

الصفات المميزة :

- 1- السيقان اسطوانية عليها اوراق متبادلة.
- 2- نورة محدودة عقربية او ملتفة حلزونياً.
- 3- مبيض مفصص.
- 4- ثمرة منشقة الى اربع بنيدات.
- 5- قلم قاعدي ينشأ من اسفل المبيض.
- 6- وجود لواحق في عنق التويج.

الامثلة :

لسان الثور (ورد ماوي) *Anchusa sp.*

لسان الثور *Borago sp.*

بنبر *Cordia sp.*

لاتنسني (*forget-me-not*) *Myosotis sp.*

عائلة المينا (الفربينية) (*Verbenaceae (Verbena family)*)

طبيعة النبات : اعشاب، شجيرات او اشجار، المقطع العرضي للساق مربع.

الاوراق : متقابلة او سوارية، غالباً بسيطة و احياناً مركبة كفية او ريشية عديمة الاذينات.

الازهار : ثنائية الجنس عادة جانبية التناظر، خماسية الاجزاء، الكأس ملتحم السبلات، 5 فصوص أو أسنان، دائمي.

التويج ملتحم وبنفس عدد فصوص الكأس، انبوبي منبسط القمة و احياناً بشفتين، الاسدية مختزلة الى 4، اثنتان طويلتان و اثنتان قصيرتان *didynamous*، مرتكزة على التويج و متبادلة الموقع مع فصوصه، تتفتح المتوك طولياً، المدقة واحدة، مبيض مرتفع له فصوص غير عميقة عددها يساوي عدد الغرف، الكرابل 2 (4 في الديورانتا)، غرف المبيض بقدر عدد الكرابل او ضعفها (لوجود حواجز كاذبة)، في كل غرفة عادة بويض واحد، المشيمة مركزية، قلم واحد ينشأ من قمة المبيض، للميسم فصوص تساوي عدد الكرابل.

النورة : مختلفة الاشكال، عنقودية، سنبلية، رأسية او محدودة.

الثمرة : من 2 - 4 بنيدات او لوزية او لبية.

تضم العائلة 98 جنساً و 3000 نوع سائدة في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية لها في العراق 4 انواع برية و 9 انواع مزروعة.

الأهمية الاقتصادية : هذه العائلة هي مصدر خشب الصاج الذي يؤخذ من احد انواعها، كما تضم عدداً من الاجناس المهمة كنباتات زينة تزرع في الحدائق وارصفة الشوارع.

الصفات المميزة :

- 1- للساق اربعة اضلاع.
- 2- الاوراق متقابلة.
- 3- الازهار جانبية التناظر.
- 4- اسدية 4 (2 + 2) مرتكزة على التويج.
- 5- القلم ناشئ من قمة المبيض.

الامثلة :

ورد المينا *Verbena sp.*

مينا شجرية *Lantana sp.*

كف مريم (شجرة ابراهيم) *Vitex sp.*

ديورانتا *Durant asp.*

شجرة الصاج *Tectona grandi*

العائلة الباذنجانية (Solanaceae (Nightshade family)

طبيعة النبات : في الغالب نباتات عشبية واحياناً خشبية بهيئة شجيرات او اشجار، يتميز فيها الساق باحتوائه على حزم وعائية ثنائية اللحاء bicollateral.

الاوراق : متبادلة الترتيب، عادة بسيطة، عديمة الاذينات.

الازهار : ثنائية الجنس، شعاعية التناظر او جانبيته قليلاً، سفلية، الكأس من 5 سبلات ملتحمة يظهر بخمسة فصوص او اسنان، وهو دائمي وغالباً ما يتضخم مع الثمرة (كما في الباذنجان والطماطة).

