



كلية العلوم

القسم : علم الحياة

السنة : الثانية

المادة : تصنيف نباتي

المحاضرة : السابعة/نظري/

{{ مكتبة A to Z }}



مكتبة A to Z Facebook Group :

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية ، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٤

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app-Telegram) على الرقم 0931497960

صف أحاديات الفلقة Monocotyledoneae، أو صف الزنبقيات Liliopsida

تصنف عادة جميع النباتات التي تشمل فلقة واحدة في جنينها ضمن صف يدعى صف أحاديات الفلقة أو صف الزنبقيات. يضم هذا الصف وفقاً لنظام تصنيف كرونكوست لعام 1983م على خمسة تحت صفوف موزعة في 19 رتبة و65 فصيلة. نباتات هذا الصف عشبية (حولية أو ثنائية الحول أو معمرة) ونادراً ماتكون أشجار وشجيرات، أو جنبات أو عرائش، ولا تتفرع الساق فوق سطح التربة إلا نادراً. يحوي الساق على حزم وعائية جانبية مغلقة ومبعثرة داخل النسيج الأساسي مثل الذرة، أو تتوضع الحزم في حلقتين فقط في محيط الساق مثل الشوفان. أما الأوراق فتتميز بأعصاب متوازية طولياً كالذرة أو متوازية عرضياً كالموز. الأزهار ثلاثية القطع الزهرية أو مضاعفاتها. حبة الطلع وحيدة خط إنتاش غالباً ونادراً ثلاثية خط إنتاش.

يضم صف الزنبقيات Liliopsida (أحاديات الفلقة) وفقاً لنظام تصنيف كرونكوست خمسة تحت صفوف مرتبة من الأقل إلى الأكثر تطور كالتالي:

1. تحت صف المزماريات: **Alismatidae**
2. تحت صف النخليات: **Arecidae**
3. تحت صف النجيليات: **Commelinidae**
4. تحت صف الزنجباريات: **Zingiberidae**
5. تحت صف الزنبقيات: **Liliidae**

أولاً- تحت صف المزماريات Alismatidae

الشكل الحياتي: أعشاب مائية أو شبه مائية.
الأزهار: سفلية، خنثى أو وحيدة جنس، يتمثل الكم بدوارتين متجانستين، حيث تضم كل دوارة ثلاث قطع زهرية، وقد يتمايز الكم إلى كأس وتويج أو يختزل إلى دوارة واحدة أو ينعدم الكم كلياً.

الأسدية: توجد غالباً في دوارتين ثلاثيتا القطع، ولكن يمكن أن يزيد عددها عبر التضاعف، أو تختزل إلى دوارة واحدة أو حتى إلى سداة واحدة.
المبيض: علوي، ويتألف من كرابل عديدة منفصلة، تضم بويضات عديدة أو تختزل إلى بويضة واحدة.
الوضع المشيمي (المشيمة): صفيحي أو شبه هامشي.
الثمرة: جرابية أو أكينية حسب النوع.

• ملاحظة:

المشيمة الصفيحية Laminial: تتوزع البويضات على كامل السطح الداخلي للمبيض.
المشيمة الهامشية Submarginal: تنتظم البويضات في منطقة محددة من المبيض إلى جانب بعضها البعض وليس على كامل السطح الداخلي للمبيض.

تصنيف جنس مزمار الراعي Alisma:

شعبة مغلفات البذور: **Magnoliophyta (Angiospermae)**

صف أحاديات الفلقة: **Liliopsida (Monocotyledoneae)**

تحت صف المزماريات: **Alismatidae**

رتبة المزماريات: **Alismatales**

الفصيلة المزمارية: **Alismataceae**

جنس مزمار الماء: **Alisma**

جنس مزمار الراعي (مزمار الماء) Alisma:

الشكل الحياتي: أعشاب مائية.

الأوراق: كبيرة الحجم، متبادلة، بسيطة، كاملة الحافة، ذات تعريق متوازي، بيضوية إلى قلبية الشكل، طويلة المعلاق (عنق الورقة)، تخرج كباقة من قاعدة الساق.

الزهرة: منتظمة، خنثى، سفلية، صغيرة الحجم، بيضاء أو زهرية اللون، تخرج كل زهرة من ابط قنابة، ويتميز الغلاف الزهري إلى كأس وتويج.

النورة: عنقودية الشكل.

الكأس: يتألف من 3 سبلات خضراء منفصلة.

التويج: يتألف من 3 بتلات بيضاء أو زهرية اللون منفصلة.

الأسدية: عددها 6 منفصلة، تنتظم في دوارتين، وتحتوي كل دوارة على 3 أسدية.

حبة الطلع: عديدة ثقوب إنتاش.
المبيض: علوي، يتألف من كرابل عديدة ومنفصلة، وبداخل كل كربة عدد من البويضات.
الوضع المشيمي: قاعدي.
الثمرة: أكينية.

