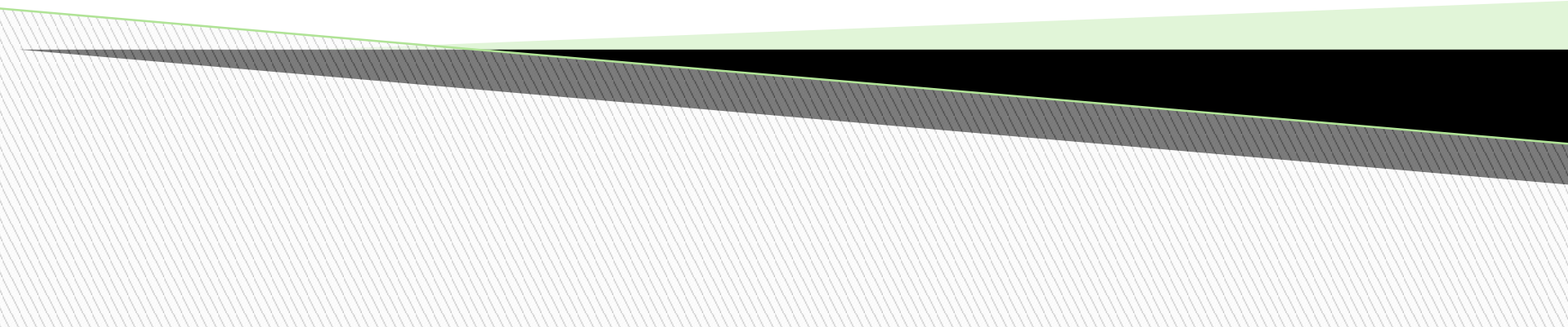
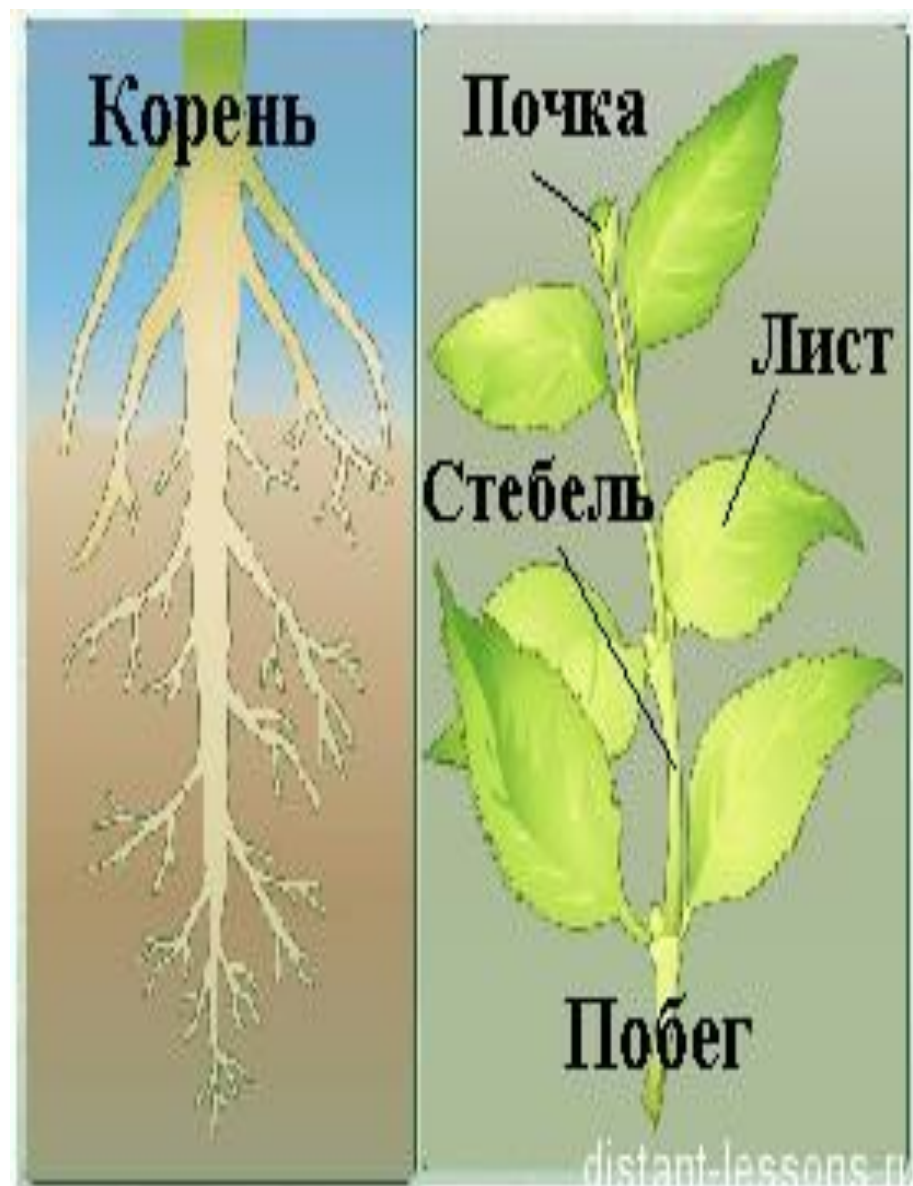


