



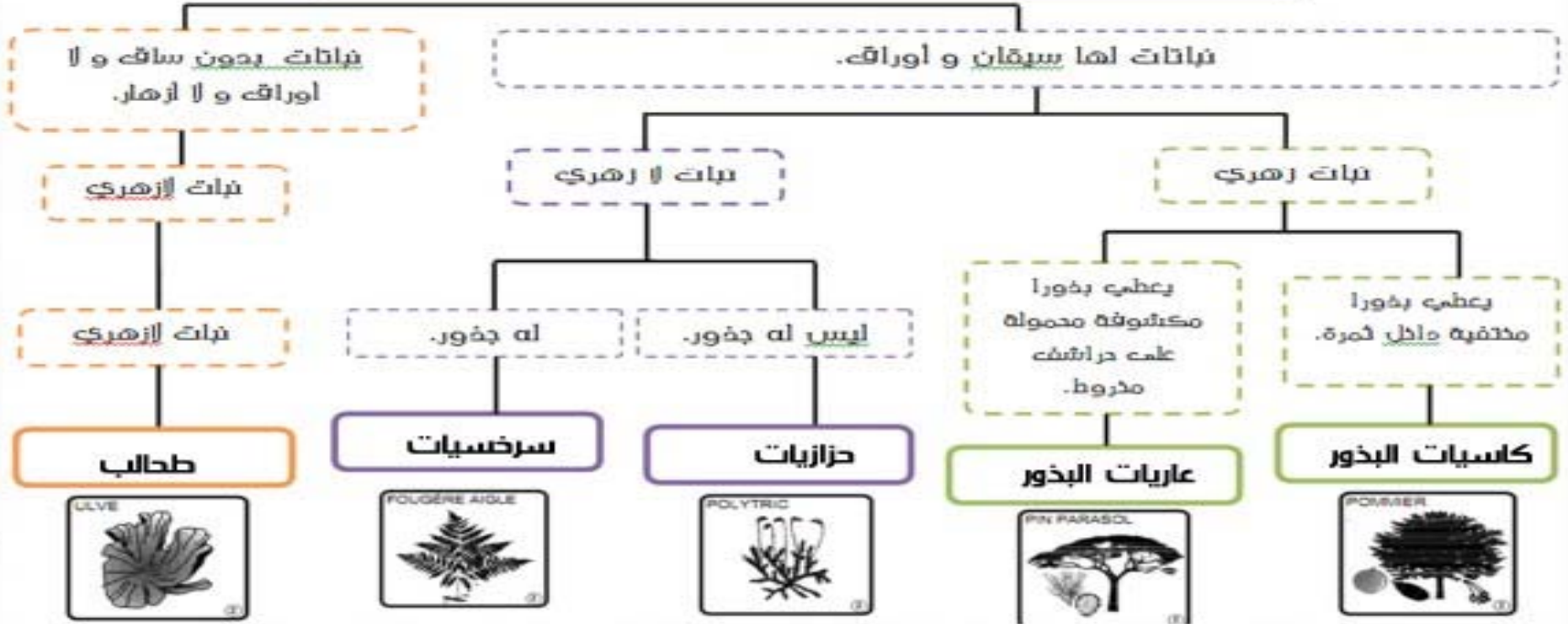
تصنيف النبات العملي ي (202)

أستاذة المادة

نجلاء هاشم عدلان

مفتاح تصنيف النباتات

النباتات



النباتات

النباتات اللاوعائية

النباتات الوعائية

نباتات لايفرية

نباتات بذرية

معرفة البذور

مغطاة البذور

Nonvascular plants

النباتات اللاوعائية



(a) Hornwort الحزازيات القرنية



(b) Liverwort الحزازيات الكبدية



(c) Moss الحزازيات القائمة



Polypodiales السرخسيات

تتشابه جميع النباتات : بأنها تتكاثر و تحتاج إلى :



النباتات الوعائية

تصنيف

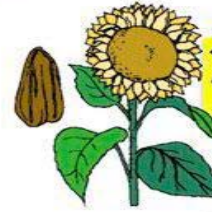
فرز إلى مجموعات
استناداً إلى
أوجه الشبه والاختلاف