الأهمية الاقتصادية لجنس مزمار الراعي:

تستعمل خلاصة النبات كمضاد حيوي لعلاج داء الكلب وكمضغوطات (حبوب) في حالات الصداع، وتكمن أهميته في الجذامير لاحتوائها على 50% من وزنها نشاء حيث تستعمل كغذاء في بعض البلدان.

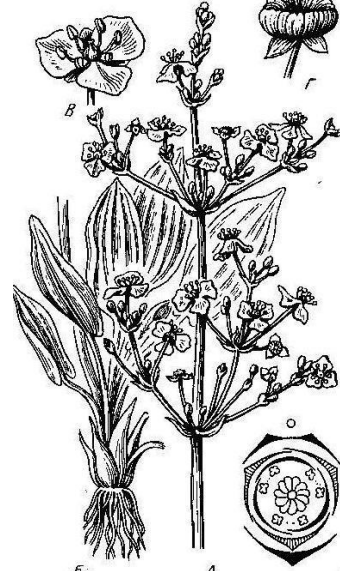
القانون الزهري لزهرة مزمار الراعي

♀، ♂، ك₃، ت₃، ط₃₊₃، ح_α



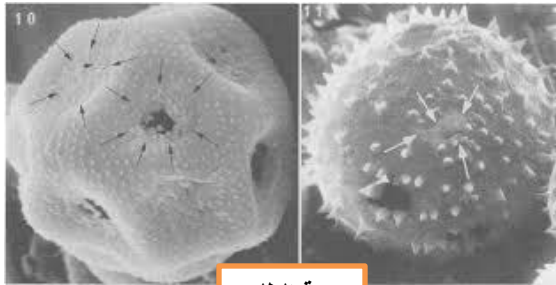
الزهرة

الثمرة



الشكل العام

المسقط الزهري



حبة الطلع

الزهرة



Alisma مزمار الراعي

ثانياً- تحت صف النخيليات (الأريكيات) Arecidae

يضم تحت صف النخيليات 4 رتب موزعة في 5 فصائل، وسندرس من هذه الفصائل الفصيلة النخيلية (الفصيلة الأريكية).

الفصيلة الأريكية Arecaceae (الفصيلة النخيلية Palmaceae) رتبة Arecales

الشكل الحياتي: نباتات متخشبة ذات أحجام متنوعة، غالباً أشجار.
الساق: للنخلة جذع صلب متخشب غير متفرع، وتحدث الزيادة في قطر الساق من جراء تمايز طبقات جنينية تحتل مكاناً خارج الحزم الوعائية، وهذا مايزيد من قطر الساق إلى مداه وعندئذ تتوقف الطبقات الجنينية عن الانقسام.
الأوراق: بسيطة، متبادلة، كبيرة الحجم، ريشية التقسيم، تخرج كباقة من قمة الساق، ولكثير من أنواع النخيليات أشواك تتوضع على الساق أو الأوراق.
النورة: اغريضية كبيرة الحجم، وتسمى النورة بالطلعة Spadice: وهي عناقيد أو سنابل قنابية تحاط بقناب كبير ندعوه الكفري مؤلف من ورقة أو أكثر.
الأزهار: سفلية، منتظمة، صغيرة الحجم، بيضاء اللون، خنثوية أو وحيدة الجنس ثنائية المسكن (نخيل البلح).
الغلاف الزهري (الكم): تبلي، يتألف من دوارتين في كل دوارة ثلاث قطع زهرية منفصلة في نخيل البلح أو ملتحمة في أجناس أخرى.
الكأس: يتألف من 3 سبلات صغيرة منفصلة.
التويج: يتألف من 3 بتلات صغيرة منفصلة، تشبه السبلات.
الأسدية: عددها في الزهرة المذكرة 6 وهي منفصلة ومرتبعة في دوارتين (ثلاث في كل دوارة).
حبة الطلع: وحيدة خط إنتاش.

المبيض: علوي، يتألف من ثلاث كرابل منفصلة، وتضم كل كربة بويضة واحدة.
الوضع المشيمي: محوري في جنس نخيل البلح.
الثمرة: عنبية في النخيل، تنشأ من مبيض ثلاثي الكرابل المنفصلة تضرر منها كربلتان وتخصب الثالثة متحولة إلى ثمرة تعرف بالبلحة التي تتحول عند النضج إلى تمر تمثل ثمرة

عنبه أحادية البذرة، حيث يكون الغلاف الخارجي والمتوسط طرياً غنياً بالمواد السكرية والغلاف الداخلي غشائي يحيط ببذرة قاسية. أما في ثمرة جوز الهند فهي حيلة ناتجة عن مبيض وحيد الحجرة ناتج عن 3 كرابل ملتحمة، والبذور سويدائية. التأبير: خلطي بواسطة الهواء غالباً.

