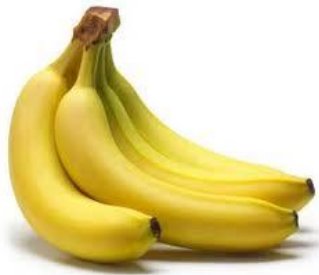




MÜHAZİRƏ 2

BİRLƏPƏLİLƏR SİNFİ





BİRLƏPƏLİLƏR SİNFİ

Liliopsida, Monocotyledones,

Monocotyledoneae



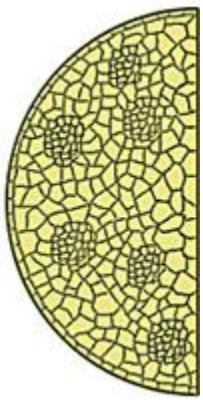
Birləpəlilər sinfinin nümayəndələri örtülütəxumlu bitkilərin 20-25 %-ni təşkil edir. 63 000 qədər növ, 3 100 cins, 122 fəsilə daxildir.

Bütün gütəblərdə yayılmışdırlar. İçərisində çox sayda su- bataqlıq, soğanaqlı və epifit bitkilər var. Birləpəli bitkilər yer kürəsinin müxtəlif qitələrində ot şəklində yayılmışdır. Birləpəli bitkilərin ağac nümayəndələrinə ancaq ekvator boyu, tropik ölkələrdə rast gəlmək olur.



Bəzi alimlər hesab edir ki, birləpəlilər ikiləpəlilərdən ayrılmış monofiletik qrupdur. Əksər alimlər isə onların lakın bəzilərinin ikiləpəlilərdən, bəzilərin isə xüsusi mənşəli olmasını izah edirlər.





BİRLƏPƏLİLƏRİN ƏSAS ƏLAMƏTLƏRİ



Birləpəlilərin ən əsas əlaməti rüşəmlərində bir ləpənin olmasıdır və bu ləpə sorucu orqan funksiyasını yerinə yetirir. Əsas kök pis inkişaf etmişdir. Onun funksiyasını əlavə köklər sistemi yerinə yetirir.

Çiçəkləri üçüzvlüdürlər, ikicinslidirlər(nadirən bircinslidirlər), iri və kiçik ölçüdədirlər. Çiçəkyanlığı əsasən bitişikdir, sərbəst də ola bilər.

Yarpaqlar həmişə sadədir, əsasən oturaqdırlar, çox hallarda qınlıdırlar. Damarlanma ədətən paralel və ya qövsvaridir.

Ox orqanları kambiumdan məhrumdurlar. Gövdə topalı qurluşa malikdirlər; topalar kollateral qapalı tiplidirlər və nizamsız yerləşiblər. Özək inkişaf etməyib. Örtük toxuması epidermisdən təşkil olunub.