التويج من 5 بتلات ملتحمة، عجلي الشكل او قمعي او انبوبي ونادراً ثنائي الشفة، الاسدية 5 مرتكزة على الانبوب التويجي وهي متناوبة الموقع مع الفصوص، نادراً اقل من 5 وعندئذ تظهر الاسدية المفقودة بصورة اثرية عقيمة، تنفتح المتوك طولياً واحياناً بثقوب (جنس الباذنجان)، المدقة واحدة، من كربلتين ملتحمتين، المبيض مرتفع وذو غرفتين عادة (غرفة واحدة في القسم العلوي من مبيض جنس الفلفل)، القلم واحد او معدوم، ميسم واحد او من فصين، المشيمة مركزية سميكة متشحمة، البويضات كثيرة العدد.

النورة : محدودة Cymose جانبية الموقع، وأحياناً الازهار مفردة ابطية.

الثمرة : لبية او علبة (الداتورة)، البذور كثيرة العدد، سويدائية.

من العائلات الكبيرة تتكون من 85 جنساً و 2200 نوع (تقريباً نصف هذا العدد يقع في جنس واحد هو الـ Solanum ففيه 1700 نوع)، مركز انتشارها امريكا الوسطى والجنوبية الا انها موزعة في انحاء العالم لا سيما في المناطق المعتدلة والدافئة، لها في الفلورا العراقية 11 نوعاً برياً ويزرع 20 نوعاً.

الأهمية الاقتصادية : من العائلات المهمة جداً فهي مصدر لكثير من النباتات الغذائية كالطماطة والباذنجان والبطاطا والفلفل الاخضر والاحمر، ويعود اليها نبات التبغ وتستخرج من بعض انواعها عقاير طبية منها البنج henbane والبلاذونا beladona والأتروبين (يستعمل كقطرة لتوسيع حدقة العين) والداتورة (تستخدم الاوراق في علاج الربو)، ولها نباتات زينة معروفة مثل البتونيا والشبوي الليلي وغيرهما.

الصفات المميزة :

1- حزم وعائية ثنائية اللحاء.

2- الازهار شعاعية التناظر.

3- كاس دائمي (يبقى مع الثمرة).

4- مبيض بغرفتين ومشيمة مركزية متشحمة واسعة.

5- بويضات (بذور) كثيرة العدد.

الامثلة :

