



КАЗАХСТАНСКО-РОССИЙСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ОСНОВАН В 1992 ГОДУ

Папоротниктәрізділер, Қырықбуынтәрізділердің Табиғаттағы, фармацевтиядағы, медицинадағы маңызы.

Орындаған: Байбатыр. Г
Тексерген: Алдасугурова. Ч

Жоспары

- Папоротник тәрізділер
- Құрылысы, маңызы
- Классификациясы
- Қырықбуынтәрізділерділер бөлімі
- Құрылысы, классификациясы
- Қырықбуындар класы
- Пайдаланған әдебиеттер

Папоротник тәрізділер

- Папоротник тәрізділер өзінің жас шамасы жағынан риниофиттерден, псилоп тәрізділерден және плаун тәрізділерден кейін тұрады. Олар шамамен қырықбуын тәрізділермен бір уақытта пайда болған. Егерде риниофиттер түгелдей жойылып кеткен өсімдіктер болса, псилоп тәрізділер, плаун тәрізділер және қырықбуын тәрізділер қазіргі кездегі флорада аздаған ғана түрлерімен белгілі. Ал папоротник тәрізділер бұрынғы геологиялық кезеңдерге қарағанда бәсеңдеу болғанымен, өзінің шарықтап өсуін әлі де жалғастырып келеді. Қазіргі кезде олардың түрлерінің саны 10 мыңнан астам. Папоротник тәрізділер жер бетінің барлық жерлерінде таралған, олар тропикалық ормандардан және батпақтардан бастап, шөлді аймақтарға дейін әртүрлі жерлерде кездеседі. Папоротник тәрізділердің алуан түрлілігі жағынан, ылғалды тропикалық ормандар ерекше орын алады. Бұл жерлерде папоротниктер топырақта ғана емес, сонымен бірге эпифит ретінде басқа ағаштардың діндерінде де өседі

Большинство видов папоротников являются наземными травами.



Құрылысы

- Ертедегі папоротник тәрізділердің спорофиттері, діндері колона тәрізді бұтақтанбайтын радиальды симметриялы ағаштар болған. Кейіндеу қоңыржай және салқын континентальды климаттың әсерінен олардың геофиттік өмірге (жер астында өсуге) бейімделген жаңа түрлері пайда болды. Олар өркендері қысқарған жерге жайылып өсетін дорзовентральды қосалқы тамырлары бар шөптесін өсімдіктер. Қазіргі кездегі папоротник тәрізділердің басым көпшілігі көпжылдық шөптесін өсімдіктер. Папоротник тәрізділердің басқа жоғарғы сатыдағы споралы өсімдіктерден айырмашылығы, олар эволюцияның үлкен жапырақты линиясын (мегафилия) береді. Жапырақтары ұзақ уақыттар бойы төбесінен өседі. Жапырақтары ұзақ уақыттар бойы төбесінен өседі. Мұның өзі жапырақтарды талломдардың жалпайуының нәтижесінде пайда болған деп айтуға негіз болады. Сондықтан да оларды вайялар деп жиі айтады. Көп жағдайда жапырақтар екі қызмет атқарады : фотосинтездік және спора түзу. Кейбір түрлерінде жоғарғы вайялары спора түзуге, ал төменгілері фотосинтезге маманданған болып келеді. Түрлерінің көпшілігі тең споралы, алайда әртүрлі споралы түрлері де кездеседі.

Маңызды

- Папоротник тәрізділер көптеген өсімдіктер қауымдастығының әсіресе тропикалық, субтропикалық және Солтүстік жалпақ жапырақты ормандардың негізгі компоненттерінің бірі. Олар ашық және жабық грунттарда, сәндік бақтар өсіру үшін ең қажетті өсімдіктер, сонымен бірге дәрі – дәрмек алуға таптырмайтын шикізат.

Классификациясы

- Бөлім 7 кластан тұрады :
 - Аневрофитопсидтер (Aneurophytopsida),
 - Археоптеридопсидтер (Archaeopteridopsida),
 - Кладоксилопсидтер (Cladoxylopsida),
 - Зигоптеридопсидтер (Zygopteridopsida немесе Coenopteridopsida)
 - Офиоглосопсидтер немесе ужовниктер (Ophioqlossopsida)
 - Мартиопсидтер (Marattiopsida)
 - Полиподиопсидтер (Polypodiopsida). Осы 7 кластың ішіндегі біздің флорада ең кең таралғаны **полиподиопсидтер класы.**

Полиподиопсидтер

- Полиподиопсидтер класына 270туыс, 10000- дай түр жатады. Өмірлік формасы алуан түрлі : ағаш тәрізді, лианалар, шөптесін эпифиттер (ылғалды тропикалық ормандарда) көпжылдық тамырсабақты шөптесін өсімдіктер (қоңыржай және салқын климатты зоналарда). Түрлерінің басым көпшілігі тең споралы, құрлықта өсетін өсімдіктер. Қалғандары (120-дай түр) әртүрлі споралы және батпақты жерлерде өсетін өсімдіктер.