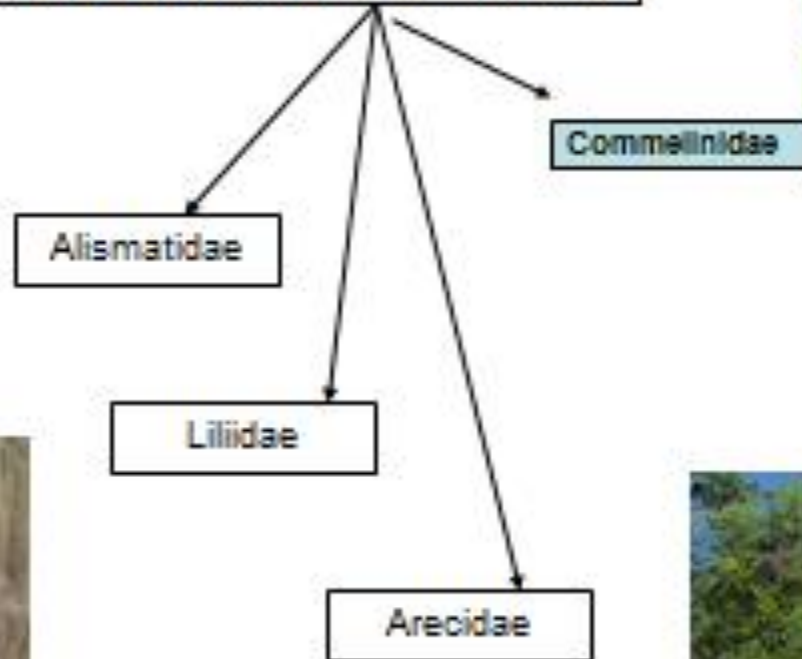


Yuxarıda sadalanan əlamətlər birləpəlilərin əksəriyyətinə aiddir. Nadir hallardada birləpəlilərin əksəriyyətinə aiddir. Nadir hallarda birləpəlilər arasında kənarı dişli yarpaqlara, 2 üzvlü çiçəklərə, hətta 2 ləpəyə də təsadüf olunur.





Monocotyledons (Liliopsida)



ALİSMATID(ALİSMATIDAE) YARIMSİNFİ

Bu yarımşinfin nümayəndələri susevər bitkilər olub, əsasən sucaq ərazilərdə geniş yayılıb. Həyati formalarına görə əsasən çoxillik ot bitkiləridir. Çiçəklərində ikiqat çiçəkyanlığı, aktinomorfluq rast gəlinə də bəzi növlərində çiçəkyanlığı reduksiyaya uğramışdır. Çiçək üzvləri qeyri müəyyən saydadır. Genesey apokarp, bəzən senokarpdır. Alismatid yarımşinfinin xarakterik sıraları:baqavərçiçəklilər, suboyarçiçəklilər, suçiçəklilər hesab olunur.

- Suboyarçığəklilər
(Hydrocharitales
sırası)
- Suboyarkimilər
(Hydrocharitaceae
fəsiləsi)
- Kanada elodeyası
(Elodea canadensis)-
vətəni Şimalı
Amerikadır. İkievli
bitkidir.



ARESİD(ARECIDAE) YARIMSINFI

Həyat formalarına görə ağac və ya ot bitkiləridir. 6 500- ə qədər növləri var. Nümayəndələrinin çiçəkləri süpürgə və ya qıçayəbənzər çiçəkqrupuna malikdir, onlarında qaidə hissələrində bir və ya bir neçə ədəd yarpağı inkişaf edir ki, buda qoruyucu xarakter daşıyır. Meyvələri adətən fındıqça və ya giləmeyvədir.

Xarakterik sırası palmaçiçəklilər hesab olunur.



PALMAKİMİLƏR(ARECACEAE) FƏSİLƏSİ

- **Kokos** (*Cocos nucifera*)



- **Serenoa repens** (meyvələrinin ekstraktı prostat vəzinin hiperplaziyaları zamanı istifadə olunur. Tərkibində steroid mənşəli maddələr var)



KOMMELİNİD(COMMELİNİDAE) YARIMSİNFİ

- Bunlar əsasən birillik və çoxillik ot bitkiləridir. Birləpəlilərin bir çox xüsusiyyətlərini daşıyırlar. Yarımsinifə 5 sıra aiddir, onlardan əsas sayılan bromeliyaçiçəklilər, komemelinaçiçəklilər, taxılçiçəklilər aiddir

Bromeliyaçiçəklilər(Bromelia
les sirası)

Bromeliyakimilər(Bromeliac
eae) fəsiləsi

Ananas (Ananas sativa)