بطاطا *Solanum tuberosum*

بازنجان *S. melongena*

طماطة *Lycopersicon esculentum*

فلفل *Capsicum spp.*

تبغ *Nicotiana tabacum*

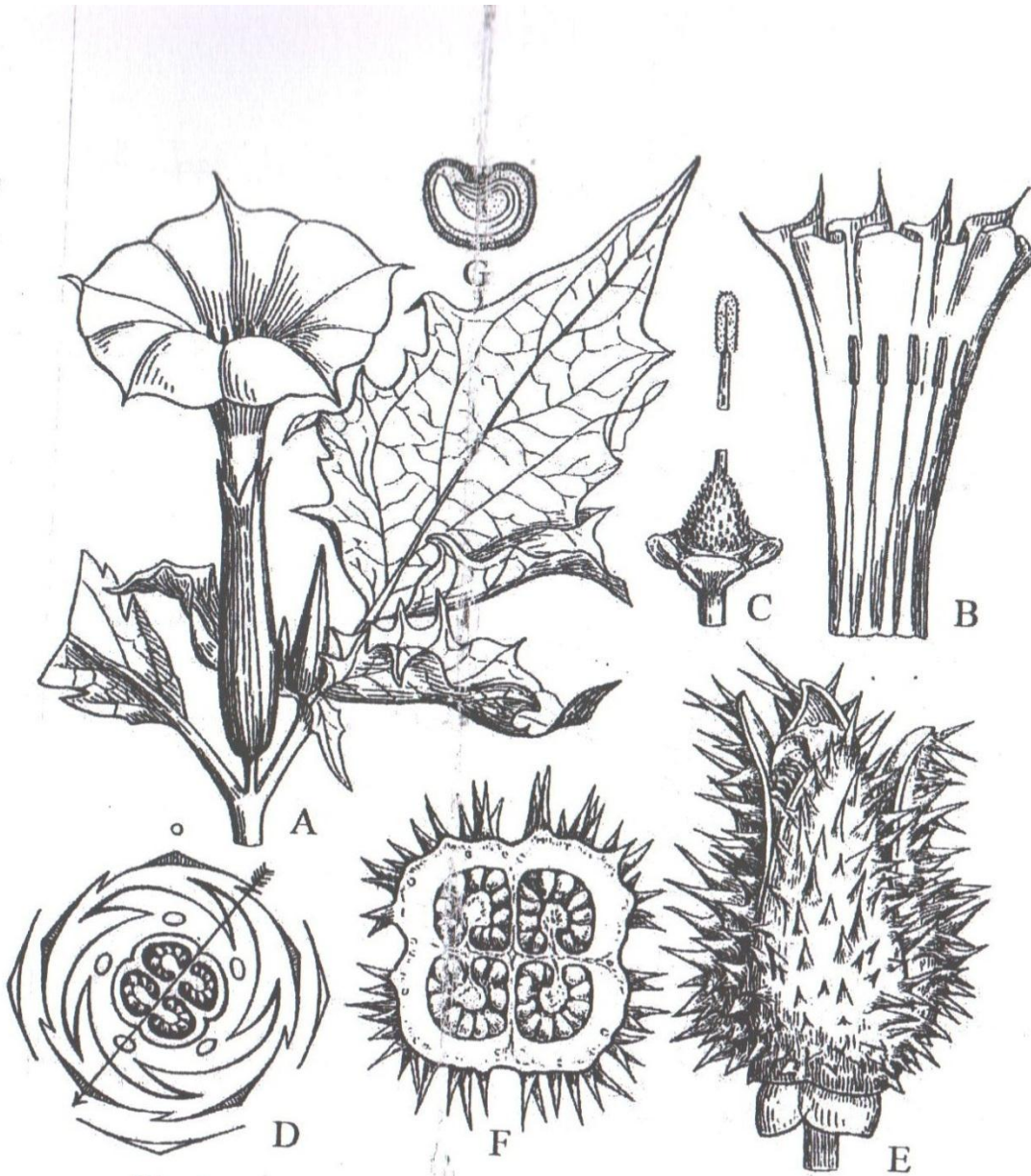
شبوي ليلي *Cestrum sp.*

ورد البوري (بتونيا) *Petunia hybrid*

داتورة (تاتورة) *Datura spp.*

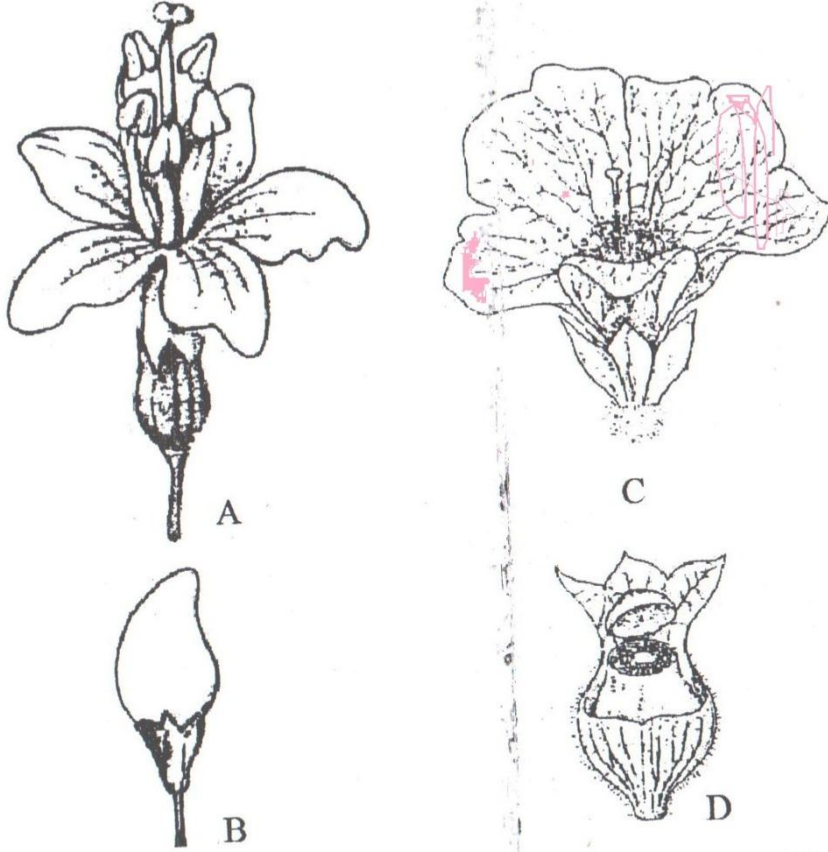
بنج (سكران) *Hyoscyamus sp.*

عوسج (صريم) *Lycium barbatum*



الشكل 194 : داتورة *Datura stramonium*

A : فارع مزهر، B : تويج مفتوح، C : مبيض مع سداة، D : مخطط زهر
E : كبسولة ذات أشواك، F : مقطع عرضي في الثمرة، G : مقطع طولي



الشكل 193 : الفصيلة الباذنجانية Solanaceae

السج صيني *Lycium chinense* (A) : منظر عام للزهرة، B : ثمرة عنبه حمراء
 ردية، سام، C : بنج أسود *Hyoscyamus niger* (ثمرة كبسولة تتفتح بغطاء)،

العائلة القرعية (Cucurbitaceae) (Gourd family)

طبيعة النبات : اعشاب خشنة الملمس، متسلقة بواسطة محاليق او هي زاحفة، حولية وقلما معمرة، السيقان غالبا ذات خمسة اضلاع (مقطعها خمس) والحزم الوعائية ثنائية اللحاء. النبات احادي المسكن.

الاوراق : متبادلة الترتيب، ملساء الحافة أو هي مفصصة كفيًا أو ريشيا. هناك محاليق ملتفة حلزونياً عند قاعدة عنق الورقة لا توجد اذينات.

الازهار : احادية الجنس (ثنائية نادرًا)، شعاعية التناظر، الكأس ملتحم السبلات وبخمس فصوص او ان السبلات خيطية ملتحمة من الاسفل فقط. التويج ملتحم مكون من خمس بتلات، جرسى الشكل او عجلي او ربما انيوبي منبسط الطرف.

الازهار الذكرية لها 4 اسدية متبادلة الموقع مع البتلات (في جنس القرع *Cucurbita* تلتف المتوك حلزونياً حول بعضها البعض وتلتحم الخويطات عدا في الجزء الاسفل منها، مكونة عموداً سدائياً مركزياً. تنفتح المتوك طولياً. قد يظهر في وسط الزهرة الذكرية مبيض اثري.

