

Biodiversity in plant

التنوع في النبات

Kingdom: Plantae المملكة النباتية -4



النباتات اللاوعائية

قسم الحزازيات Bryophyta

هي نباتات أرضية لا تحتوي أي أوعية للنقل من الجذور إلى الأوراق وبالعكس. وهي نباتات غير مزهرة وبدون بذور، تتكاثر عن طريق الأبواغ.

- ▶ لها تراكيب شبيهة بالأوراق، وهذه التراكيب التي تقوم بعملية البناء الضوئي، تتكون عادة من طبقة واحدة من الخلايا
- ▶ أجسامها صغيرة الحجم ، نادرا ما تتجاوز عشر سنتيمترات في الطول
- ▶ يصل عددها الى حوالي 15000 نوع سجلت حوالي اكثر من 72 نوع من الحزازيات الكبدية و7 انواع من الحزازيات القائمة في شمال العراق

الحزازيات

قسم الحزازيات القائمة **mosses** :

- خضراء صغيرة تنمو عمودية على سطح التربة والصخور وسيقان الأشجار الكبيرة وجسمها يزيد قليلاً في التعقيد عن جسم الحزازيات المنبسط
- من أمثلتها : الفيوناريا **funaria**

قسم الحزازيات الكبدية **Hepatophyta**

- ▶ تنمو بشكل موازي لسطح التربة وذات أجسام مفصصة تشبه الكبد.
- ▶ جسم النباتات البالغ منبسط ورقى كبدى الشكل عادة .
- ▶ من أمثلتها نبات الماركانشيا **Marchantia**



تنمو على الصخور ولحاء
الأشجار وفي الأماكن الرطبة الظليلة
في التلال والجبال والكهوف

Order: Funariales
Family: Funariaceae
Genus: **Funaria**



تنمو في البيئة الرطبة (الصخور
والتربة الرطبة الغنية ببقايا الأوراق
وجسام النباتات المتفسخة) تنتشر في
شمال العراق

Order: Marchantiales
Family: Marchantiaceae
Marchantia

Division Hepatophyta- Liver worts



Lunaria cruciata



Marchantia polymorpha



Riccia crystalina



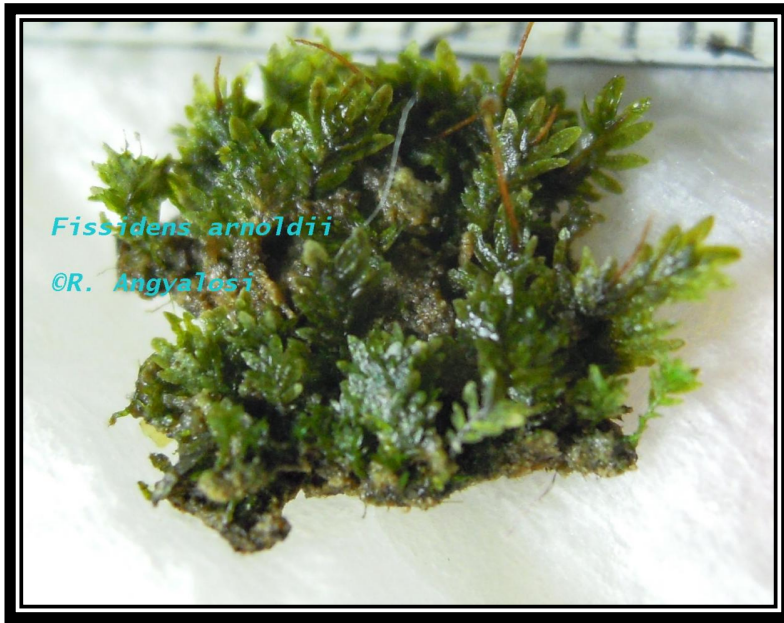
Lophocolea cuspidate



Nardia scalaris

* Aziz, F.H. and Al-Niama, B. .2017. Species checklist of Bryophyte, Pteridophyta, Lichens and of Iraq and Kurdistan Region. The official scientific journal of Salahaddin University-Erbil . 29 (2); 53-73

Mosses (Musci) of Iraq and Kurdistan region



Fissidens arnoldii .