ملاحظة: نخيل البلح: يمكن للشجرة المؤنثة أن تعطي أكثر من 50 كيلو غرام من التمر سنوياً، ولأنه ثنائي المسكن يجب أن نؤمن انتقال حبات الطلع يدوياً من الشجرة المذكرة إلى المؤنثة وذلك عن طريق تعليق نورات مذكرة على الشجرة المؤنثة.

الأهمية الاقتصادية للفصيلة النخيلية:

يستخدم نخيل البلح كغذاء لدى كثير من البلدان، ويزرع النخيل الكناري (الريشي) كنبات زينة، كما يستفاد من جميع أجزاء جوز الهند في الصناعة والطب والغذاء فجزعها خشب، وورقها يستعمل في صناعة السلال وأغلفة الثمرة يصنع منها فناجين للشرب ومن ليفها حبال، والجوزة تؤكل نيئة أو تقطع وتجفف وتطحن ويباع مطحونها أو يستخرج منها زيت جوز الهند كما يصنع منه سمن نباتي.

تصنيف جنس النخيل Phoenix:

شعبة مغلفات البذور: Magnoliophyta (Angiospermae)

صف أحاديات الفلقة: Liliopsida (Monocotyledoneae)

تحت صف الأريكيات (النخيليات): Arecidae

رتبة النخيليات: Arecales

الفصيلة النخيلية: Palmaceae

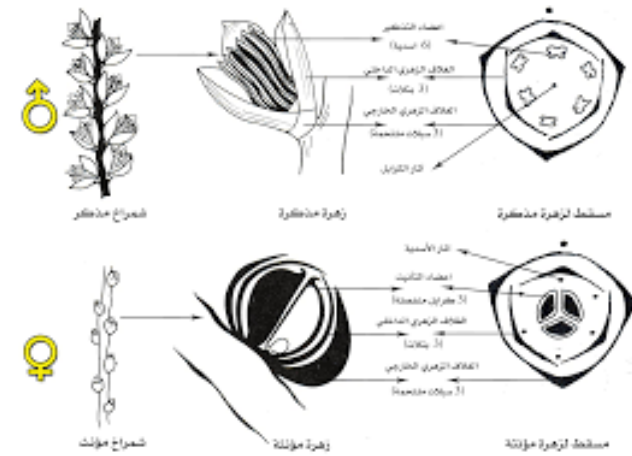
جنس النخيل: Phoenix

القانون الزهري لزهرة مذكرة في جنس نخيل البلح

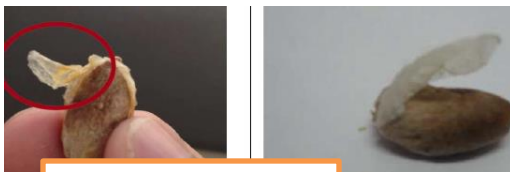
♂ ، ⊕ ، ك³ ، ت³ ، ط³⁺³ ، م⁰

القانون الزهري لزهرة مؤنثة في جنس نخيل البلح

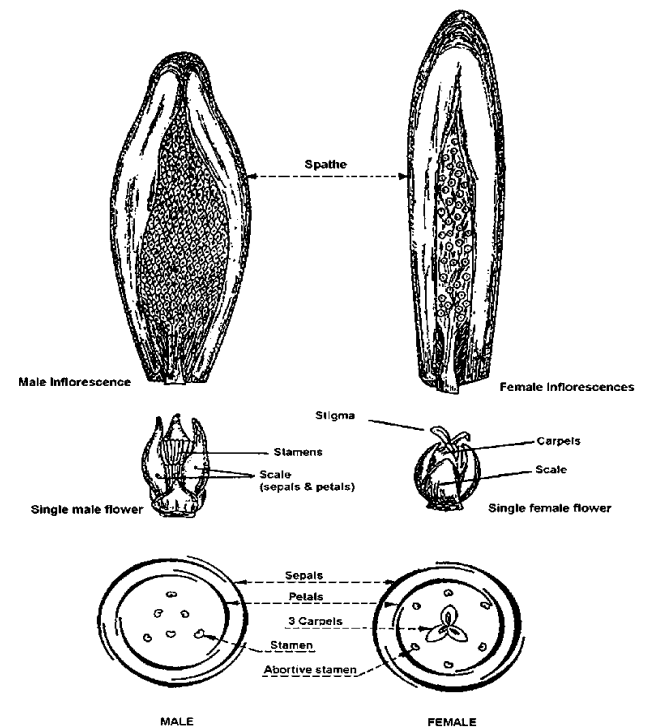
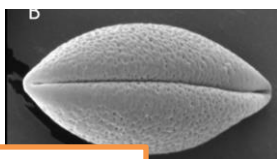
♀ ، ⊕ ، ك³ ، ت³ ، ط⁰ ، م³



زهرة مذكرة



الغلاف الداخلي الغشائي





مكتبة
A to Z