Өсімдіктің өсімді (вегетативтік) мүшелері



Вегетативтік органдар – өсімдіктердің қоректену және өсу мүшелері.

Жоғары сатыдағы өсімдіктерде В. о-мен қатар генеративтік органдар (лат. genero – ұрпак беремін) да болады. Олар өсімдіктің жыныстық жолмен көбеюін қамтамасыз етеді. Генеративтік органдарға гүлді өсімдіктердің гүлі, жемісі, тұқымы жатады.



Жапырақ (лат. *folium*, гр. *phyllon*) — жоғары сатыдағы өсімдіктердің фотосинтез, газ алмасу, буландыру, қор жинау, көбею қызметтерін атқаратын өсу мүшесі. Ол негізгі өркеннің жанама бұтақтарының қысқаруынан пайда болады.

Жапырақтың мөлшері әр түрлі болады. Мысалы, шөптесін өсімдіктерде 3 — 10 см-дей, банан жапырағының ұзындығы 1 — 5 м, ені 40 — 50 см, цейлон пальмасы жапырағының ұзындығы 10 — 20 м, ені 12 м-ге дейін. Жапырақтың сыртқы құрылысы — Жапырақ тақтасынан (алақанынан) және сағақтан тұрады.



Жапырақтың құрылысы

Жапыраққа беріктілік, серпімділік қасиет беретін, оның “қаңқасын” құрайтын талшықтар жапырақ жүйкесін құрайды. *Жапырақ* жүйкесінің құрамында әр түрлі клеткалардан құралған негізгі өткізгіш ұлпа — *ксилема*; өсімдікте органикалық заттарды таситын және өсімдіктің арнайы мүшелерінде (жер асты тамырында, өсу нүктесінде, жемісі мен дәнінде, т.б.) қор жинауға қатысатын түтікті-талшықты күрделі ұлпа — флоэма болады. Жапырақ сағағынан тақтасына қарай жалғасып жатқан өткізгіш шоқтар — орталық жүйке деп аталады, ал одан жан-жаққа таралған жанама жүйкелердің орналасуына қарай жүйкелену бірнеше типке бөлінеді: қауырсын тәрізді торлы жүйкелену — орталық жүйкенің жан-жағын жанамалап жатуы (тал, терек, алма, алмұрт, шие, т.б.); *саусақ салалы жүйкелену* — негізгі орталық жүйке бір жерден басталып, жапырақ жиегіне дейін саусақ тәрізді салаланып таралуы (үйенкі, бегония, т.б.); параллель (қатарласа) жүйкелену — талшықтар жапырақтың ұшына қарай қатарласа созылуы (барлық астық тұқымдастары), доғалы жүйкелену — жүйкелер жапырақ тақтасының түбінен шығып, жапырақтың ұшына жеткен кезде доға тәрізді бір-бірімен соқтығысады (інжугүл, жолжелкен.)

Жүйкелену - деп өткізгіш шоқтардың жапырақ тақтасына орналасуын айтады .

Олардың қызметі:

Жапырақ қабаттарына су мен онда еріген минералды тұздар жеткізіледі ;

Органикалық заттар басқа мүшелеріне таратылады;

Жапыраққа беріктік қасиет береді.

