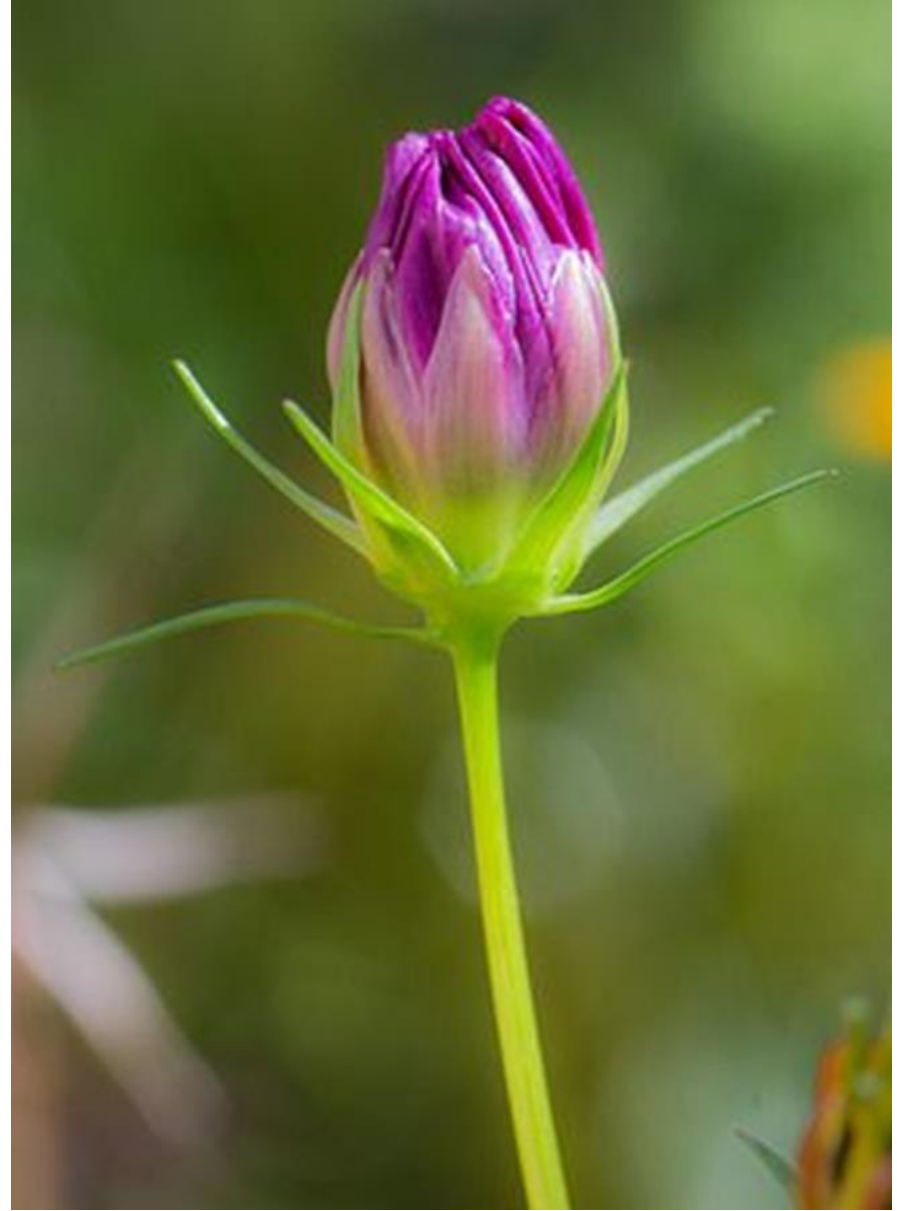


الكأس

CALYX



Calyx or Calyce (plural Calyces)

الكأس يمثل الحلقة الخارجية من الغلاف الزهري ويتكون من أوراق تسمى بالأوراق الكاسية (سبلات) Sepals.



