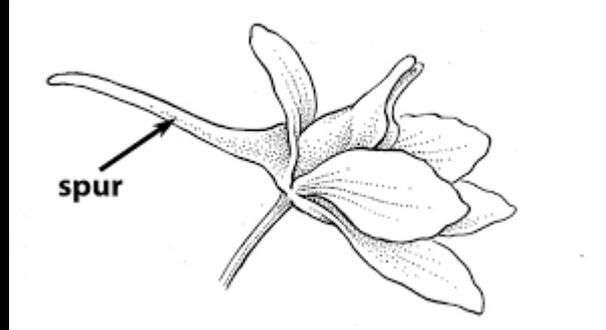




Spurred Flowers الأزهار المهمازية



المهماز Spur هو امتداد انبوبي وظيفته أفران وخن الرحيق



- يصنف المهماز تبعاً لوجوده في الغلاف الزهري
- الكأس المهمازي Spurred calyx ينشأ المهماز من الأوراق الكأسية لوحدها
- التويج المهمازي spurred corolla ينشأ المهماز من الأوراق التويجية لوحدها
- المهماز ثنائي الانبوب (ذو غلافين غلاف خارجي كأسى وداخلي تويجي)



الازهار المهمازية اما ان تكون جانبية التناظر كازهار *Delphinium* , *Impatiens* و *Linarea*



Linarea



Delphinium



Impatiens balsamina

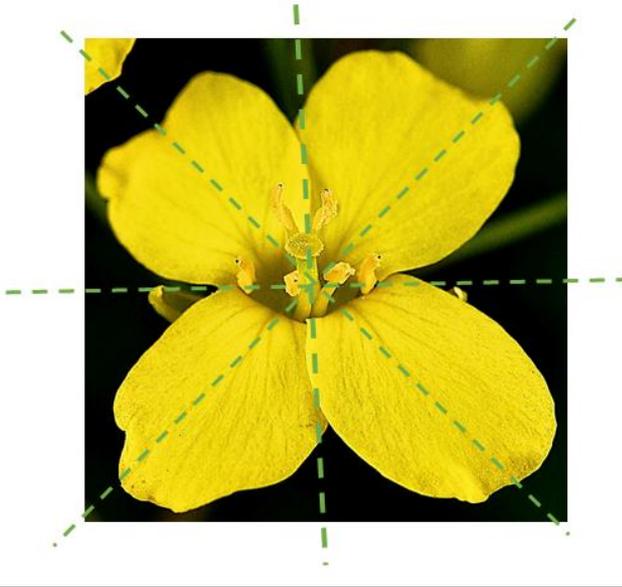
اما الازهار المهمازية شعاعية التناظر تحتوي على اكثر من مهماز في الزهرة الواحدة كازهار *Aquilegia*



التناظر الزهري Floral symmetry

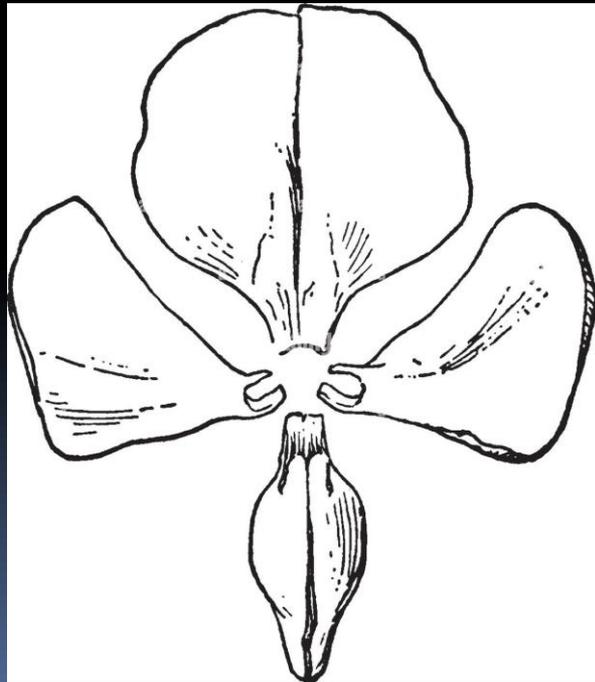
فإذا كان بالإمكان امرار مستوى واحد يقسم الزهرة الى قسمين متساوين تسمى الزهرة بالزهرة المتناظرة وان كان ذلك غير ممكن تكون الزهرة غير متناظرة لذلك يمكن تمييز نوعين رئيسيين من الازهار :
الزهرة المتناظرة شعاعيا Actinomorphic flower :
وهي الزهرة التي يمكن تصنيفها بأكثر من مستوى يمر بمركزها ويقسمها الى قسمين
كما في عين البزون Vinca والمشمش Prunus والكتان Linum وورد البوري Petunia والباذنجان Solanum

Radial symmetry in Brassica



الزهرة المتناظرة جانبياً Zygomorphic flower :

وهي الزهرة التي يمكن امرار مستوي واحد فقط يقسمها الى قسمين متشابهين كما في الباقلاء *Vicia* وحلق السبع *Antirrhinum* والبنفسج *Viola*



