

كلية العلوم

القسم : علم الحيوان

السنة : الثالثة



٩

المادة : زمر نباتية

المحاضرة : السادسة/عملي/د . مها

{{{ A to Z }} مكتبة}

Maktabat A to Z

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية

٣

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

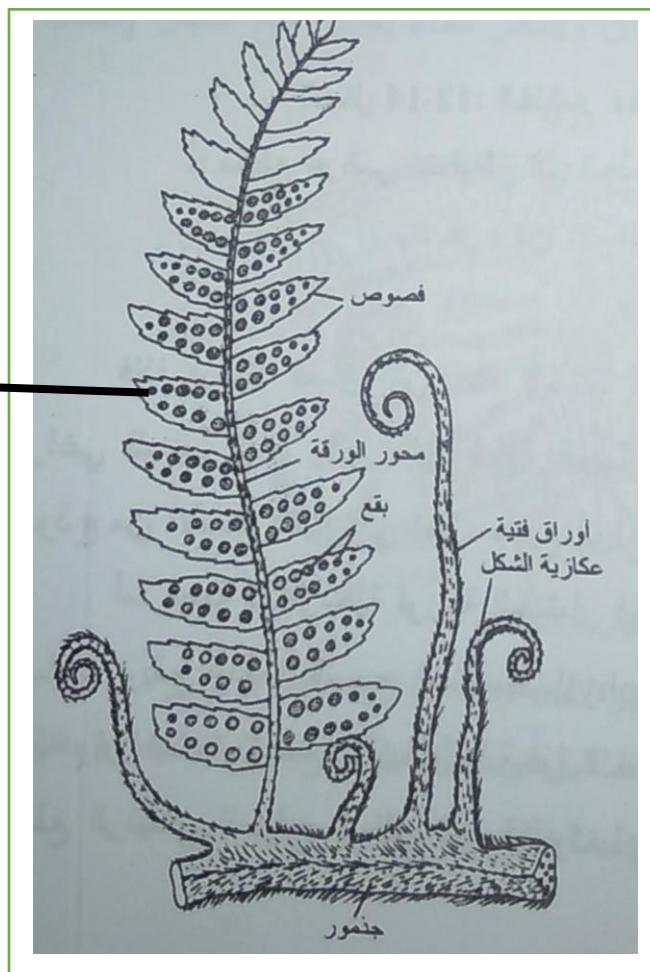
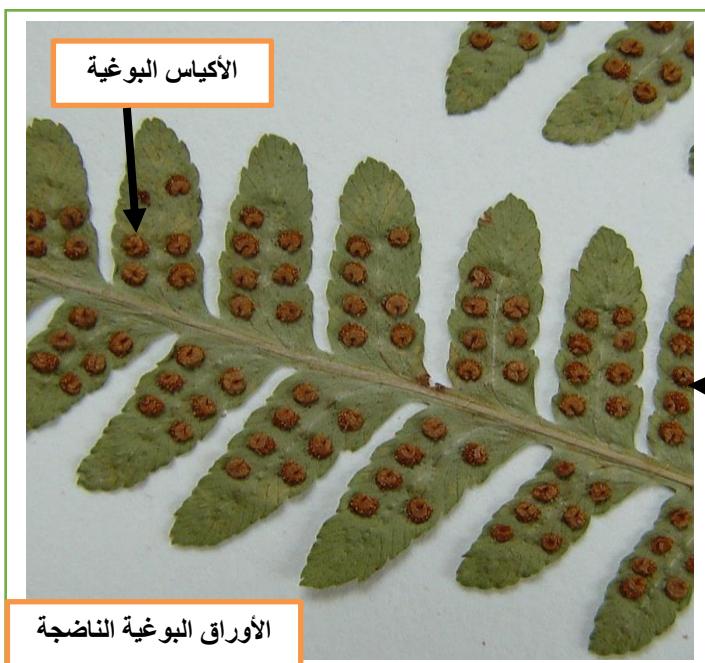


Dryopteris filix-mas دراسة السرخس المذكر (الخشار أو سرخس بانعي الزهور)

- ينتمي السرخس إلى شعبة التربيديات، وهي نباتات وعانية، أي تمتلك أوعية ناقلة (خشبية ولحانية)، كما تمتلك سوقة وأوراقاً مثل باقي النباتات الوعانية.
- البيئة: ينتشر في معظم المناطق الرطبة، ويتكاثر عن طريق الأبواغ (لأنها لا تمتلك بذوراً أو أزهاراً).
- ليس للسرخس أهمية اقتصادية كبيرة، حيث يزرع بعضها للأكل أو يستخدم كنبات للزينة أو لعلاج التربة الملوثة، وهي تخضع لدراسات لقدرتها على إزالة بعض الملوثات الكيميائية من الهواء.
- يت العاقب في دورة حياته جيلين: (بوغي 2n وعروسي 1n)؛ حيث يسيطر الجيل البوغي على الجيل العروسي، عكس الفوناريا.