Ditrichum pusillum



Didymodon revolutus



Cheilothela chloropus



Anisothecium varium

النباتات الوعائية

1. نباتات لا بذرية

السرخسيات **Polypodiales** : ▶

2. نباتات بذرية:

عاريات البذور **class:gymnospermae**
وكاسيات البذور **class:angiospermae**

قسم النباتات الوعائية :

يضم هذا القسم مجموعة من النباتات المختلفة ،تجمع بينها صفات عامة أهمها :

- 1- احتوائها على أنسجة وعائية (خشب ولحاء)
- 2- النبات (الجيل) البوغي هو السائد على النبات المشيجي .
- 3- يتميز النبات البوغي إلى جذور وسيقان وأوراق حقيقية

اولا : النباتات الا بذرية (السرخسيات) :

- ▶ لا تحتوي زهور ولها اوراق طويلة خضراء مفصصة
- ▶ تتكاثر عن طريق الابواغ
- ▶ تنو في الاماكن الرطبه والاستوائيه
- ▶ تتنوع من حيث الاحجام منها صغير ومنها بشكل اشجار عالية مثل السياتيا **Cyathea**



Azolla

Class:	Polypodiopsida
Order:	Salviniales
Family:	Salviniaceae
Genus:	Azolla



Copyright All: MSc Plant Diversity, 2014-01-23

تنتشر في العراق انواع برية منها
كزبرة البئر

Class:	Polypodiopsida
Order:	Polypodiales
Family:	Pteridaceae
Genus:	<i>Adiantum</i>

من السرخسيات المائية الطافية
تنتشر في جنوب العراق فهي
متحملة للتراكيز العالية من الاملاح



salvin natans



Marsilea capensis



Asplenium scolopendrium

ثانيلا: قسم النباتات البذرية

1- عاريات البذور

- تتميز بحتوائها على مخاريط بدل الازهار تحمل البذور عارية فوق حراشف المخاريط
- تضم انواع كثيره تتنوع من حيث الشكل والحجم معظمها اشجار وقليل منها شجيرات
- اهم اقسامها المخروطيات **Coniferales** وهو قسم واسع الانتشار من أمثلتها الأرز

والصنوبر *Pinus* .

- اشجار دائمة الخضرة تحمل مخاريط التي تنتج البذور تتواجد بكثرة في المناطق الجبلية

شمال العراق

- معمرة دائمة الخضرة

- اوراقها ابرية وحرشفية صغيرة او كبيرة تصل الى 2 ملم



Order: Cycadales
Family: Cycadaceae
Genus: Cycas

➤ توجد في العراق رتبتان order

order: Gentale: -1

نباتات هذه الرتبة مستزرعة في العراق منها نبات السايكاس Cycas يزرع في وسط وجنوب العراق محب لدرجات الحرارة العاليه

order: Conifrenlis: -2

➤ تتمثل بعائلة Pinaceae

➤ اغلب انواعها برية في العراق
تنمو في الترب الصخرية والترب الرملية وتشيع نمو هذه الاشجار في المناطق الجبلية شمال العراق.



نبات الصنوبر

Order: Pinales
Family: Pinaceae
Genus: Pinus



السرو

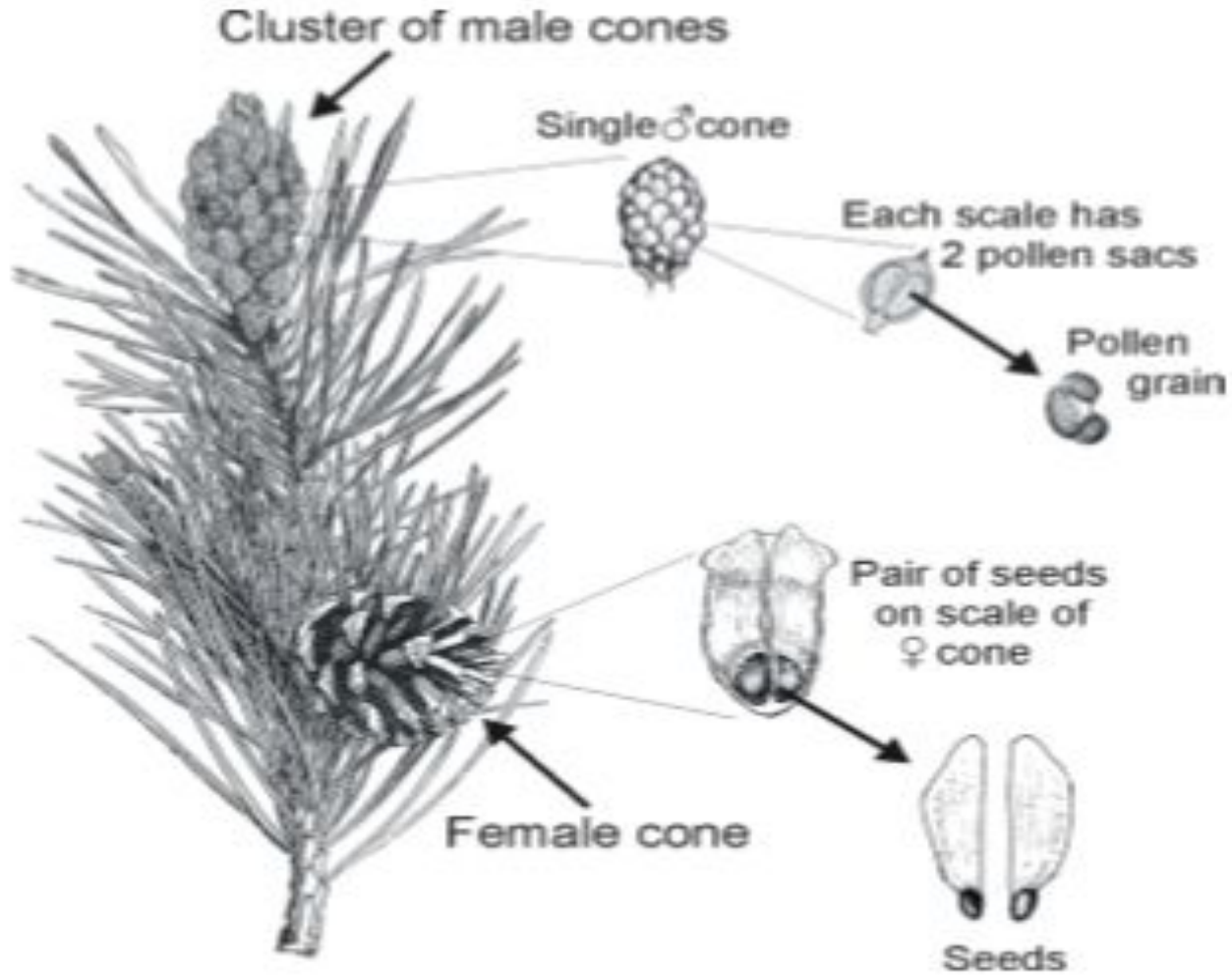
Order: Pinales
Family: Cupressaceae
Genus: Cupressus