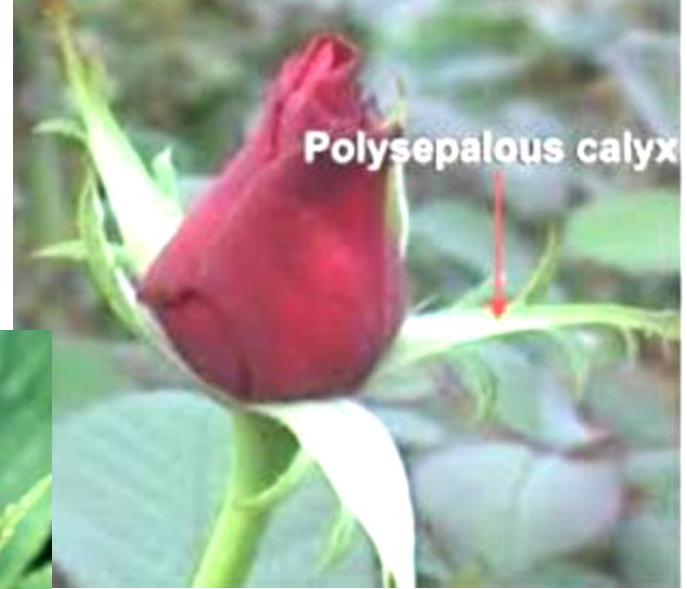
الكأس مظهرياً يشابه الأوراق النباتية فهو اخضر اللون وظيفياً يحيط بالاجزاء الزهرية الاخرى في البرعم لحمايتها من المؤثرات الخارجية والجفاف فضلا عن كونه يساهم في عملية البناء الضوئي

تشريحيّاً يشابه الأوراق النباتية بوجود ثلاث حزم وعائية ناقلة تمر من خلاله.

يصنف الكأس اعتماداً على انفصال أو التحام الأوراق الكأسية إلى:

1. الكأس طليق الأوراق **Polysepalous calyx** : تكون الأوراق الكأسية طليقة غير

ملتحمة مع بعضها البعض .

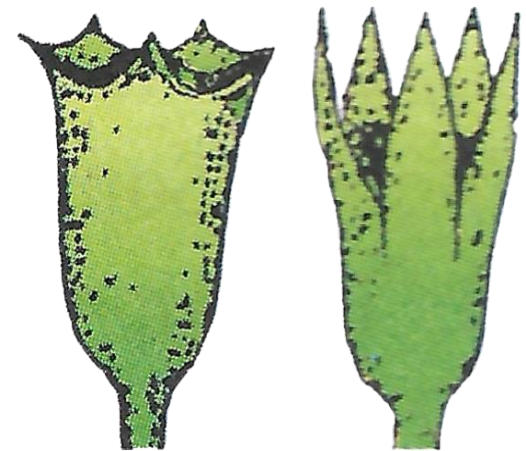


2. الكأس ملتحم الاوراق Gamosepalous (synosepalous) calyx

تكون الاوراق الكاسية ملتحمة مع بعضها البعض وقد يمتد الالتحام إلى اية مسافة من طولها وبغض النظر عن درجة الالتحام سواء كان جزئياً ام كلياً يميز الكأس الى جزئين هما:

➤ أنبوب الكأس calyx tube : هو الجزء المتحد من الكأس.

➤ طرف الكاس Calyx limb : هو الجزء غير المتحد من الاوراق الكاسية اذ يصل الالتحام حتى نهايتها عدا جزء قليل من اطرافها العلوية التي تتخذ عدة أنماط المسننة toothed والمفصصة lobed وعندما يقتصر الالتحام على جزء طفيف من قواعد الاوراق الكاسية وتبقى الاجزاء العلوية حرة او يصل عمق الأجزاء الحرة الى نصف الكأس أو أكثر فيسمى مجزأ segmented او parted.