النبات البوغي للسرخس:

- يملأ جذوراً (ساق ترابية منظمرة) ترابياً قصيراً متعرجاً يحمل أوباراً جذرية.
- يخرج من الجذمور نوعين من الأوراق؛ أوراقاً عكازية التفتح، وأوراقاً بوغية كبيرة الحجم ثنائية التفصص.
- يتوضع على الوجه السفلي للأوراق البوغية أكياساً بوغية بشكل بقع.



البنية التشريحية لورقة السرخس:

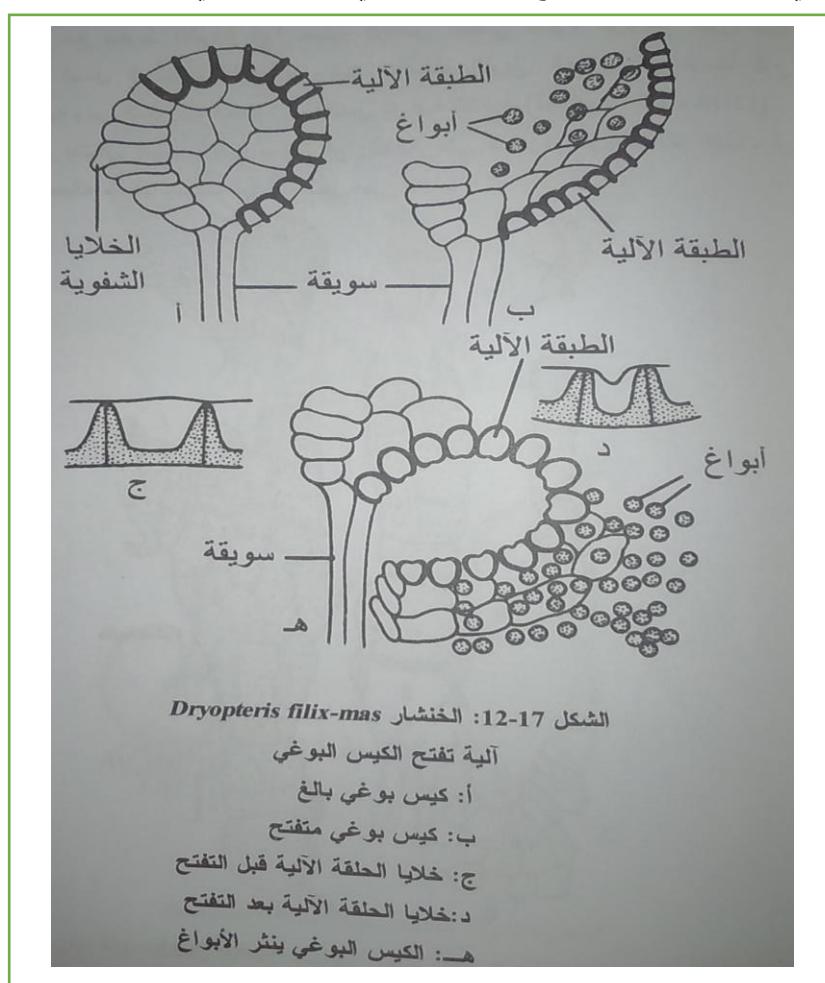
- تشير البنية التشريحية لورقة الخشار إلى وجود:
 أ) بشرة عليا
 ب) بشرة سفلية

ج) بينهما نسيج متوسط اسفنجي الشكل يتكون من خلايا وفراغات.

تجمع الأكياس البوغية للخشار بشكل بقع على السطح السفلي للورقة، وتغطى كل بقعة بوغية بغشاء رقيق يسمى القميص الحقيقى.