د. اشواق طالب حميد

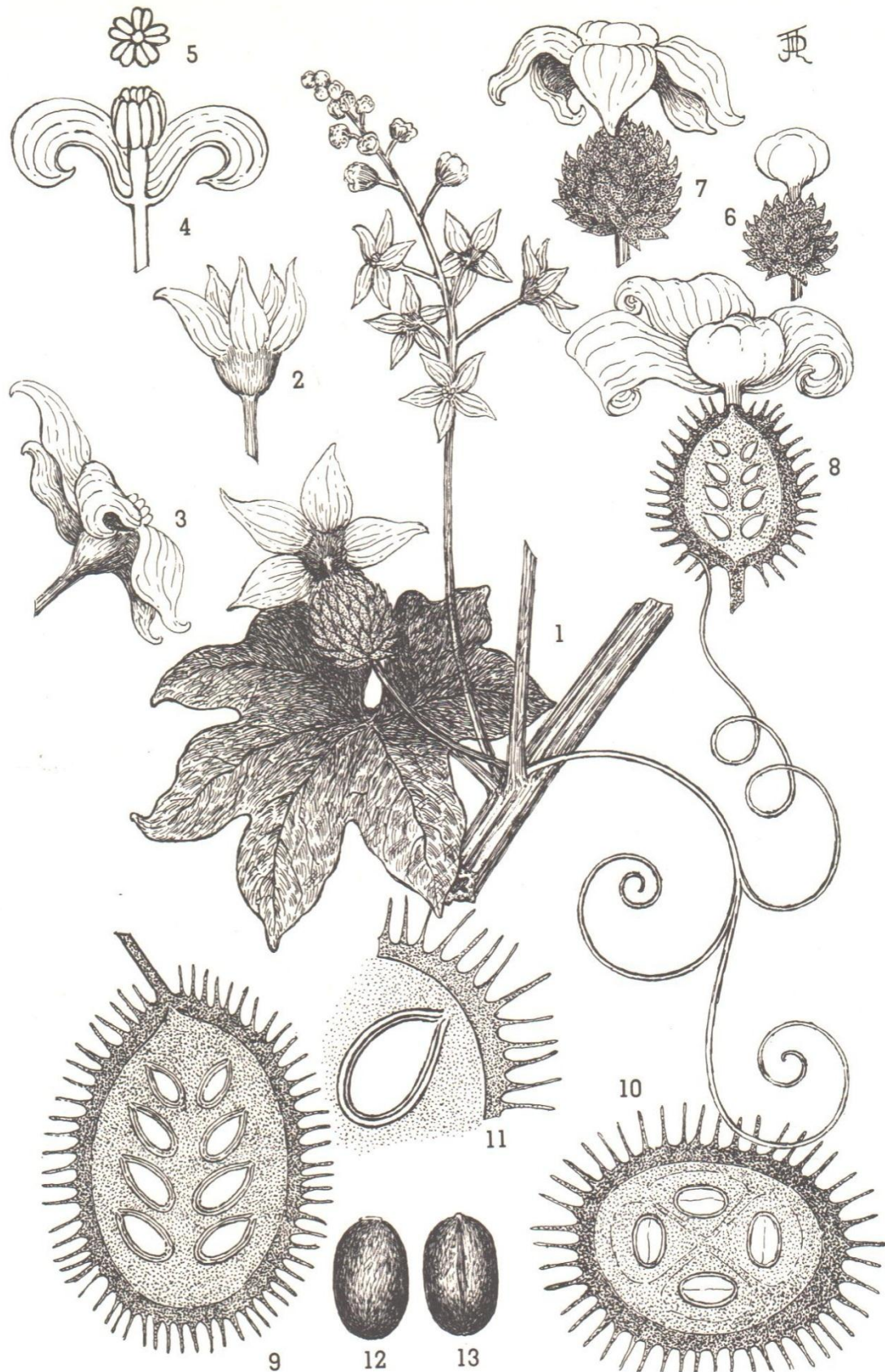


Fig. X-84. Cucurbitales; Cucurbitaceae; *Echinocystis macrocarpa*, a wild cucumber (cf. fig. II-10, A): 1 branch with a leaf, a tendril, a raceme of staminate flowers, and a pistillate flower, 2-3 staminate flower, showing the sympetalous corolla (the sepals minute or none) and the coalescent stamens, 4 longitudinal section, 5 anthers from above, 6 pistillate flower bud, 7 pistillate flower, showing the inferior ovary (covered by the adnate floral cup) and the sympetalous corolla, 8 longitudinal section, 9 fruit, longitudinal section, 10 cross section, 11 portion enlarged, showing the attachment of the seed, 12-13 seed, two views. (Cf. also fig. VIII-2, C *Cucumis Melo*, fruit.)