Класс - Полиподиопсиды (Polypodiopsida)



Marsilea strigosa
Марсилея щетинистая



Salvinia natans
Сальвиния плавающая

- Кластың жапырақты ормандардың ылғалды, көлеңкелі жерлерінде кең таралған өкіліне **еркек папоротник** (щитовник мужской – *Oryopteris Ших – тазз*) жатады. Ол спорофитінің биіктігі 1 метрдей болатын көпжылдық шөптесін өсімдік. Сабағы жер асты тамырсабағы түрінде берілген. Ол қысқа, жуан, қаралау – қоңыр түсті, құрылысы айқын байқалатын дорсивентральды болып келеді. Мұндай тамырсабақтар жас жапырақтармен қоршалған, өсу конусынан тұратын, төбе бүршіктерімен аяқталады. Тамырсабақтың үстінде жапырақтардың сағақтары қаптап тұрады, ал астыңғы жағынан қысқа қосалқы тамырлары кетіп жатады.



Қырықбуынтәрізділерді лер бөлімі

- Бұл бөлімінің ағаш тәрізді өкілдері түгелдей жойылып кеткен , ал қазіргі кездегі флорада тек шөптесін түрлері ғана сақталған .

Құрылысы . Спорофиттің негізгі ерекшелігі сол , ол бүйірінен бұтақтанады және бүйірлік бұтақтары сабаққа топ тасып орналасады . Буындары мен буын аралықтары айқын көрінеді . Буын аралықтарының түп жағында қыстырма (ин теркалярлық) меристема орналасады . Жапырақтары редукцияға көп ұшыраған . Олар мөлшері орташа жапырақтан бір ғана орталық жүйкесі бар ұсақ жапырақшаға дейін кішірейген . Хлоропластарында пиреноидтары болмайды . Спорангилері спорангиофороларында – түрі өзгерген бүйірлік өркендерінде орналасады .



- Қырықбуын тәрізділер тең және әртүрлі спора лы болып келеді . Сонымен бірге бұларда гетеротализм айқын байқалады . Ол дегеніміз мөлшері жағынан бірдей споралардан әртүрлі жынысты гаметофиттер пайда болады деген сөз . Спородермасында **интиннен** және **экзиннен** басқа , тағыда **перина** деп аталынатын сыртқы қабаты болады . Ол ЭКЗинге бекінген екі спираль тәрізді бұралған лентадан-элатерден тұрады . Элатерлері **екі түрлі қызмет** атқарады- споралардың шашылуын және споралардың топтасып жинақталуын қамтамасыз етеді . Бұл аталық және аналық гаметофиттердің бір жерде қатар өсуіне мүмкіндік береді .