لابدزية



البوغ
"الحافظة الجرثومية"
خلية دقيقة
تنمو إلى
نبتة جديدة

بذرية



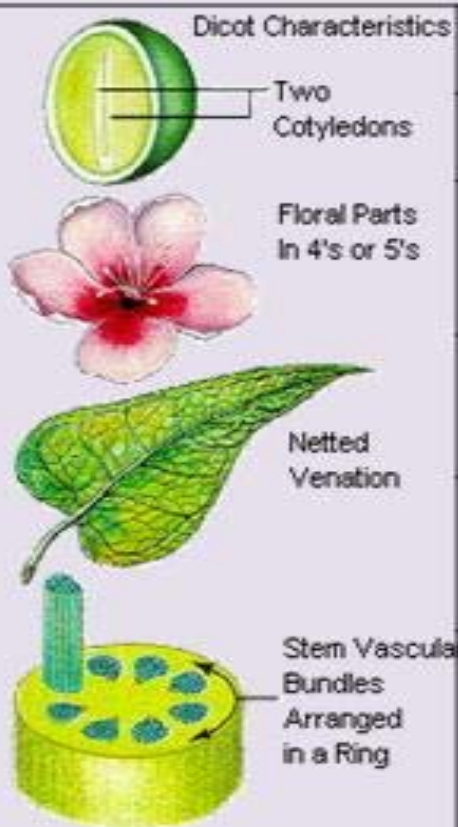
تكاثر
إنتاج أفراد جديدة
من النوع نفسه

سراخس	حزازيات	مقارنة ومقابلة
الأماكن الرطبة	الأماكن الظليلة الرطبة	أماكن النمو
نعم	لا	وجود الساق والجذور
نعم	لا	وجود الأوراق
البوغ "الحافظة الجرثومية"		تتكاثر عن طريق
الجانب السفلي من الأوراق	في الأكياس في كل كيس مئات الأبواغ	أماكن وجود الأبواغ

لازهريّة	زهريّة	مقارنة ومقابلة
عاريات البذور	مغطاة البذور	تتكاثر عن طريق
السنوبر "أشجار ذات أوراق وبرية"	أشجار الفاكهة تباع الشمس	مثال
السنوبر نبات ينتج البذور داخل	الزهور تنتج البذور	طريقة إنتاج البذور
مخاريط		

قسم النباتات الزهرية (مغطاة البذور)

ذات الفلقتين



وتدية
شبيكي
منتظمة وتحتوي على كامبيوم
٤ أو ٥ أو مضاعفاتها
اثنتين
القول ، الفاصوليا ، القرع البرتقال ، التفاح ، البرسيم

ذات الفلقة الواحدة

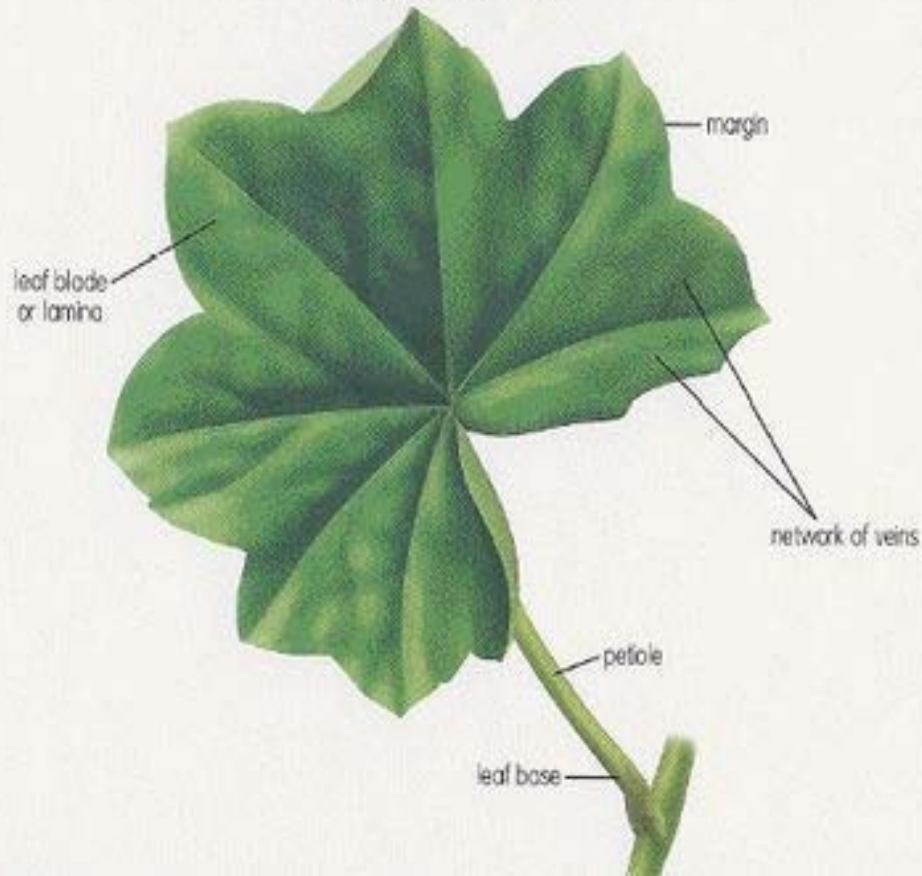


ليقة	الجنور
متوازي طولي أو عرضي	تعرق الأوراق
مبعثرة ولا تحتوي على كامبيوم	الحزم الوعائية
٣ أو مضاعفاتها	عدد المحيطات الزهرية
واحدة	عدد فلقات الجنتين
التخيل ، النجيل ، الموز ، القمح ، الشعير ، البصل	أمثلة

A leaf is a part of the plant that produces food.