تحوّرات الكأس Modification of calyx

1 . الكأس التويجي **Petaloid calyx**: يكون الكاس في هذه الحالة ملون بعدة ألوان وليس أخضر اللون فيبدو شبيها بالتويج لكنه يختلف عنه بالشكل والحجم فيكون أحمر اللون في أزهار الرمان *Punica* وورد المرجان *Salvia* وقرمزي في منقار الطير *Delphinium* و أصفر في اللاتيني *Tropaeolum* ويرافق أحياناً هذا اللون ضمور في الأوراق التويجية أو فقدانها كما في العائلة الجهنمية.



اللاتيني
Tropaeolum



منقار الطير
Delphinium



الرمان
Punica spp.



ورد المرجان
Salvia sp.

2. الكاس الغشائي أو الحرشفي **Membrunous or Scarious calyx** : كما في كؤوس

ازهار عائلة عرف الديك **Amaranthaceae** كعرف الديك **Celosia** وورد الدكمة

Gomphrena وبعض نباتات العائلة **Plumbaginaceae**



عرف الديك **Celosia**



ورد الدكمة **Gomphrena**

3 . الكأس الزغبي **Pappus calyx**: وهو كأس مختزل له أهمية في انتشار

البذور وقد دلت الأبحاث على ان هذه التراكيب هي في اغلب الأحيان عبارة
عن نموات من سطح المبيض وموجودة في زهيرات العائلة المركبة

Compositae

وقد يكون الكأس الزغبي بشكل:

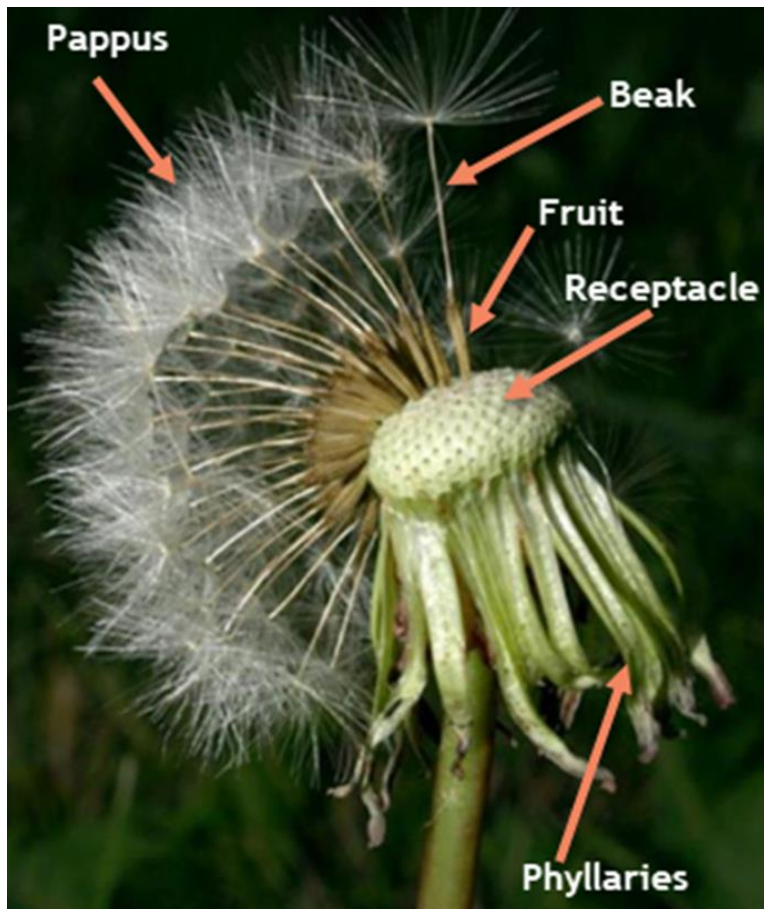
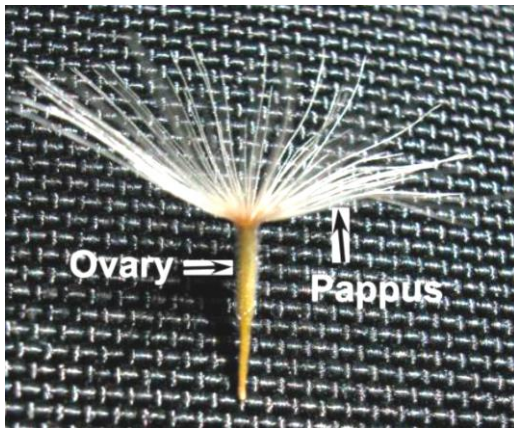
✓ حشفي **scaly** :