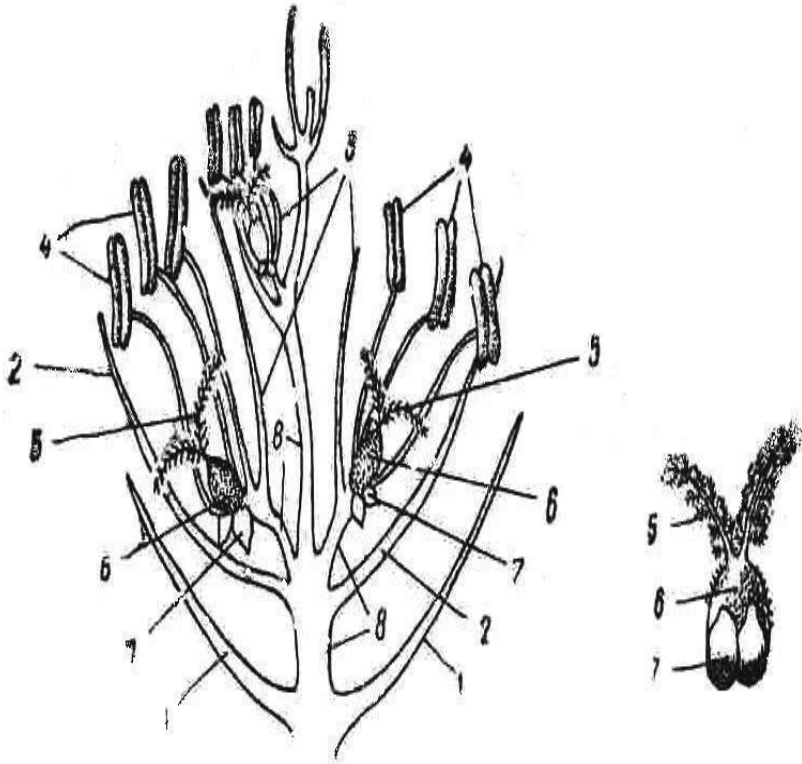
Tərkibində *bromelin* adlı
sulfagidril proteolitik
ferment var.Arıqlama
prosesinə çox faydalıdır.



Qırtıckimilər, taxıllar (lat. *Poaceae*) -

- **Taxıllar** – Qırtıckimilər (*Poaceae*) fəsiləsinin nümayəndələrinin sayı
- 11 000 yaxındır. Bu kosmopolit fəsilədir. Əsasən birillik ot bitkiləridir, kökümsovlu çoxillik növlərdə rast gəlmək olur. İnsan üçün əhəmiyyətinə görə birinci yeri tutur. Bura dənli taxıl bitkiləri: buğda, çovdar, arpa, vələmir, tritikale, qarğıdalı, çəltik, darı və sorqo daxildir.
- **Kimyəvi tərkibi:** dən meyvələrdə toplanan nişasta. Növlərdə saponinlər, sianogen qlikozidlər, fenol turşuları, kumarinlər, flavonoidlər və terpenoidlər, nadirən alkaloidlər aşkar olunub.
- B qrupu vitaminlərin mənbəyi
- Tibbdə istifadəsi: nişasta- müxtəlif dərman formalarının hazırlanmasında, qarğıdalı saçaqı (sütuncuq və dişcik ağızçıqları)- sidikqovucu kimi

