاء الزهرية الحرة (الطليقة) على العموم هي الأصل ومنها نشأت حالة الأجزاء الملتحمة . فالبتلات المنفصلة والكرابل الطليقة هي من الحالات البدائية التي تلتها فيما بعد حالة الاتحاد أو الالتحام . ومن الملاحظ أن حالة انفصال الكرابل لا تحدث الا في الأزهار سفلية الأجزاء أو محيطةها أما الأزهار علوية الأجزاء فجميعها ملتحمة الكرابل وإلا فجهازها الانثوي مكون من كربة واحدة

٥- طبيعة الغلاف الزهري : تقسم ذوات الفلقة الواحدة الى رتبها orders استناداً إلى طبيعة غلافها الزهري . ففي بعضها يكون الكأس اخضر اللون ويتميز الغلاف الزهري الى حلقتين متباينتين ، وفي البعض الآخر تكون الحلقتان ، متشابهتان وتوجيهية الشكل والقوام . يحدث في عدد من المجموعات النباتية ان يختزل الغلاف الزهري إلى حراشف أو شعيرات..

٦- الاسدية : تعد الاسدية من الاسس المهمة التي تركز عليها عملية التصنيف . فضلا عن ثبات صفاتها تتميز بخصائص كثيرة متنوعة منها العدد والطول والارتكاز والالتحام وتفتح المتوك وهذه صفات تشخيصية مهمة على مستوى النوع ومراتب تصنيفية أخرى . ومن الناحية التطورية تفترض احدى النظريات الكلاسيكية ان الاسدية نشأت من اوراق خضرية خصبة تحورت لانتاج وحمل حبوب اللقاح . ومن الفرضيات المقبولة ان الخويطات الملتحمة بشكل حزمة واحدة monadelphous تمثل حالة بدائية وان التي على هيئة حزمتين diadelphous هي اكثر تطورا ، في حين توضع الاسدية الحرة (غير المتحددة) ضمن ارقى حالات التطور .

٧ - الكرابل والتمشيم : مجموع الكرابل في الزهرة يكون جهازها الانثوي ،
خصائص هذا الجهاز لها قيمة تصنيفية عالية .

كثير من العوائل النباتية تتميز باحتواء ازهارها على عدد من المدقات
البسيطة (كربة واحدة) كما في اغلب انواع العائلة الشقية
Ranunculaceae نوع الكرابل السائبة Apocarpus. مثل هذا الجهاز
الانثوي يعتقد انه يمثل حالة بدائية . ومنه أو من أسلافه نشأ المبيض المركب
(كرتين او اكثر) وربما اندماج عدة مبايض بسيطة متجاورة وبالتحامها
ونموها سوية نتج مبيض مركب واحد مكون من عدد من الكرابل .

اما نوع التمشيم فيعد التمشيم الحافي حالة بدائية منه تنشأت وتطور كل
انواع التمشيم

سؤال : تتبع الاتجاه التطوري لأنواع التمشيم الستة (الحافي - الجداري -
المحوري - المركزي - القاعدي - القمي)