العرعر

Order: Pinales
Family: Cupressaceae
Genus: Juniperus

المخاريط

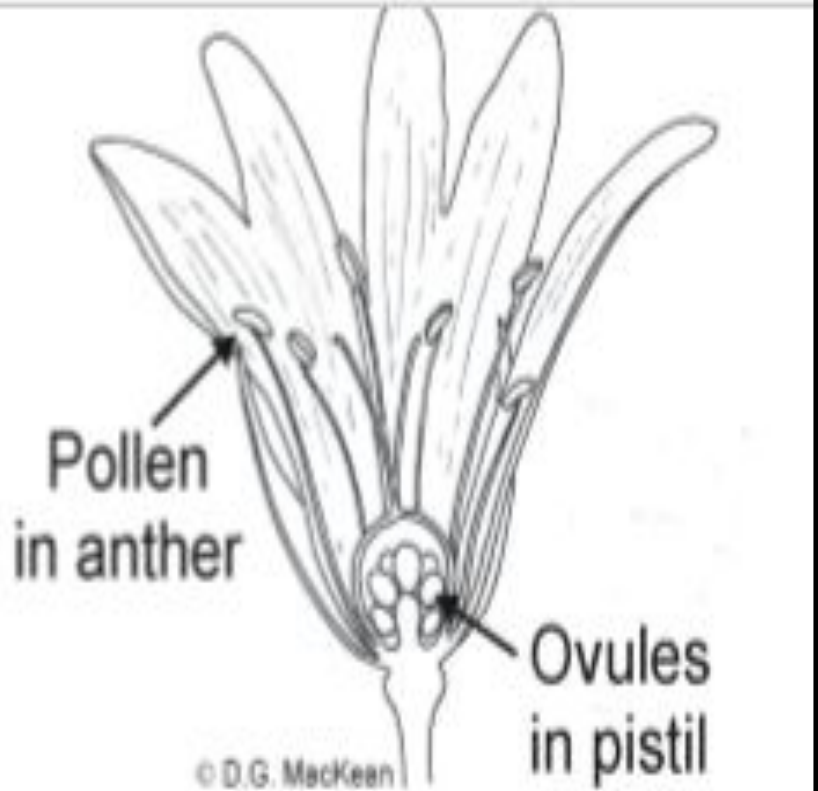


● 2- صنف مغطاة البذور (النباتات الزهرية) -class:angiospermae
● تقسم النباتات الزهرية (مغطاة البذور) الى صنفين ثانويين استنادا الى عدد الفلق

● 1subclass: monocotyledonous- احادي الفلقة
● subclass: dicotyledonous-2 ثنائي الفلقة

● تتميز بوجود عضو تكاثر جنسي هو الزهرة .
2- تنتشر هذه النباتات في جميع البيئات على سطح الأرض .