الازهار الانثوية لها مدقة واحدة، المبيض منخفض، الكرابل 3 – 5 متحدة، غرفة واحدة عادة وقد تمتلئ بنسيج المشايم الجدارية. يظهر المبيض احياناً بثلاث غرف نتيجة امتداد المشايم نحو المركز فتبدو المشمية محورية. البويضات كثيرة العدد. القلم واحد متفرع بعدد الكرابل وكذلك المياسم.

النورة : محدودة، ابطية، تختزل احياناً الى انفرادية الازهار.

الثمرة : لبية كبيرة جدارها طري او جلدي صلب (شجر احمر)، غالباً ما تسمى قثائية pepo. البذور كثيرة العدد وعديمة السويداء.

تضم هذه العائلة 100 جنس فيها 850 نوعاً. يكثر انتشارها في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية. لها في العراق 6 انواع برية و 14 نوعاً مزروعاً.

الأهمية الاقتصادية : مهمة من الناحية الغذائية وللزينة، فهي مصدر البطيخ والرقي والخيار والقرع، ومن نباتات الزينة فيها الليف الذي تستعمل شبكة الحزم الوعائية لثمرته بعد تجفيفها في الاستحمام او غسل الصحون (تعرف بالانكليزية بالاسفنج النباتي). اما نبات الكليرة فهو متسلق يزرع لجمال ثماره المتدلية كالفناديل ذات اللون البرتقالي او الاصفر وتتميز بسطحها المثألل الذي يعطيها شكلاً لطيفاً. والحنظل نبات طبي تستعمل ثماره المجففة كملين للبطن ومبيد للحشرات.

الصفات المميزة :

- 1- وجود المحاليق – النبات زاحف أو متسلق.
- 2- الساق خماسي الزاوية.
- 3- الاسدية ملتحمة.
- 4- المبيض منخفض والمشايم جدارية.
- 5- الازهار احادية الجنس (النبات احادي المسكن).
- 6- الثمرة قثائية.

الامثلة :

رقي (شمزي ، دبشي) *Citrullus lanatus*

حنظل *C. colocynthis*

بطيخ *Cucumis melo*خيار ترعوزي *C. melo var. flexuosus*خيار ماي *C. sativus*شجر (قرع احمر) *Cucurbita pepo*شجر اسكله *C. maxima*شجر ابيض (قرع سلاحى) *Lagenaria sp.*ليف *Luffa cylindrical*كليرة *Momordica charantia*

العائلة المركبة (Sunflower family) Compositae

هذه احدى العائلات الثمانية التي يشذ اسمها عن الصيغة التي تبنتها القواعد الدولية في التسمية النباتية، وعدّ الاسم محفوظاً *Conserved* لقدمه وشيوعه الا ان اسماً آخراً اعطي للعائلة تمشياً مع القواعد المعمول بها وهو *Asteraceae* وابقيت الحرية لاستعمال اي منهما مكان الاخر.

طبيعة النبات : عشبية ويندر ان تكون خشبية على هيئة اشجار او شجيرات، وقد يحتوي النبات على عصير حليبي.

الاوراق : متبادلة الترتيب او متقابلة وقلماء سوارية، الا انها في الكثير من الانواع تتجمع على شكل حزمة قاعدية. وهي بسيطة ملساء الحافة او مجزأة ريشية او كفية، واحياناً ابرية او مختزلة الى حراشف في نباتات البيئة الجافة. الاذينات غير موجودة.

الازهار : اما ثنائية الجنس او احاديته، والنبات عندئذ احادي المسكن عادة. ففي الاقحوان تقع الازهار الذكرية وسط النورة (وهي قرصية) وتقع الازهار الانثوية (وهي شعاعية) على المحيط الخارجي للنورة نفسها. الكاس متحور الى تراكيب حشفية او شعيرات مختلفة الاشكال ويعرف بالـ *Pappus* وهو دائمى او نفضي او معدوم احياناً.

التويج من 5 ملتحمة وقد يكون بأحد الشكلين التاليين :