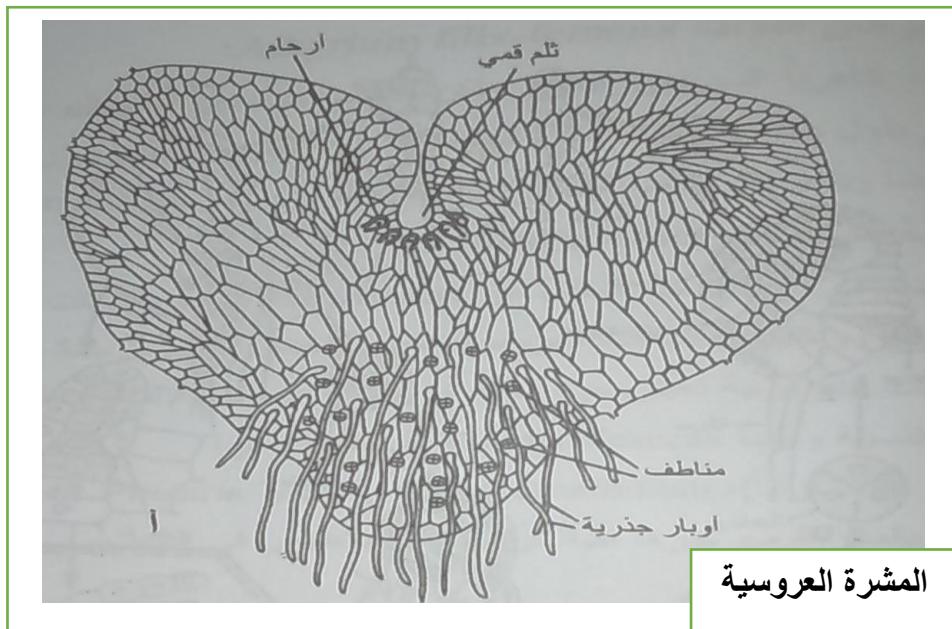
دراسة البقعة البوغية بالمقطع العرضي:

- نلاحظ في منطقة البقعة البوغية زائدة نسيجية نامية على السطح السفلي للورقة تدعى بالمشيمة التي يصدر منها القميص الحقيقى، حيث ترتبط الأكياس البوغية بالمشيمة.
- يتشكل الكيس البوغي من خلية واحدة من خلايا المشيمة التي تعانى من انقسامات عديدة لينتج عنها غلاف الكيس (صف واحد من الخلايا) وإلى الداخل منه يتشكل (صف أو صفوف من خلايا مغذية) ومولدات الأبواخ التي تعطى بالانقسام المنصف أبوااغاً.
- مع نضج الكيس البوغي تنمو حلقة من الخلايا التخينة الآلية التي تحيط بثلاثي الكيس بينما يبقى الثلث الأخير دون ثمانة ليشكل الخلايا الشفوية التي تتمزق بدورها لينفتح الكيس البوغي بشق عرضي وتتحرر منه الأبوااغ.



النبات العروسي لنبات السرخس:

يتتألف النبات العروسي من مشرة عروسية خضراء اللون، قلبية المظهر؛ تحمل المناطف في الجزء الضيق منهما والأرحام في الجزء العريض (أي أن النبات العروسي منفصل جنس أحادي مسكن). تثبت المشرة بواسطة الأوبار الجذرية في الوسط الذي تعيش فيه.



دورة حياة نبات السرخس:

1. تسقط الأبواغ ($1n$) من الأوراق البوغية الناضجة، وتنتشل عند توفر الظروف المناسبة (الرطوبة والضوء).
2. تنمو الأبواغ أحادية الصبغية لتشكل مشرة عروسية، صغيرة الحجم، خضراء اللون، قلبية الشكل.
3. ينمو على المشرة العروسية جهازان تكاثريان: ذكري (المناطف) وأنثوي (أرحام).
4. تقوم النطاف (الأعراس الذكرية $1n$) بتلقيح البوبيضات (الأعراس الأنثوية $1n$) ليتشكل بيوض ملقحة $2n$.
5. تنمو البيضة الملقحة لتشكل جنيناً $2n$ يعيش بالبداية على النبات العروسي، ثم يستقل بحياته معطياً نباتاً بوغياً جديداً $2n$.
6. يموت النبات العروسي بعد فترة قصيرة من إنتاج النبات البوغي، وهكذا تتكرر دورة الحياة.

- تصنيف جنس السرخس (الخشار) :*Dryopteris*

pteridophyta	شعبة السراخس
Polypodiopsida	صف كثيرات الأرجل
Aspidiales	رتبة
Dryopteridaceae	الفصيلة السرخسية
<i>Dryopteris</i>	جنس السرخس

الدراسة العملية:

1. ادرس النبات البوغي لجنس السرخس باستخدام المكيرة، ولاحظ الأكياس البوغية.
 2. ارسم بدقة النبات البوغي والعرولي، مع وضع التسميات الصحيحة.
-

انتهت الجلسة السادسة



A to Z مكتبة