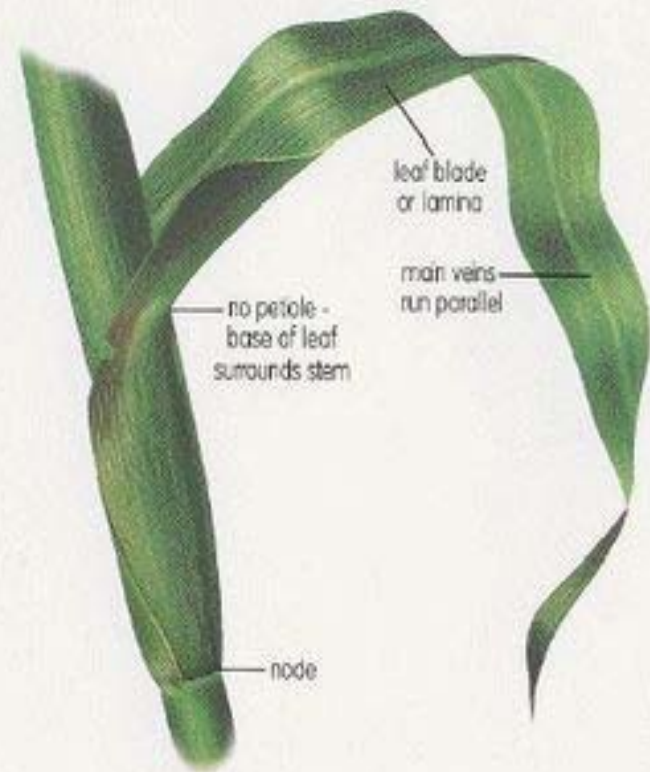
EXTERNAL STRUCTURE OF A DICOTYLEDON LEAF

Example: Geranium



EXTERNAL STRUCTURE OF A MONOCOTYLEDON LEAF

Example: Corn



Dicot plant



Monocot plant





تقسم النباتات على اساس طبيعتها الى

1- نباتات عشبية **Herbaceous** : (تموت كلها اوجزاء منها في نهاية فصل النمو مثل
(*Vicia*)

2- نباتات خشبية **Woody** : (ذات جذور وسيقان قوية ويحصل فيها نمو ثانوي)

أ- اشجار **Trees** : تحوي ساق رئيسي واحد يتفرع من القسم العلوي مثل نخيل
التمر *Phoenix*

ب- شجيرات **Shrubs** : تحوي عدة سيقان تخرج بالقرب من سطح الارض مثل
الياس *Myrtus*

ت- اعناب **Lains** : سيقانها خشبية متسلقه وتحوي غالبا حوالمق مثل العنب *Vitis*

• تقسم النباتات على اساس فترة حياتها الى

- **موسمية Ephemeral**: تكمل دورة حياتها خلال (1.5-3) أشهر مثل العديد من النباتات الصحراوية
- **حولية Annual**: تكمل دورة حياتها خلال سنة أو اقل مثل العديد من النباتات العشبية
- **ثنائية الحول Biennial**: تكمل دورة حياتها خلال سنتين , يكون النمو الخضري في السنة الأولى بينما الأزهار والثمار والبذور في السنة الثانية مثل نبات السكران *Hyoscyamus*
- **معمره Perennial**: تعيش اكثر من سنتين مثل الاشجار والشجيرات

تقسم النباتات حسب بيئتها الى:

1. النباتات الارضية Terrestrial Plants
2. النباتات المائية Hydrophyte or Aquatic Plants
3. متطفلة Parasitic Plants

النباتات الارضية Terrestrial

وتقسم النباتات الأرضية إلى :-

1- نباتات محبة للماء Hydrophytes

2- نباتات وسطية Mesophytes

3- نباتات جفافية Xerophytes

Hydrophyte or Aquatic النباتات المائية

: تقسم الى

❖ **برمائية بارزة (Emerging) Amphibian**: تعيش قرب الساحل في الماء وخارجه مثل السعد
phragmites australis والبردي *Typha* والقصب *Cyperus*