Жүйкеленудің типтері:

Қауырсын тәрізді торлы жүйкелену негізгі орталық жүйкенің жан-жағынан жанама жүйкелер теңдей таралады. Майда жүйкелері торлап жатады.

Саусақ салалы жүйкелену орталық жүйке бір жерден басталып жапырақ жиегіне дейін саусақ тәрізді саланып таралады.

Параллель жүйкеленуде жүйкелер жапырақтың ұшына дейін қатарласа созылады .

Доғалы жүйкелену жапырақ тақтасының түбінен қатарласа шыққан жүйкелер , жапырақ ұшына жеткенде доға тәрізді бір -бірімен түйіседі .

Жапырақтың сабақта орналасуы 3 түрлі болады:

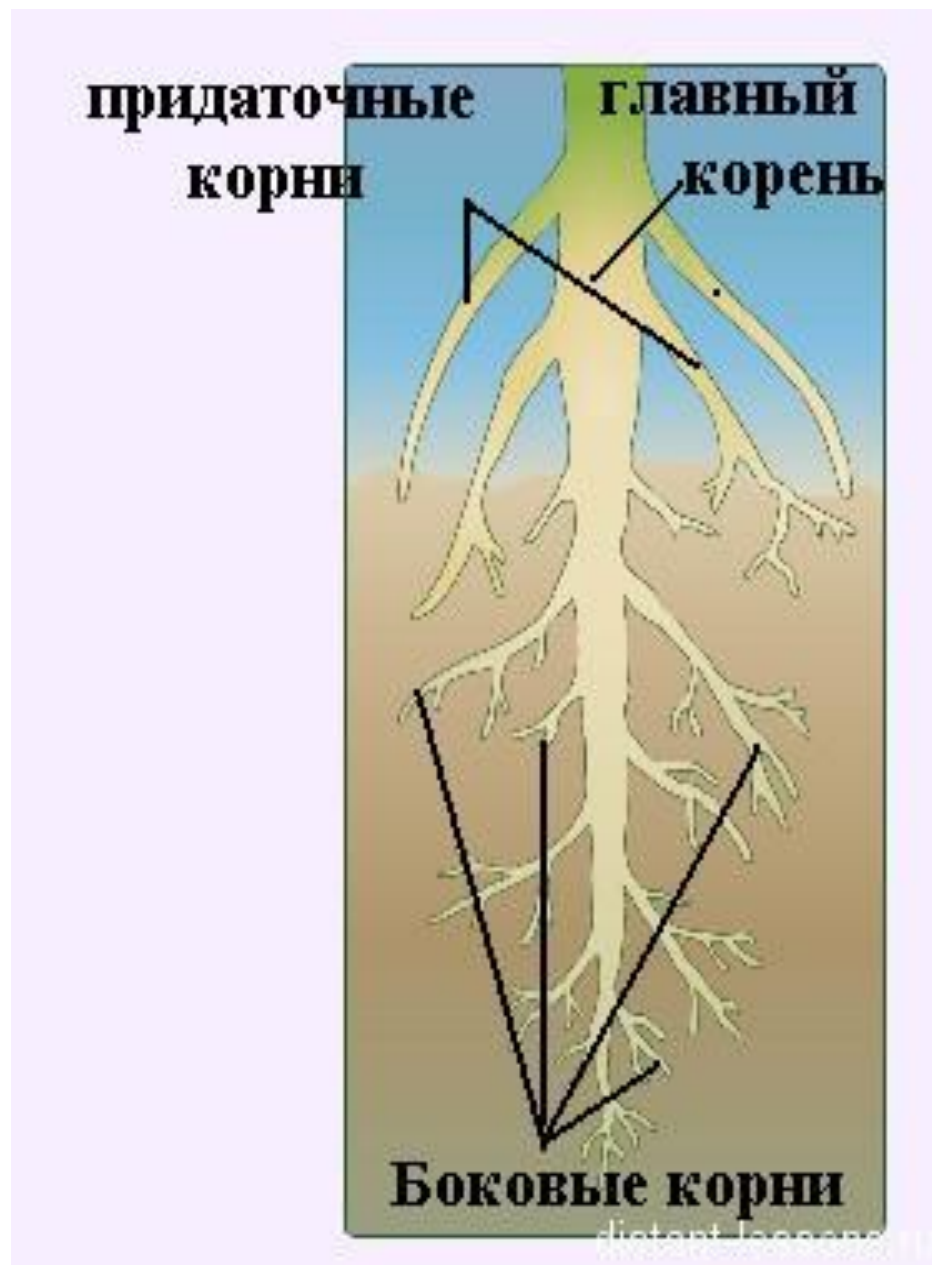
Кезектесе орналасу. Сабақтың әр буынында 1 жапырақ болса - кезектесе орналасу деп аталады.