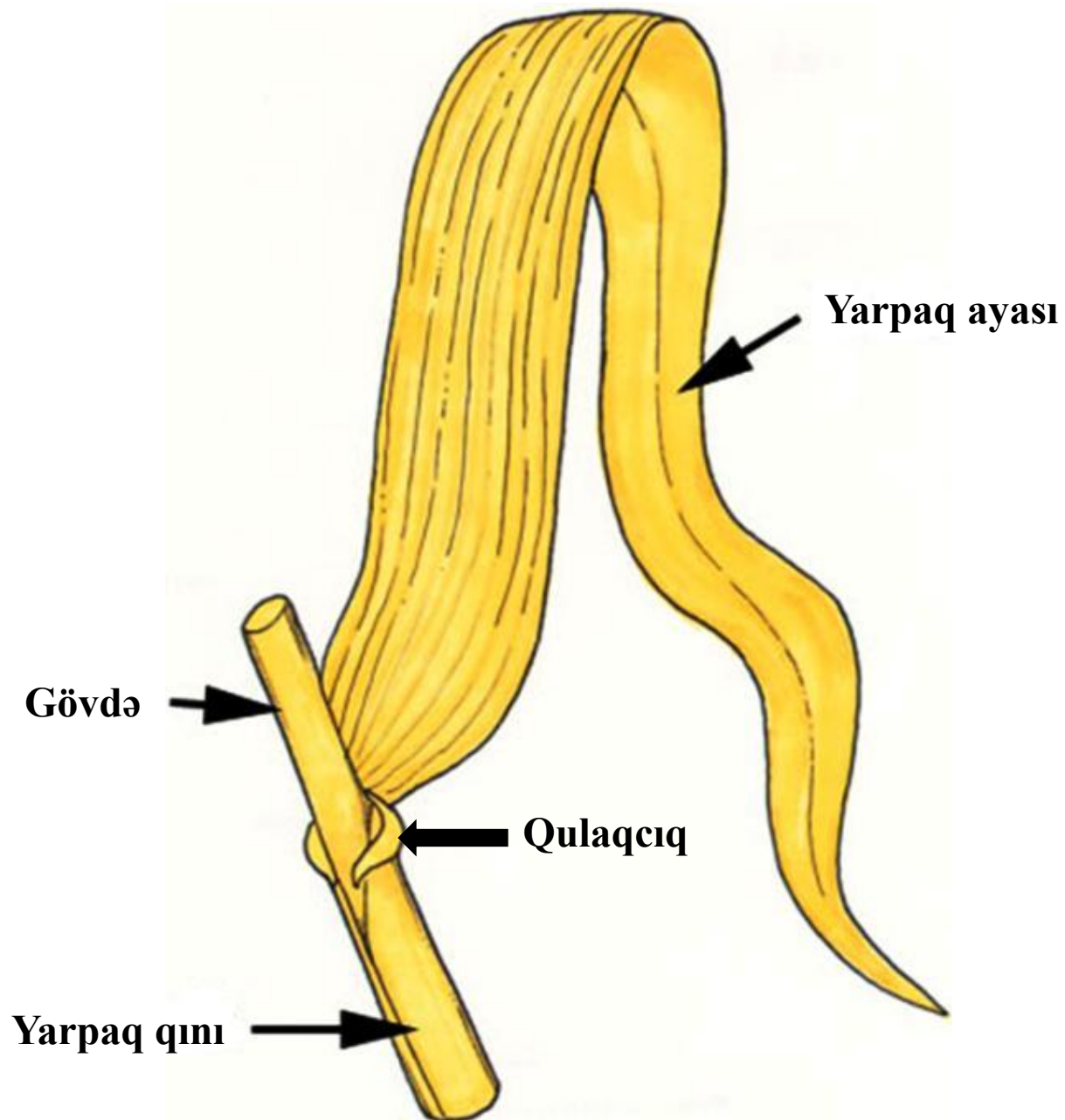


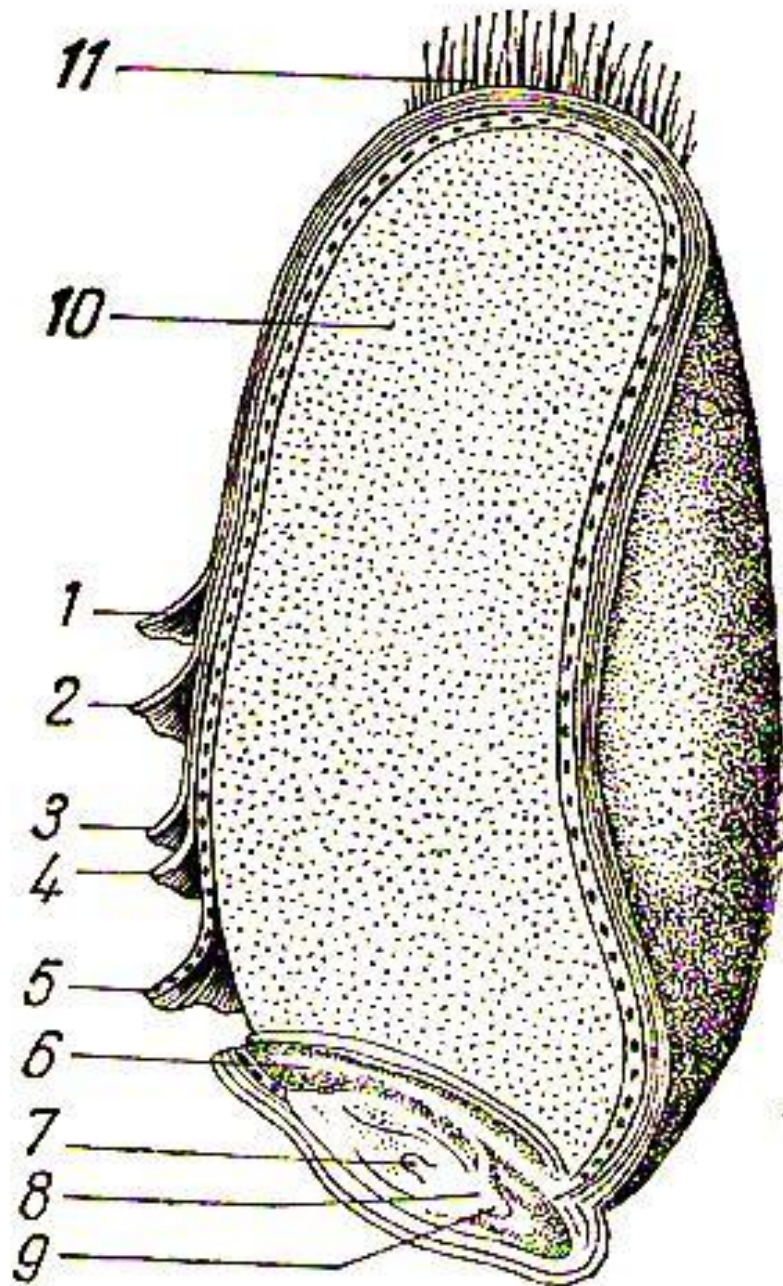


Taxıl bitkilərinin sünbülçüyünün quruluş sxemi:

1- sünbülçük pulcuqları, 2 - xarici çiçək pulcuqları, 3 - daxili çiçək pulcuqları, 4 - toz kisələri, 5- ağızcıq, 6 - yumurtalıq, 7 - lodikul, 8 - çiçək saplağı

- **Çiçək qrupu:** dənli taxıl bitkilərindən buğdada, çovdarda, tritikaledə və arpada çiçək qrupu sünbül, vələmirdə, çəltikdə, darıda və sorqoda süpürgədir. Qarğıdalı isə bütün taxılardan fərqli olaraq iki formalı çiçək qrupu əmələ gətirir ki, onlardan biri gövdənin nəhayətində süpürgə, digəri isə yarpaq qoltuqlarında qıca təşkil edir.
- Sünbülün əsasını bir-birinə bitişmiş əyri, yaxud düz üzvüclüklərdən ibarət olan sünbül oxu təşkil edir. Üzvüclüklərin nəhayətində xırda pillələr (dirşəklər), onların üzərində isə sünbülçüklər əmələ gəlir. Normal vəziyyətdə buğda və çovdarda sünbül oxunun hər pilləsində bir, **arpanıncında üç