Вегетативный побег

Половой побег

Спорофилл

Стробил

Ложбинка на стебле

Мутовка листьев на узле

Мутовка веточек

Мутовка листьев

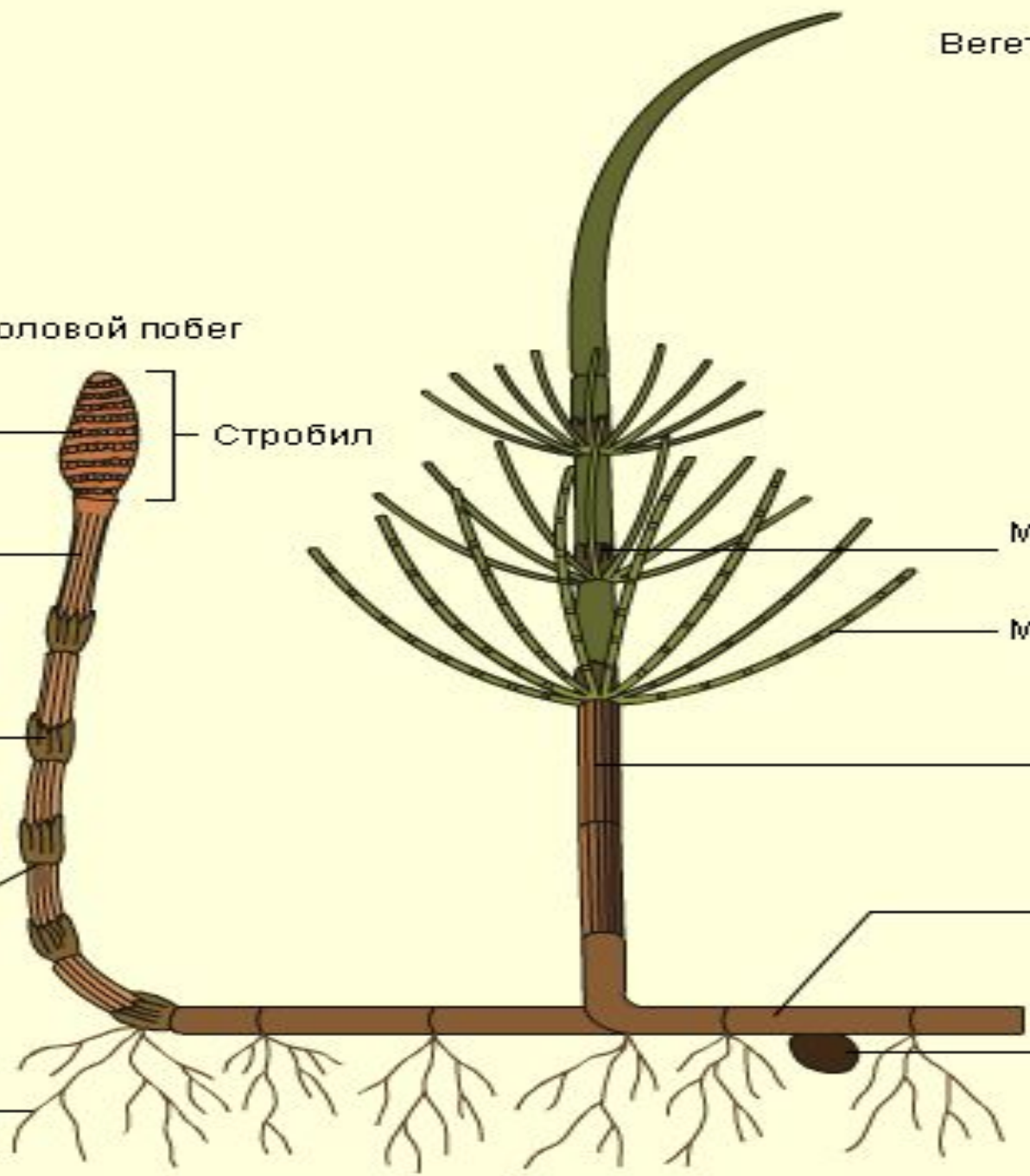
Ложбинки в междоузлии

Узел

Корневище

Клубень

Придаточные корни



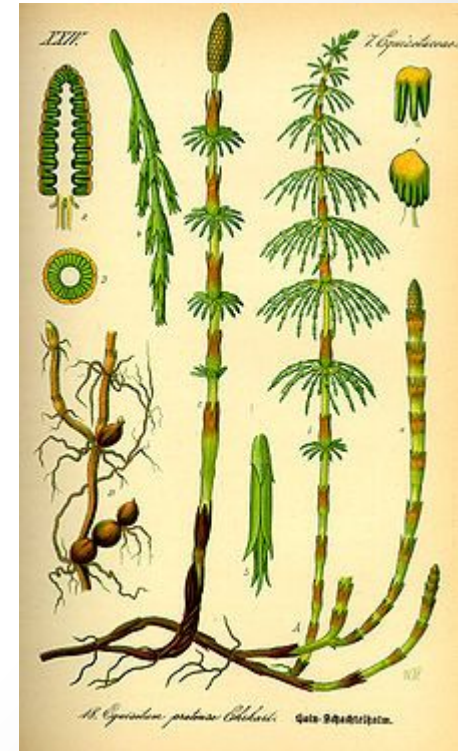
Классификациясы

- Бұл бөлім төрт кластан тұрады :
 - Гиенилер класы (*Hyeniorpsida*) ,
 - Сынажапырақтылар класы (*Sphenophyllopsida*)
 - Каламиттер класы (*Calamitopsida*)
 - Қырықбуындар класы (*Equisetopsida*).