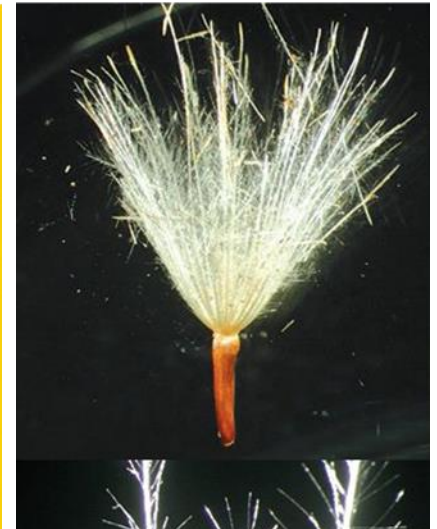
✓ شعيري trichomous

1. بسيطة خيطية صلبة (barbellate) bristles

2. متشعبة ريشية الشكل plumose

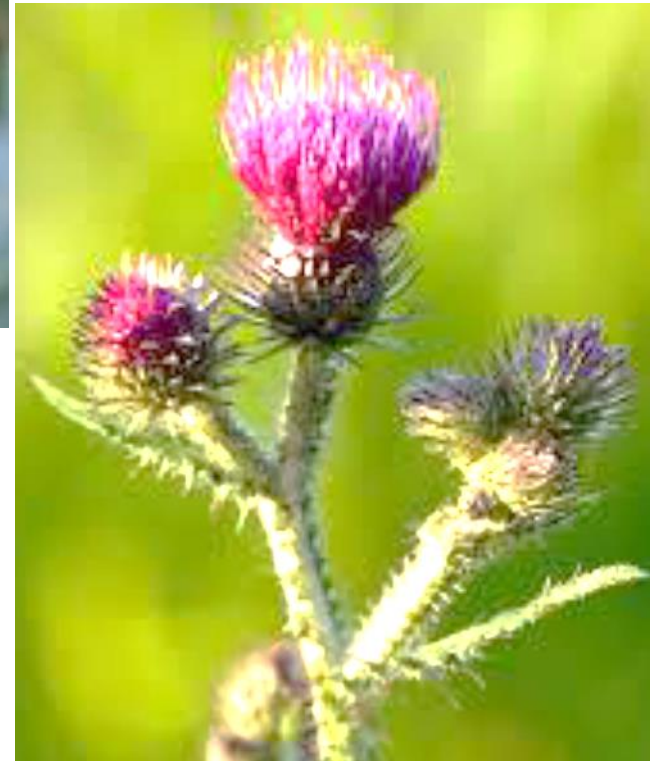


capillary bristles:
barbellate



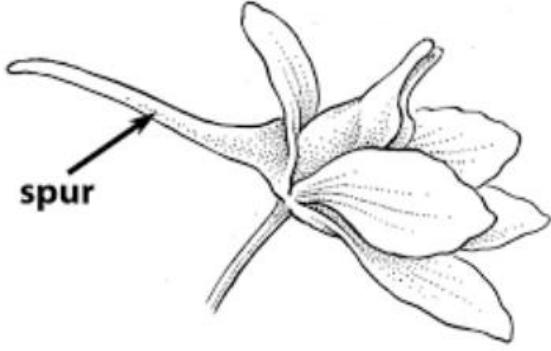
capillary bristles:
plumose

4. الكأس الشوكي Spinose calyx



5. الكأس المهمازي **Spurred calyx** : وهو تركيب كيسى الشكل يمتد من قاعدة الكأس

يحتوي على المهماز spur يحتوي غالباً على غدد الرحيق وظيفته إفراز و تخزين الرحيق.