Floral symmetry



monosymmetry
bilateral symmetry
Zygomorphic Flower



polysymmetry
Radial symmetry
Actinomorphic flower

Perigon

غلاف زهري غير متميز الى كأس
وتويج

الغلاف الزهري مكون من وحدات
متشابهة في الحلقتين الخارجية
والداخلية

تعرف بالتبلات Tepals

يظهر الغلاف الزهري بأكمله
باللون الاخضر يعرف الغلاف الزهري
كأسى المظهر Sepaloid Perigon
او يظهر الغلاف الزهري ملونا فيعرف
بالغلاف الزهري التويجي المظهر
Petaloid Perigon

Perianth

غلاف زهري متميز الى كأس وتويج

يتالف الغلاف الزهري من

○ وحدات الكأس التي تعرف بالاوراق
الكأسية (السبلات) Sepals

○ وحدات التويج التي تعرف بالاوراق
التويجية (البتلات) petals

الكأس يظهر دائما باللون الاخضر

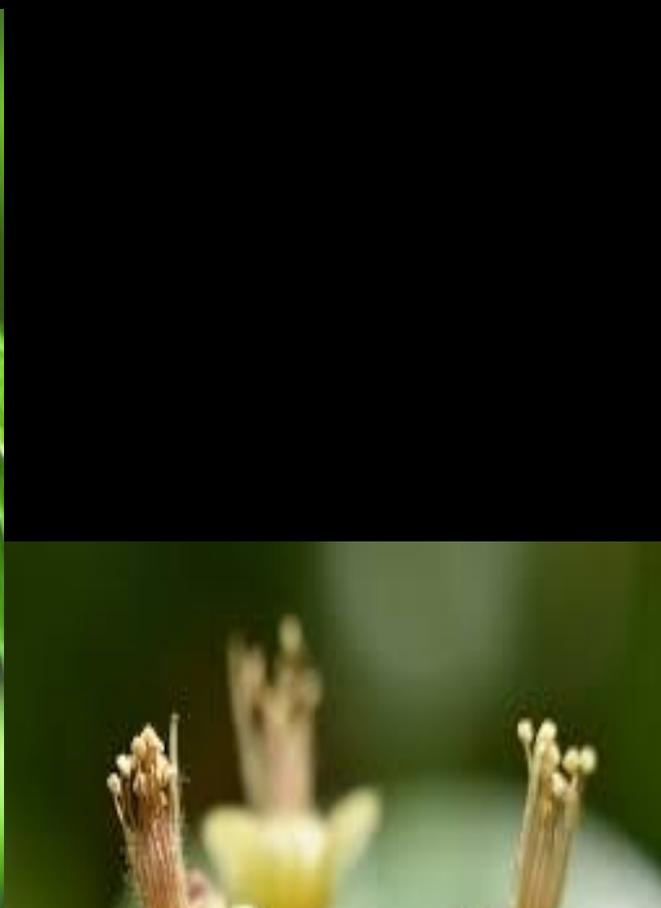
وكل تدرجاته اللونية والتويج ذو الوان
زاهية متعددة



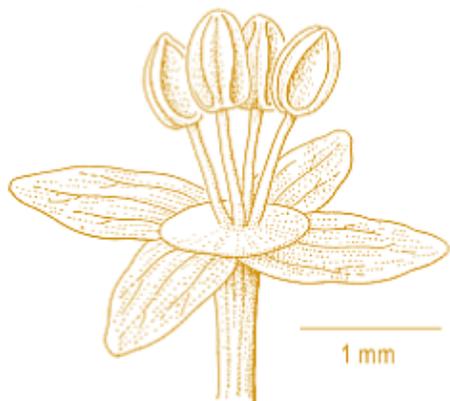
الحلقات الزهرية Flower Whorls

Flower types	Terms
الازهار الكاملة Complete Flower	4 cycles Teracycles (whorls) (Calyx ,Corolla, Stamenen and pistil) تحتوي على الحلقات الاساسية الاربعة (الكاس والتويج و الاسدية والمدقات)
الازهار غير الكاملة Incomplete Flower	الازهار فاقدة لإحدى الحلقات الزهرية Loses one Cycles
ازهار لأكاسية Asepalous	Without calyx(sepals)
أزهار لاتويجية Apetalous	Without corolla(petals)
الازهار العارية Naked Flower	الازهار لا تحتوي على الغلاف الزهري Without Perianth(calyx or corolla)
الازهار التامة (الازهار ثنائية الجنس) Perfect Flower	Bisexual (Stamen and pistil)
الازهار غير التامة Un perfect Flower	Unisexual
الازهار الذكورية Staminate Flower	Only stamen
الازهار الانثوية Pistillate Flower	Only pistil
الازهار المتعادلة (العقيمة) Neutral (sterile) Flower	Without stamen or pistil

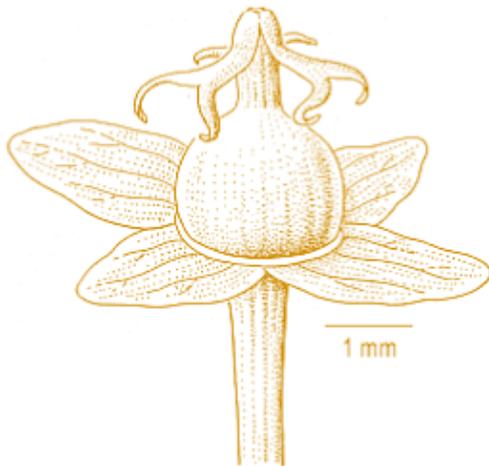




© Jan van Os, 1999



Staminate flower



Pistillate flower



© W J Hayden



Staminate
Flower



Pistillate
Flower