❖ **طافية Floating**: طافية على سطح الماء مثل عدس الماء *Lemna*

❖ **مغمورة كلياً Submerged**: مثل الشمبلان *Ceratophyllum*

EMERGING SPECIES

Phragmites



Juncus



Scirpus



Schoenus



Thypha



Zizania



SUBMERGED SPECIES

Chara



Ceratophyllum



Utricularia



Hydrilla



Free Floating Hydrophytes



Lemna



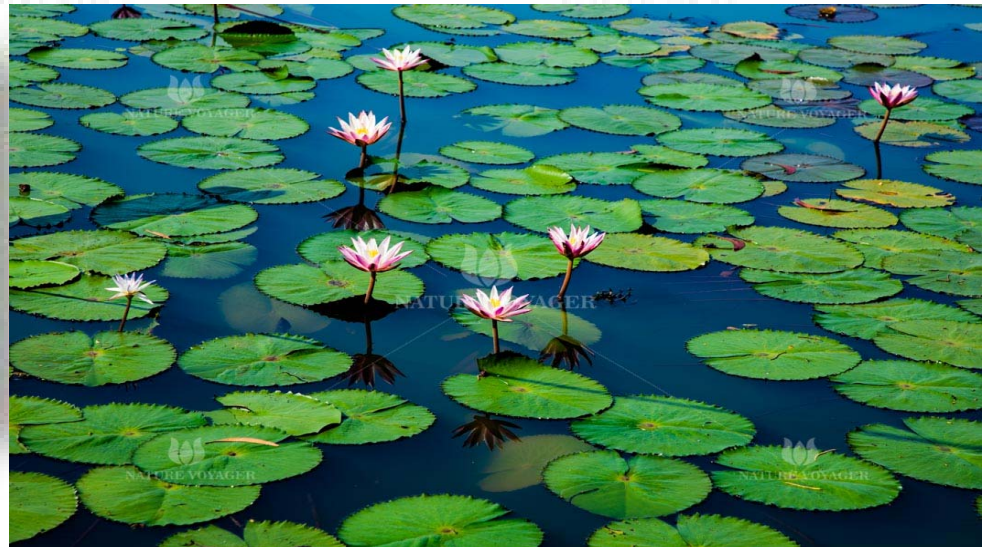
Salvinia



Azolla



Pistia



متطفلة Parasitic : تعيش على نباتات اخرى لكونها لا تحتوي على مادة الكلوروفيل
مثل الحامول *Cuscuta* والهالوك *Orobanche*



الساق Stem

• تقسم النباتات بصورة عامة من حيث وجود السيقان الى :-

1- نباتات لاساقية Acaulescent plant

لا تحتوي مثل هذه النباتات على ساق متميز واضح تنشأ عليه الأوراق وإنما تخرج الأوراق من فوق سطح التربة ، وتحمل النورات الزهرية على حامل يدعى scape كما في نبات (اذان الصخلة و البصل والثوم والخس والصبارة والنعنع).

2- نباتات ساقية Caulescent plant

• تحتوي مثل هذه النباتات على ساق متميز واضح يحمل الأوراق.



ХОЗЯИСТВО



• أنواع السيقان Stems types

• وتقسم إلى نوعين رئيسيين :

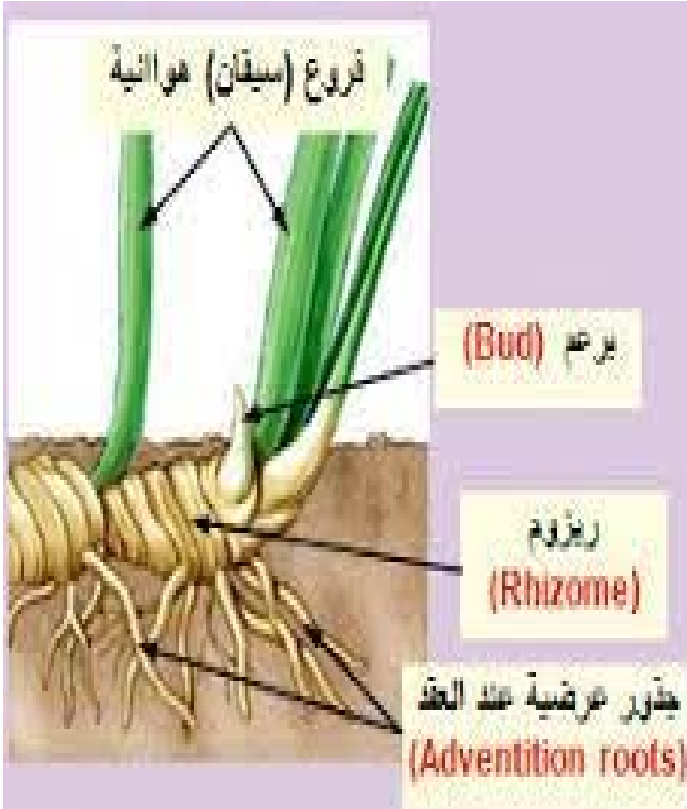
1. السيقان الأرضية أو الترابية Subterranean Stems