Қарама қарсы орналасу. Бір буында екі жапырақ қарама-қарсы болса- қарама қарсы орналасу деп аталады

Топтаса орналасу. Бір буында үш-төрт жапырақ болса - топтаса орналасу деп аталады



Тамыр — тұқымды және жоғары сатыдағы споралы өсімдіктердің (мүктен басқасы) топыраққа бекіп, одан су, қоректік зат сіңірген, оларды бірқатар бастапқы өзгеріске түсіретін, зат алмасуда пайда болған кейбір заттарды бөліп шығаратын негізгі вегетативті орган.



Тамыр түрлері

Тамырдың 3 түрі болады:

Негізгі тамыр - Тамырдың ұрықтан өсіп шыққан түрі. Өсімдік сабағы мен бұл Тамыр аралығындағы жер тамыр мойны (сабақтың топыраққа кіре берген жеріндегі жіңішкелеу жері). Негізгі тамыр тұқымының ұрық тамыршасынан дамиды. Ол төмен қарай бағыттталып, топыраққа тереңдей береді. Негізгі тамырдың жан-жағынан жанама тамырлар таралады. Топырақтан өоректік заттарды соруға қатысады.

жіп тәрізді (мысалы, зығыр),

шашақ тәрізді (көбінесе астық тұқымдас өсімдіктерде),

білеу түрі (бұршақ тұқымдас өсімдіктерде) кездеседі.

Жанама тамыр - негізгі тамырдан тарайды.

Қосалқы тамыр - құрылысы күрделі өсімдіктердің жапырақтары мен перицикл қабатынан өсіп шығады. Қосалқы тамыр дара жарнақты және көп жылдық қос жарнақты шөптесін өсімдіктер сабағының түп жағынан және тұқым жарнағының астыңғы қылтасынан дамиды. Пияздың түбіртегі, орамажапырақтың көсеу сабағы сияқты түрі өзгерген, сабақтардан да қосалқы сабақ өседі. Қосалқы тамыр Тамыр жүйесін ұлғайтады, негізгі және жанама тамыр жоқ жағдайда олардың қызметін атқарады, бұның кесіндісімен өсімдікті вегетативті көбейтуге болады.

Тамырдың сирек кездесетін түрлері де болады. Мысалы, ассимиляциялаушы тамыр, аспа тамыр, атпа тамыр, баған тамыр, балдақ тамыр, жемдік тамыр, емізік тамыр, тыныс тамыр, ілмек тамыр, түйнекшелі тамыр.

Тамырдың бөлімшелері

Тамыр ұзындығына, атқаратын қызметіне байланысты келесі аймақтарға бөлінеді: тамыр оймақшасы, бөліну аймағы, созылу (өсу) аймағы, сору аймағы, өткізгіш аймағы деп бөлінеді.

Тамыр оймақшасы

Тамыр оймақшасы тамыр бөліміне кірмейді. Тамыр ұшындағы өсу нүктесінің сыртын қаптап тұрады. Оймақша жасушалары тірі. Сыртқы қабатындағы жасушалары топырақтағы кедергілерге үйкеліп, зақымданып түлеп түседі. Оның орнына жаңа жасушалар түзіліп ұдайы жаңарып отырады. Тамыр оймақшасының сыртқы қабатындағы жасушалар шырышты зат бөледі. Ол зат тамыр ұшындағы жаңадан пайда болған нәзік жасушаларды жарақаттанудан қорғайды. Тамырдың топырақтағы қозғалысын жеңілдетеді. Тамыр оймақшасы тамырдың бөліну аймағының сыртын қаптап қорғап тұрады.