6. الكأس الثانوي (فوق الكأس) **Epicalyx**: وهو مجموعة من القنابات تحيط بالكأس وتعطيه مظهرا مزدوجا اذ يبدو مكونا من حلقتين كما في ازهار القرنفل والقطن.

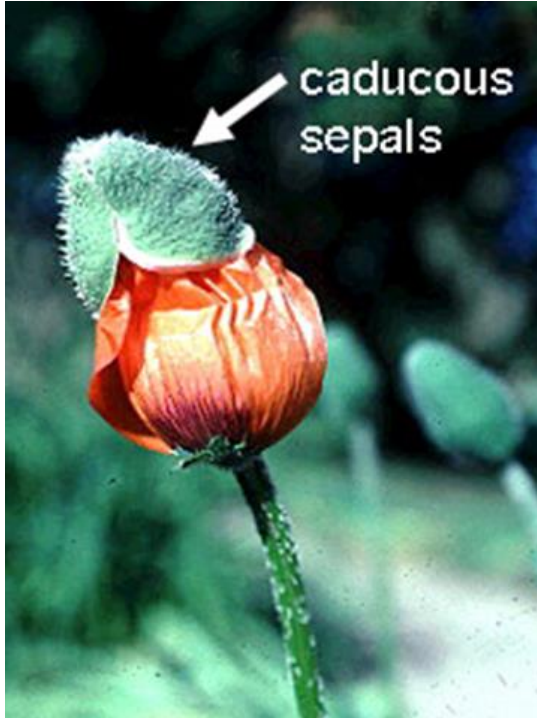


ديمومة الكأس Duration of calyx

ان فترة بقاء الكأس متصلاً بالزهرة و تختلف باختلاف النباتات فقد يكون الكأس:

1. الكأس المتساقط **Caducous calyx** : تسقط الأوراق الكاسية بعد تفتح البرعم

الزهري مباشرة كما في ازهار شقائق النعمان وازهار الخشخاش **Papaver**.



2. الكأس النفضي Deciduous calyx: تسقط الأوراق الكاسية بعد التلقيح والإخصاب

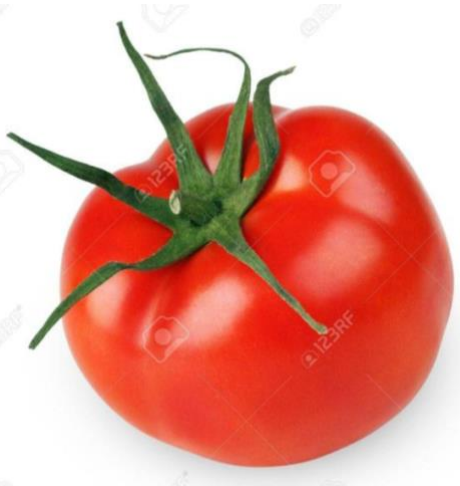
كما في أزهار اللوتس.



4 . الكأس الدائمي **Persistent calyx**: تبقى الأوراق الكأسية حتى بعد تكوين الثمار

كما في الباذنجان *Solanum melongena* والفلفل *Capsicum* والطماطة

Punica والرمّان *Lycopersicon*



5. الكأس الثمري **Fruiting calyx**: وهو كأس حاوي على ثمرة بداخله وفي الغالب

يتسع ويتضخم هذا الكأس في مرحلة نضج الثمرة كما في جنس السكران *Hyoscyamus*

وسم الفراخ *Withania*



أهمية الكأس

1. المحافظة على الأجزاء الزهرية في حالة البرعم الزهري من المؤثرات الخارجية والجفاف



2. القيام بصنع الغذاء في حالة كونه اخضر اللون





3. يساعد على أنتشار الثمار والبذور
في حالة الكاس الزغبي



4. المحافظة على الثمار الفتية
كما في الكأس الدائمية.

5. يساعد على جذب الحشرات عندما يكون ملون.