• تنمو هذه السيقان تحت سطح التربة ، وتصنف السيقان الأرضية على أنها سيقان وليست جذور لوجود السلاميات والعقد ,وجود أوراق حرشفية وبراعم ,وجود النهايات البرعمية الطليقة الخالية من القلنسوة الجذرية وتقسم حسب اشكالها الى

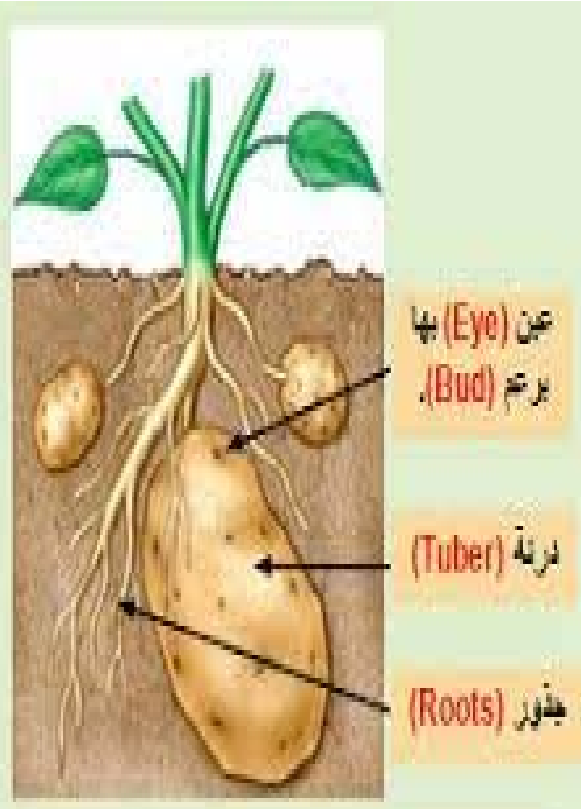
أ- الرايزومية **Rhizomes** الثيل *Cynodon dactylon* والقصب *Phragmites*

ب- الأبصال **Bulbs** البصل *Allium* قرص ضيق وما فوقها يمثل أوراق حرشفية

ج- الدرناات **Tubers** البطاطا *Solanum tuberosum* ساق درنية تحمل عدد من العقد المنتشرة عليها خازنة للمواد الغذائية