Алғашқы үш кластың өкілдері түгелдей жойылып кеткен өсімдіктер . Қырық буындар класының өкілдері жер шарының екі бөлігінің де қазіргі кездегі флорасында кездеседі .

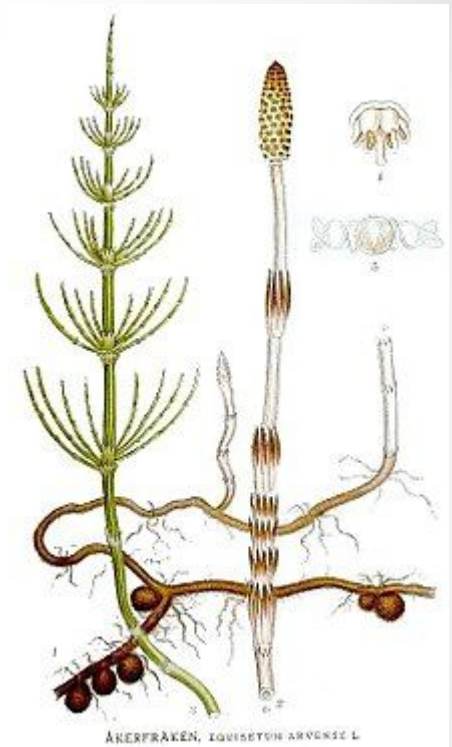
Қырықбуындар класы

- Қырықбуындар жер шарынын Австралиядан басқа жерлерінің барлығында кездеседі . Класс бір ғана қырық буын (Equisetum) туысынан тұрады . Түрлерінің жалпы саны 30-35 тей болады , бұрынғы одақтас республикалардың территориясында олардың 13 - ші , ал Қазақстанда 8 - і кездеседі . Олар негізінен ылғалы мол жерлерде өседі . Сыртқы құрылысы жағынан қырықбуындар өзінің ағаш тәрізді тегі кала миттерге жақын , бірақ мөлшері жағынан көп кіші . Қырық буындардың жер беті сабағы бір жылдық тек аздаған түрлерінде ғана ол көпжылдық , МӘңгі жасыл болып келеді



- Бір түрлері жем - шөптік өсімдіктер ретінде аса құнды болып келеді (бұтақты қырықбуын- хвощ ветвистый- *Eramosissimum* , теңбіл қырықбуын- хвощ пятнистый, қыстық қырықбуын- хвощ зимующий) . Бірақта көптеген түрлерінің эпидермисінің клеткаларының қабықшалары крем неземнен тұратын оюлы безектермен қапталған . Бұл кремнеземнен тұратын оюлы безектер өсімдіктің жем - шөп ретіндегі құндылығын көп төмендетеді. Көптеген түрлері жайлымдар мен егіс ал қаптарының , әсіресе қышқыл топырақтарда (дала қырықбуыны) күресуге бой беруі аса қиын арам шөптер болып келеді . Кейбір түрлері үй жануарларына улы болып келеді (батпақ қырықбуыны) , еменді орман қырықбуыны. Қырықбуындар дәрілік өсімдіктер ретінде медицинада кеңінен қолданылады . Сабақтары наждақты қағаз дың орнына пайдаланылады .

- Қырықбуындардың қазіргі кезде кең таралған өкілдерінің бірі **дала қырықбуыны**. Бұл көпжылдық шөптесін өсімдік . Арамшөп ретінде егістікте және тыңайған жерлерде өседі . Оның 1 метр тереңдікке дейін топыраққа еніп жататын жер асты бөлігі тамырсабағы болады . Тамырсабақтың кейбір қысқарған жанама тармақтары түйнекке айналады . Олардың іші крахмалдың артық қорына толы болады . Тамырсабақтың буында рында жапырақтың қынапшасы Топтасып орналасады . Сонымен қатар осы буыннан төмен қарай қосалқы тамырлары (придоточные корни) кетеді . Тамырының анатомиялық құрылысы алғашқы қалпында сақталады , ал қабығында үлкен ауа қуыстары болады . Жер бетіндегі сабақтары екі түрлі болады : ерте көктемде пайда болатын , спора түзетін және кейіндеу (жазда) пайда болып , күздің соңына дейін өсуін тоқтатпайтын спора түзбейтін сабақ .



*Назарларыңызға
рахмет!!!*



Пайдаланған әдебиеттер

- 1. Ағелеуов Е. және т.б. Ботаника, өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы.
- 2. Әметов Ә.Ә. Ботаника.
- 3. Мұсақұлов Т. Ботаника.