3- تتكون البذور داخل كرابل (مبايض الأزهار المؤنثة) ولذلك تسمى مغطاة البذور



نباتات ذوات الفلقة monocotyledon	نبات ذوات الفلقتين dicotyledon
1-يحتوي الجنين على فلقة والانبات ارضي عادة	1-تحتوي على زوج من الفلق والسويداء اما موجودة او غير موجودة ,الانبات هوائي عادة
2-الجذر الاولي قصير العمر وسرعان مايبدل بالجذور العرضية , لا يوجد الجذر الوتدي	2-الجذر وتدي والجذر الاولي موجود
3- عادة عشبيه والقليل منها على هيئة اشجار كالنخيل	3- اما ان تكون عشبيه او خشبية
4-الحزم الوعائية كثيرة ومبعثرة ومغلقة عادة او خالية من الكامبيوم,وقد تنتظم بحلقتين كما في الحنطة	4-الحزم الوعائية ذات عدد محدود ومنتظمة في حلقة فتكون مفتوحة اي حاوية على كامبيوم
5- التعرق متوازي والغالبية ذات غمد sheath	5- الاوراق ذات تعرق شبكي والغمد نادر
6-الحلقات الزهرية تكون اوراقها 3 او مضاعفاتها	6-الاوراق الزهرية توجد 4-5 في الحلقة الواحدة
7-مثال عليها: النخيل والقمح والشعير	7- مثال عليها: الطماطم والقطن والكتان



1-نباتات ذوات الفلقة monocotyledon

- ▶ تضم ذوات الفلقة الواحدة احدى عشرة رتبة فيها خمس واربعون عائلة وتتنوع الافراد واغلبها عشبيه عدى النخيل فهي خشبيه
- ▶ ومن النباتات التي تنتمي لهذا القسم والمألوف في البيئة العراقية :
1. نبات البردي *Typha sp*. (بيئة مائية او شبه مائية) تعيش في البحيرات والمستنقعات والاهوار
- 2-نبات الصبار *Aloe sp*. له في العراق اكثر من 100 نوع بري و18 نوع مزروعا

Class: angiospermae

order pandanales

Family: Typhaceae



Class: angiospermae
Order: pandanales
Family: Cyperaceae

3-نبات السعد *cyprus* sp.
 معمر واحيانا حولي ,تعيش في الاماكن الرطبة.
 يوجد منها 70 نوع بري في العراق



Class: angiospermae
Order: Palmales
Family: palmae

4- نبات نخيل التمر :
 أشجار غير متفرعة الساق يزرع اكثر من مئة
 ضرب لنخيل التمر في العراق من اشهرها:
 (زهدي,برحي,خستاوي,بربن,بريم,حلاوي)

2-نبات ذوات الفلقتين dicotyledon

- وهي متنوعة جداً ما بين اعشاب واشجار وشجيرات وتنظم عدة عوائل ذات انواع كثيره ومتنوعه منها

1-العائلة القرنفلية Caryophyllaceae

- طبيعة النبات:اعشاب حولية او معمرة ،تتميز السيقان بعقد منتفخة
- يوجد في العراق 140 نوعا برياً .
- الامثلة عليها:القرنفل



Order: Caryophyllales
Family: Caryophyllaceae

Silene sp.

سجل انواع جنس القرنفل في المناطق
الجبلية شمال العراق ويعتبر من
النباتات البرية

2-العائلة الوردية Rosaceae Rose family

Order: Rosales
Family: Rosaceae

Crataegus Sp.

- طبيعة النبات :اشجار او شجيرات او اعشاب واحيانا متسلقات
- في العراق 19 جنسا و50 نوع بري و29 نوع مزرع
- امثلة عليها: نبات الزعرور ,تفاح , عرموط, مشمش, خوخ

ينتشر نبات الزعرور بصورة طبيعية في المناطق الجبلية وفي الوديان وقرب مصادر المياه وشفاف الجداول وفي غابات البلوط لاسيما في وينمو في الترب الثقيلة والمنحدرات الصخرية

3-العائلة المركبة Compositae (sunflower)

Order: Asterales
Family: Asteraceae
Genus: *Asteriscus*

- ▶ طبيعة النبات:عشبية ويندر ان تكون خشبية على هيئة اشجار او شجيرات
- ▶ تعتبر اضعم عائلة في النباتات الوعائية ويقدر عدد الاجناس في العراق 342 نوعا برياً و58 نوع مزرع تتواجد في جميع البيئات
- ▶ من الامثلة عليها: النرجس البري *Asteriscus sp*. عباد الشمس ,خس

سجل النرجس البري نوعان بري في العراق جمعت من جبال حميرين والرمادي ومنطقة السهل الرسوبي في العراق تنمو في الترب الخصبة والرطبة





اكتب بأستخدام
الخريطة اهم النباتات
التي تتواجد في النظم
الطبيعية العراقية