sünbülçük** olur. Süpürgənin əsas oxu yan budaqlara, onlar da ikinci, üçüncü və dördüncü dərəcəli budaqcıqlara ayrılır. Sünbülçüklər budaqcıqların üzərində, yaxud nəhayətində yerləşir. Sünbülçüyün quruluşu bütün taxılarda eyni olmaqla ən xaricdən iki sünbülçük pulcuğu ilə əhatə edilir. Cins əlaməti olaraq taxılarda sünbülçük pulcuqları müxtəlif dərəcədə inkişaf edir. Bu pulcuqların arxasında, yaxud altında çiçəklər yerləşir. Becərilmə şəraitindən və bitkilərin xüsusiyyətindən asılı olaraq sünbülçükdə 1-2-5-7 və daha çox çiçək əmələ gəlir. Hər çiçək iki çiçək pulcuğu ilə əhatə olunur.
- Dənli taxıl bitkilərinin çiçəkləri iki cinslidir (qarğıdalıdan başqa). Hər çiçəkdə üç erkəkcik (çəltikdə – 6) bir dişicik olur. Erkəkcik – saplaqdan, toz kisələrindən, dişicik isə yumurtalıqdan, sütuncuqdan və iki haça ağızcıqdan ibarətdir. Dənli taxıl bitkiləri öz-özünü tozlama qabiliyyətinə malikdir (qarğıdalıdan başqa), ancaq çarpaz da tozlanırlar.





