

جهاز التانيث الزهري gynoecium

المدقة pistil

هي عضو التكاثر الانثوي في الزهرة gynoecium وتحتل مركزها ، يتكون الجهاز الأنثوي في الزهرة اما من مدقة واحدة أو من عدد من المدقات .

وتتكون المدقة من وحدة تسمى كربلة (carpel (megasporophyl وهي في الاصل تركيب شبيه بالورقة من الناحية التشريحية .

المبيض ovary: هو غرفة locule ناتجة من انطواء الحافتان للورقة طولياً باتجاه العرق الوسطي ونحو الجهة البطنية والتحامهما .

التدريز البطني ventral suture : وهو خط التحام الحافتين .

المشيمة placenta: تنشأ على امتداد التدريز البطني ترتبط به البويضات .

التدريز الظهري dorsal suture : وهو الجهة المقابلة لخط الالتحام وهي التي تمثل العرق الوسطي .

الحبل السري funiculus: وهو عبارة عن عنق قصير يربط البويضات بالمشيمة .

القلم style: تركيب اسطواني رفيع اما مجوف او صلد كلياً او جزئياً . ويكون رفيع وطويل في الزنبق ، ومنبسط تويجي الشكل في السوسن وموز الفحل ، وشصي في نخيل التمر ، ومعدوم في الخشخاش .

الميسم stigma: جسم متميز يعمل في استقبال حبوب اللقاح يقع اعلى القلم . وهو بصورة عامة خشن السطح او مهدب وغالباً ما يفرز سائلاً لزجاً حلوا المذاق هو السائل الميسمي stigmatic fluide يفيد في تسهيل التصاق حبوب اللقاح عليه .

موقع القلم من المبيض :

- 1 - **قمي terminal**: ينشأ من قمة المبيض . كما في زهرة عين البزون.
- 2 - **جانبي lateral**: يظهر القلم على احد طرفي المبيض ويكون :
- أ - **بطني ventral** : ان وقع على امتداد التدريز البطني كما في اللبلاب .
- ب - **ظهري dorsal** : ان كان على امتداد التدريز الظهري كما في منقار الطير .
- 3 - **قاعدي basal** : اذا كان ناشئاً من الجزء السفلي للمبيض كما في الشليك .
- 4 - **قاعدي مركزي gynobasic** : ينشأ القلم من عدد من الفصوص وينشأ القلم من بينها صاعداً الى اعلى . كما في العائلة الشفوية Labiatae .

اشكال المياسم :-

1-كروي **capitate** : وقد يكون بفص واحد او بعدة فصوص كما في الزنبق .

2-قرصي **discoïd** : مسطح ودائري كما في جنس *Hibiscus*.

3-شريطي **linear** : كما في المديد وزهرة الشمس والجهنمي .

4-شعاعي **radiate** : جالس على قمة المبيض كما في زهرة الخشخاش .

5-ريشي **plumose** : كما في الحنطة والشعير .

اشكال الجهاز الانثوي :

ويقسم من حيث عدد الكرابل التي يتكون منها الى :

- 1 - احادي الكربلة **unicarpous (monocarpellate)** : وفيه تحتوي الزهرة على مدقة واحدة مكونة من كربلة واحدة كما في الباقلاء والفاصوليا .
 - 2 - عديد الكرابل **polycarpous (multicarpellate)** : ويكون علناحد شكلين :
 - أ - سائب الكرابل **Apocarpous** : يتكون الجهاز الانثوي من اكثر من كربلة واحدة منفصلة عن بعضها البعض ولكل منها يكون مدقة بسيطة مستقلة كما في الشليك *Fragaria sp* ومزمار الراعي *Alisma sp* .
 - ب -متحد الكرابل **Syncarpous** : وفيه تتحد الكرابل مكونة مدقة واحدة مركبة كما في الخيار والفرنفل والبرتقال .
- في نبات زهرة الربيع *Primula sp* تلتحم الاقلام والمياسم والكرابل .

التميشم Placentation:

وهو نظام او ترتيب المشايم (ومعها البويضات) داخل المبيض .

- 1 - حافي **marginal** يتكون المبيض في هذه الحالة من كربلة واحدة وفيه غرفة واحدة وتمتد مشيمة واحدة على طول خط التحام حافتي الكربلة كما في الباقلاء والفاصوليا والبنزاليا .
- 2 - جداري **parital** : يتكون المبيض من اكثر من كربلة وفيه غرفة واحدة وتنشأ المشايم على امتداد او خطوط التحام حافات الكرابل بعضها مع البعض . لهذا يكون عدد المشايم مساوياً لعدد الكرابل ، كما في ورد الصورة .
- 3 - مركزي (محوري) **axile (axial)** : هذا النوع من التمشيم يحصل في مبيض مركب عديد الغرف **multilocular** وتتصل البويضات بمحور مسطي يتكون نتيجة انطواء حافات الكرابل الى الداخل والتحام بعضها مع بعض عند وسط المبيض . كما في البرتقال والطماطة وموز الفحل وحلق السبع .
- 4 - مركزي طليق **free central**: ينشأ في مبيض مركب فيه غرفة واحدة وتتصل البويضات بمحور وسطي ينهض من قاعدة المبيض دون ان يصل قمته او يتصل بجداره كما في جنس *Silene* و *Lychnis* من العائلة القرنفلية .

5- **قاعدى basal** : ينتج هذا التميضم من اختزال المحور الوسطي للتميضم المركزي الطليق و عليه فان المبيض بغرفة واحدة ويحتوي اما على بويض واحد كما في التمر و زهرة الشمس و الجهنمي او على عدد من البويضات كما في جنس الاثل (الطرفة) *Tamarix* وفي كلتا الحالتين تستقر البويضات على قعر المبيض .

6- **قمي (معلق) Apical (pendulous)** : للمبيض عادة غرفة واحدة و يظهر البويض او البويضات المعلقة بسقف المبيض متدللية . كما في التوت و العنجااص و المشمش و الكوجة و البردي .

موقع المبيض :

1- **زهرة سفلية الاجزاء Hypogynous flower** : تعد الزهرة سفية الاجزاء في حالة نشور الغلاف الزهرية و الجهاز الذكري (السبلات و البتلات و الاسدية) من تحت موقع المبيض على التخت و دون ان يكن لها أي اتصال به . و حالة المبيض المرتفع هي الاكثر شيوعاً في النباتات الزهرية و منها الحمضيات و نخيل التمر و القرنفل و الخشخاش و المنثور .

2- **زهرة محيطية الاجزاء perigynous** : يجلس الجهاز الانثوي داخل تركيب فنجاني (قدحي) الشكل يعرف (بالاناء الزهري) *hypanthium* او الانبوب الزهري *floral tube* (*cup*) بينما ترنكز الاسدية و الاراق الكاسية و التويجية على حافة هذا الاناء فتبدو محيطية بالجهاز الانثوي و في مستو اعلى منه . كما في جنس الاشرفي و جنس المشمش و الخوخ و اللوز و العنجااص .

3- **زهرة علوية الاجزاء epigynous** : يغوص المبيض في هذه الزهرة في نسيج الانبوب الزهري (التخت) حتى قمته كما في التفاح و السفرجل و العرموط و الموز و الرقي و الجزر و زهرة الشمس .