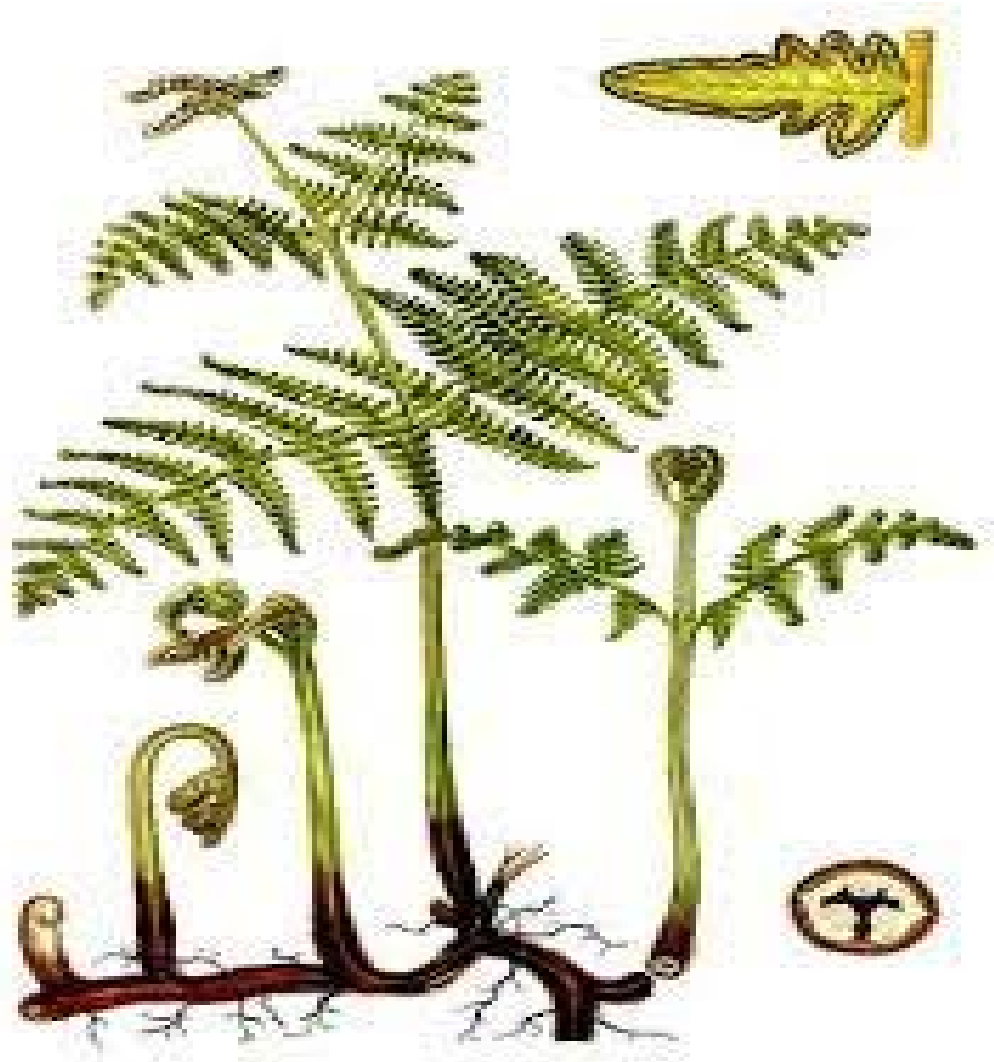
شكل (10 - 6): التكاثر اللاجنسي بتكوين فروع هوائية من الرايزومات (السيقان الأرضية).

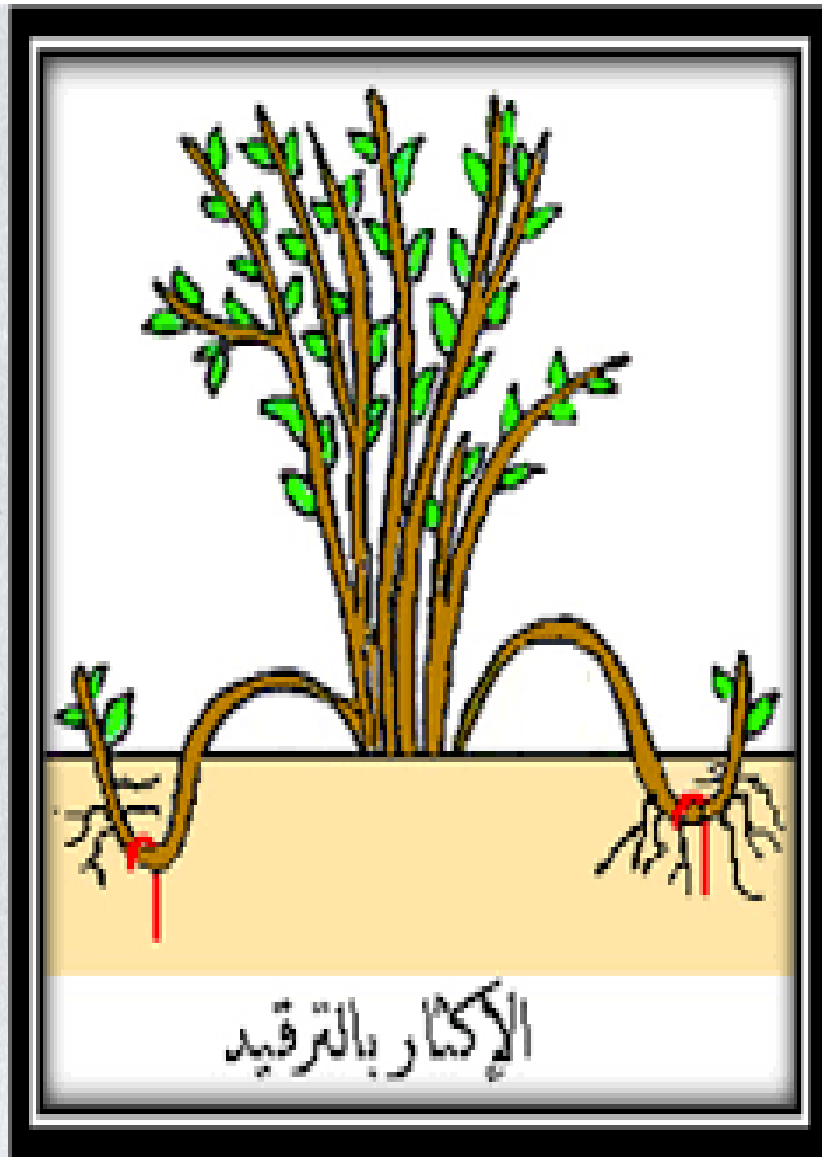


شكل (10 - 7): التكاثر اللاجنسي بواسطة الدرنة كما في البطاطس.