Бөліну аймағы

Бөліну аймағы атқаратын қызметіне қарай сыртқы, ортанғы, ішкі болып үш қабаттан тұрады. Ең сыртқы қабатындағы жасушалар тамырдың мөлдір өңі мен оймақшасын түзеді. Ортанғы қабатынан алғашқы қабық, ішкі қабаттан орталық цилиндр түзіледі. Жасушалары дамылсыз бөлініп, басқа бөлімдерінің қалыптасуына себепші болады.

Созылу (өсу) аймағы

Созылу (өсу) бөлімінің жас жасушалары бөлінбейді. Ұзыннан созылып, ұзарып, тамыр ұшының топыраққа терең енуіне әсер етеді. Алғашқы өткізгіш ұлпалар осы бөлімде түзіледі.

Сору аймағы

Сору бөлімі өсу бөлімінен кейін орналасқан, қалың түктері бар бөлік. Тамыр түктері тамырдың сыртын қаптап жатқан жұқа өң қабықшасы жасушаларының созылуынан пайда болады. Ол алғаш жай өсінде түрінде 1-3 күнде бұртиып шығады..

Өткізу бөлімі

Су мен онда еріген заттарды тамырдан өсімдіктің жер үсті мүшелеріне өткізеді. Бұл бөлімде тамыр түктері болмайды, жаңа тамырлар дамиды^[1].

Сабақ - өсімдіктің жер асты мүшелерімен жер үсті мүшелерін жалғастырып тұратын орталық тірек.

Қызметі:

- сабаққа бүршік, жапырақ, гүл, жеміс бекінеді;
- қоректік заттар сабақ арқылы қозғалады;
- органикалық заттар қорға жиналады;
- көбеюге қатысады.



Жер деңгейіне орналасуына байланысты

жер үстіндегі сабақ

жер астындағы сабақ

Қуаруына байланысты

шөптекті,

ағаштекті

сүректі болып бөлінеді.

Өсу бағытынына байланысты

тік (жүгері, бидай, терек, емен, қайың және т.б.)

жатаған немесе желі сабақ - өте әлсіз, жұмсақ. Жер бауырлап жатады. Мұртшалары арқылы ұзарып өседі. Мұртшада желі сабақ тобына жатады.

шырмалғыш сабақтар нәзік болғандықтан айналасындағы өсімдіктерге шырмалып өседі (шырмауық, құлмақ). Мұртшалары болмайды.

өрмелегіш - мұртшасы арқылы басқа өсімдікке жабысып, өрмелеп өседі. Бұлардың сабақтары сүйенетін өсімдікке тығыз жанаспайды.

жабысқақ сабақтар түктері арқылы сүйенетін өсімдігіне тығыз жанасады. Сүйенетін өсімдіктен ажырату қиын. Мысалы, ағаш шырмауық, жабысқақ қызыл бояу және т.б. жатады. Сабақтары жеңіл, жіңішке әрі ұзын болғандықтан шырмалғыш, өрмелегіш сабақты өсімдіктерді **лианалар** дейді.

қысқарған сабақ - өсімдіктердің сабағы өте қысқа. Мысалы (бақбақ, жолжелкен, пияз, ақ қауданды қырыққабат және т.б)

Көлденең қимасының пішініне байланысты

дөңгелек

жалпиған

үш-, төрт-, көпқырлы

қабырғалы

атызды

қанатты

Сабақтың түр-өзгерістері

Жердің үстіндегі сабақтардың түрөзгерістері

- *Сояу* (долана, жабайы алма, жабайы алмұрт т.б.).
- *Жалған пиязшық* немесе *туберидия* (орхидеялар)
- *Қылқан* (құлпынай, қияр)
- *Шырынды сабақ* немесе *кладодия* (кактус)
- *Бұршік* - өнбеген сабақ.

Жердің астындағы сабақтардың түрөзгерістері

- Жатаған тамырсабақтар (інжугүл, жатаған қазтабан)
- Столон (қызғалтақ, топинамбур)
- Түйнек (картоп, канна)
- Пиязшық (пияз)

Назарларыңызға рахмет