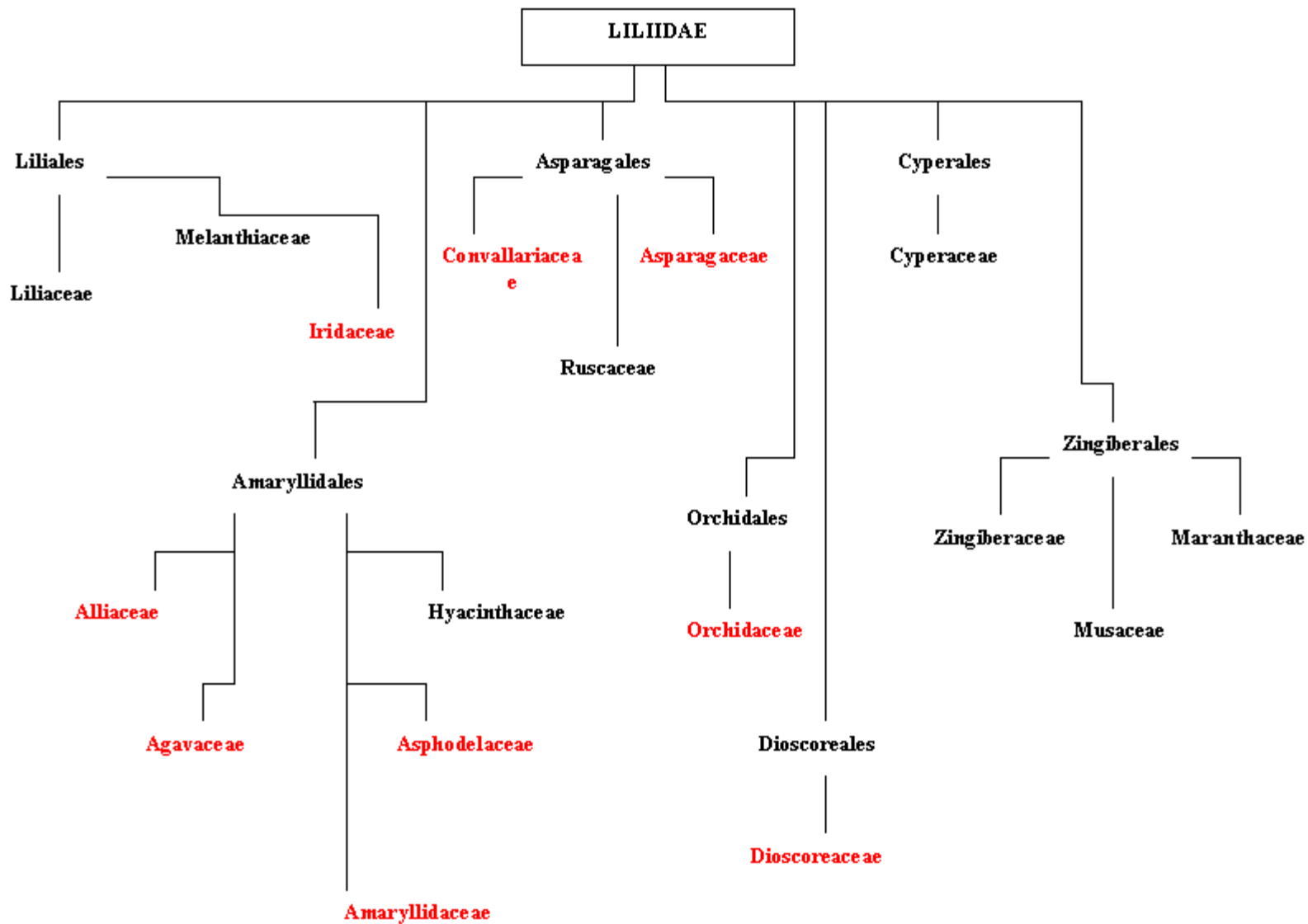
Dən: taxıl bitkilərinin meyvəsi toxum hesab edilir və dən adlanır. hər meyvədə bir dən əmələ gəlir. Əksər taxılarda – arpa, çəltik və darıda dən öz pulcuqları ilə kip əhatə olunaraq tam yetişdikdən sonra da ondan çətin ayrılır. Belə dənlərə pərdəli, yaxud örtüklü, pulcuqlarından asan ayrılanlara isə (buğda, çovdar, tirtikale, qarğıdalı) çılpaq dən deyilir. Dənin əsasında (çılpaq vəziyyətdə) dırnağa bənzər, azacıq basıq, yaxud zəif qabarıq rüşeym yerləşir. Buğda, arpa, çovdar, tirtikale və vələmir dəninin qarın tərəfində taxılların cinsindən asılı olaraq az-çox dərəcədə dərinliyə malik olan şırım vardır. Buğda, çovdar və vələmir dəninin nəhayətində kəkil adlanan xırda tükçüklər olur. Dənli taxıl bitkilərinin dəni iriliyinə, formasına və bir sıra əlamətlərinə görə bir-birindən fərqlənirlər