البصلة نوع من السوق الأرضية.







نماذج من الجذور



2 . السيقان الهوائية Aerial Stems

❖ 1- ذات الزوايا Angular

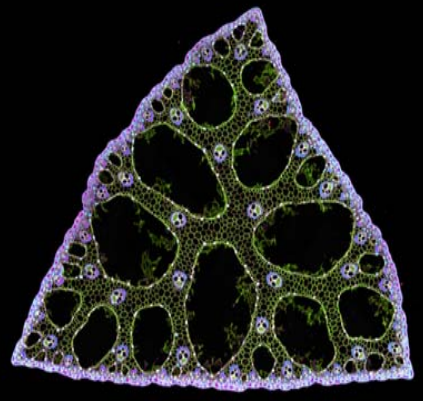
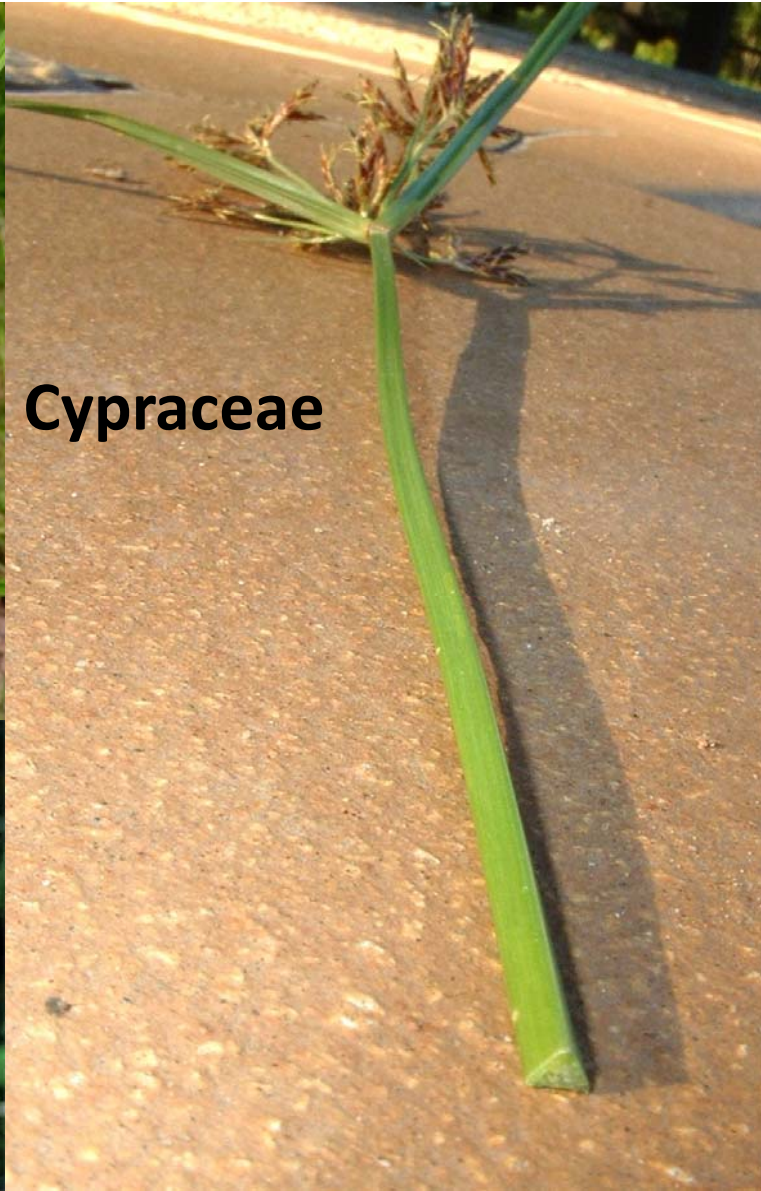
• 1- ثلاثي الزوايا Triangular كما في العائلة السعدية Cypraceae