Buğda dəninin uzununa kəsiyi:

- 1-2 meyvə qılaflı; 3-4 -toxum qılaflı;
- 5-aleyron qatı; 6-qalxancıq; 7-gövdə;
- 8-rüşeym; 9-kökün bünövrəsi;
- 10- endosperm; 11- kəkil

LİLİİD(LİLİİDAE) YARIMSİNFİ

- Liliid yarimsinfinin nümayəndələri təkamüləcə çox inkişaf olunmuş, əsasən otşəkilli bitkilər olub, quru şəraitə, bəzi nümayəndələri isə su şəraitinə uyğunlaşmışdır. Birləpəlilər üçün xas olan üçüzvlü sadə çiçəkyanlığına, apokarp geneseyə malikdirlər. Növ tərkibinə isə görə ən zəngin yarimsinfdir. 56 000-ə qədər növü özündə təmsil edir.



KİÇİKTOXUMLULAR (MICROSPERMAE) SIRASI SƏHLƏBKİMİLƏR (ORCHIDACEAE) FƏSİLƏSİ

Birləpəlilərin ən böyük fəsiləsidir.

25 000 qədər növü var. Kosmopolit fəsilədir, lakin əsasən tropiklərdə daha da çox yayılıb. Epifitlər və torpaqüstü(qurudaki) səhləblər olmaqla 2 əsas ekoloji tipə bölünür:

Dərman əhəmiyyətinə malikdir *Orchis* cinsininin nümayəndələri.



*Vətən bağı al-əlvandır.
Yox içində "Xarı bülbül",
Ömür sürməli dövrandır,
Səsin gəlsin barı bülbül.*

Xarı bülbül – Azərbaycanın nadir endemik növüdür. Əsasən Qarabağ ərazisində rast gəlinir. Xüsusi gözəlliyi ilə seçilir. Lat. adı *Ophrys caucasica* və ya *Ophrys mammosa* dır

Ofris (yunan qaş)cinsinin 50-dən çox növü var və bunların bir çoxu Azərbaycanın müxtəlif bölgələrində və ümumiyyətlə Qafqaz və Zaqafqaziya ərazisində mövcuddur.

Ofrislər bir çox orxideyalar kimi, kök toxumasında müştərək surətdə yaşayan və bitkiyə lüzum olan simbiotik göbələklərdən asılıdır. Məhz bu səbəbdən bu bitkiləri başqa yerdə əkmək olmur – onlar məhv olur.

Ofrislərin tozlanması zarqanadlı (eşşəkarısı və başqaları) həşəratların köməyi ilə baş verir və onların çiçəkləri həmən həşəratların formasını və görünüşünü təkrarlayaraq, həşəratları özünə cəlb edir. Ofrislərin çiçəkləri şirə ixrac eləmir, ətri isə demək olar ki yoxdur.

Vanilla planifolia- Yastıyarpaq vanil





DİQQƏTİNİZƏ GÖRƏ
SAĞ OLUN!