• 2- رباعي الزوايا Quadrangular العائلة الشفوية Labiatae

Triangular Stems



Cypraceae





Quadrangular



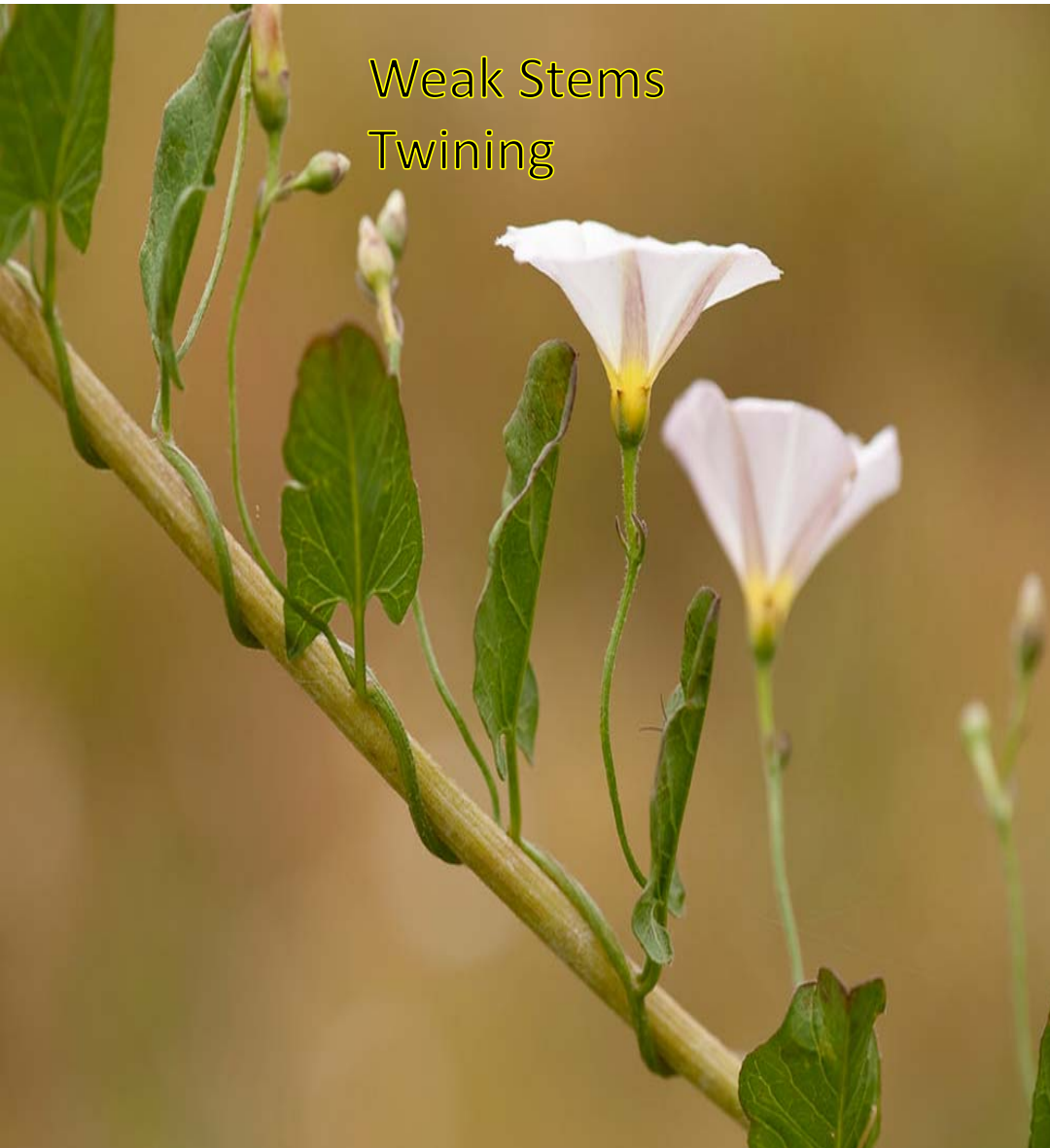
Labiatae

❖ 2 - الضعيفة Weak Stems : وهي السيقان التي ليس لها القدرة على الانتصاب وإنما تتكى على نباتات أخرى وتشمل

- 1-الملتفة Twining وردالتلفون *Ipomea* و *Convolvulus*
- 2- المتسلقة Climbing :- بواسطة حوالق كما في العنب *Vitis*

❖ 3 - المتحورة او الخاصة Modified or Special

- 1- الشوكية spines (عاكول *Alhagi*)
- 2- محلاقية tendrils : عنب *Vitis*
- 3- المسطحة او الورقية cladophylla : الصبير *Opuntia*





Modified or Special tendrils



Modified or Special
spines



Modified or Special
cladophylla

