

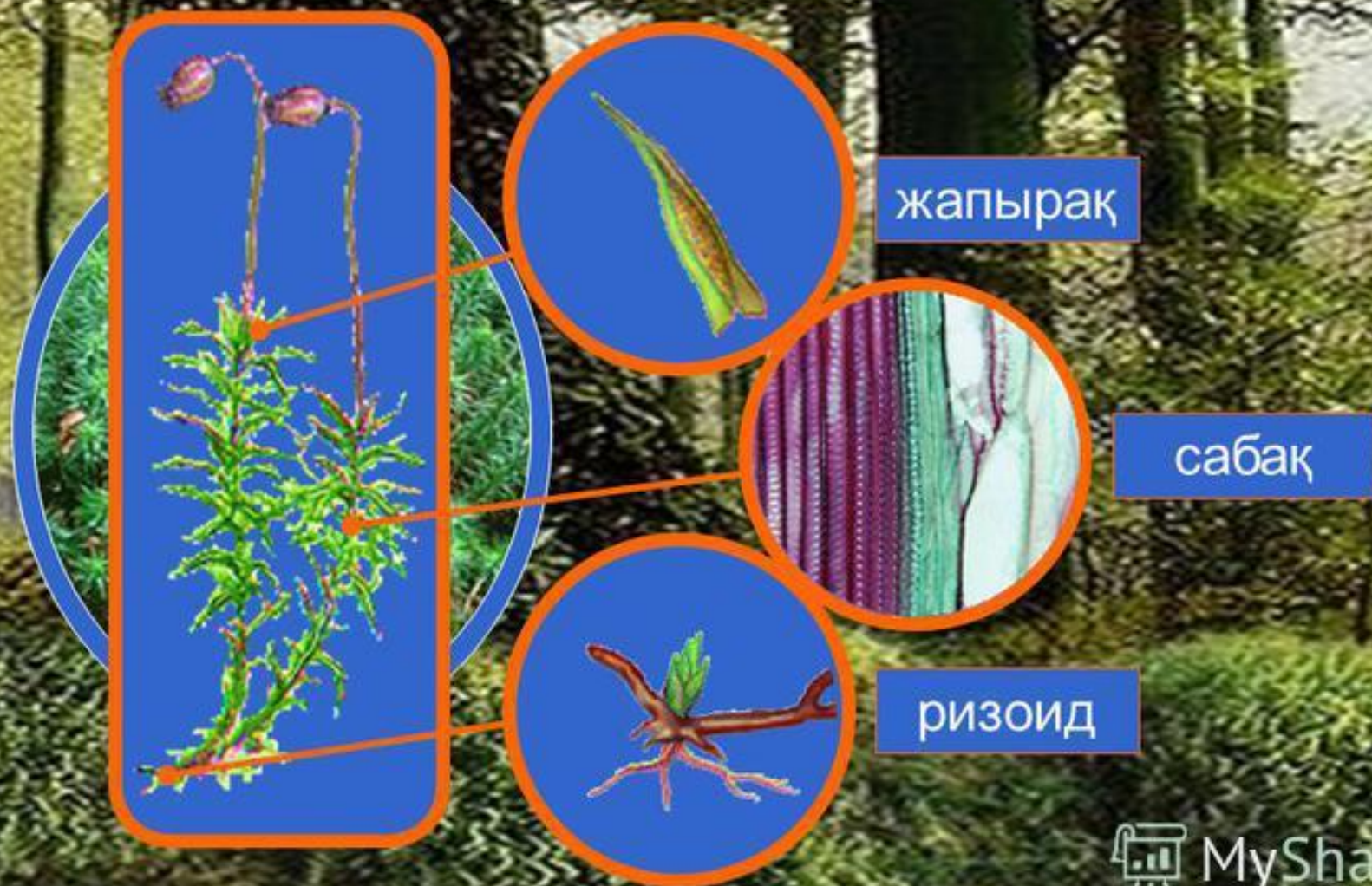
Муктердің
саналуандылығы
ы

Әлі
Нурбану

Мүктәрізділер

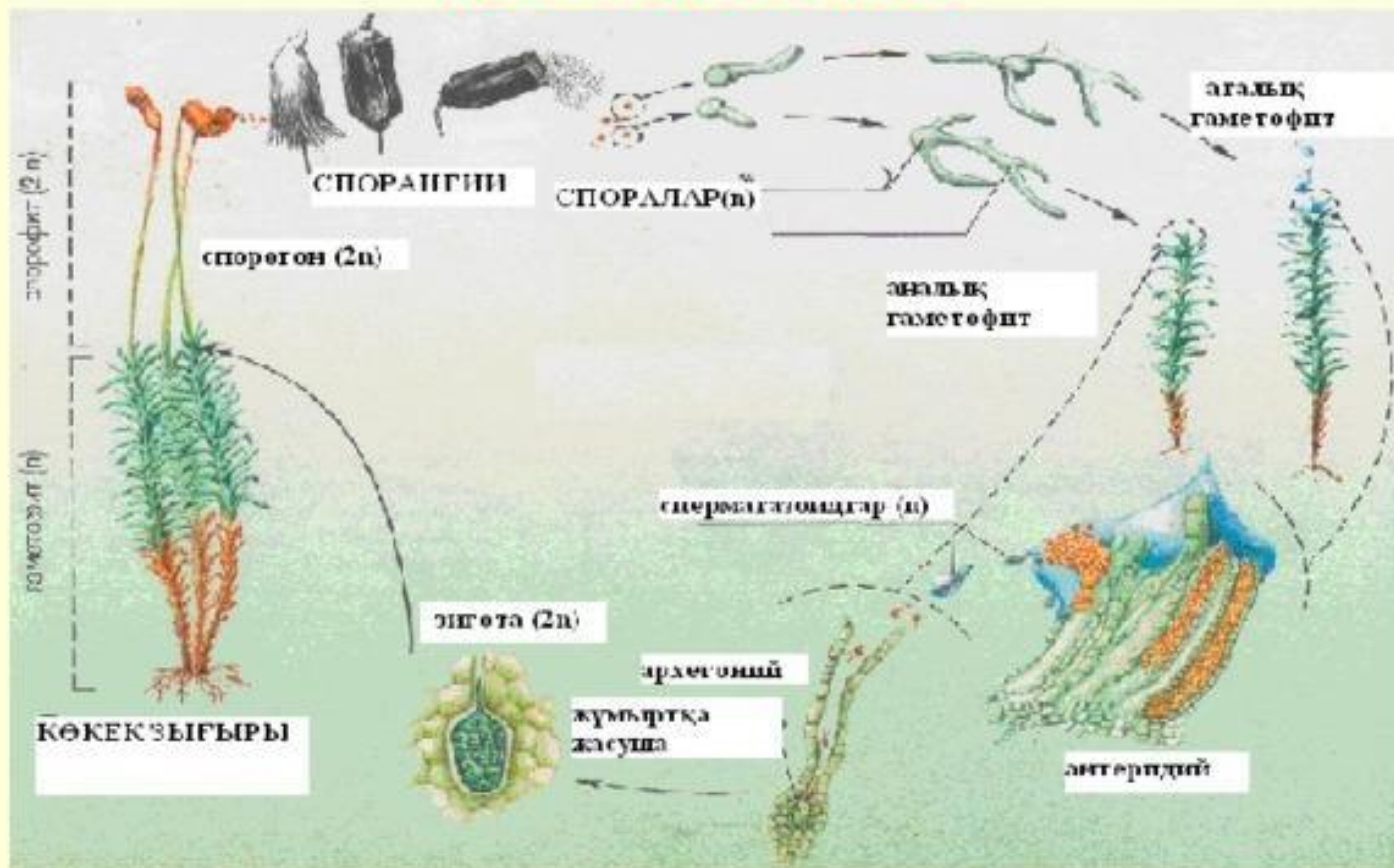
Мүктәрізділер (лат. Bryophyta) — жоғары сатыдағы автотрофты өсімдіктердің құрылысы қарапайым тобы. Қазба қалдықтары карбон кезеңінен белгілі. Үштік және төрттік кезеңдерде Мүктәрізділер құрлыққа тарап, ареалдары қалыптасты. Солтүстік жарты шардан тропиктік, қоңыржай аймақтарға дейінгі пайда болған шымтезектердің қалың қабаттарының қалыптасуы Мүктәрізділердің тіршілік әрекетіне байланысты.

Мүктердің құрылысы





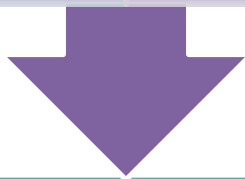
МУҚТӘРІЗДІЛЕРДІҢ ТІРШІЛІК АЙНАЛЫМЫ



Антоцероттар класы

Антоцеротовые

Anthocerotopsida



Бауыр муктер класы

Печеночные мхи

Hepaticopsida



Нағыз муктер класы

Листостебельные
МХИ

Bryopsida

Антоцероттылар класы

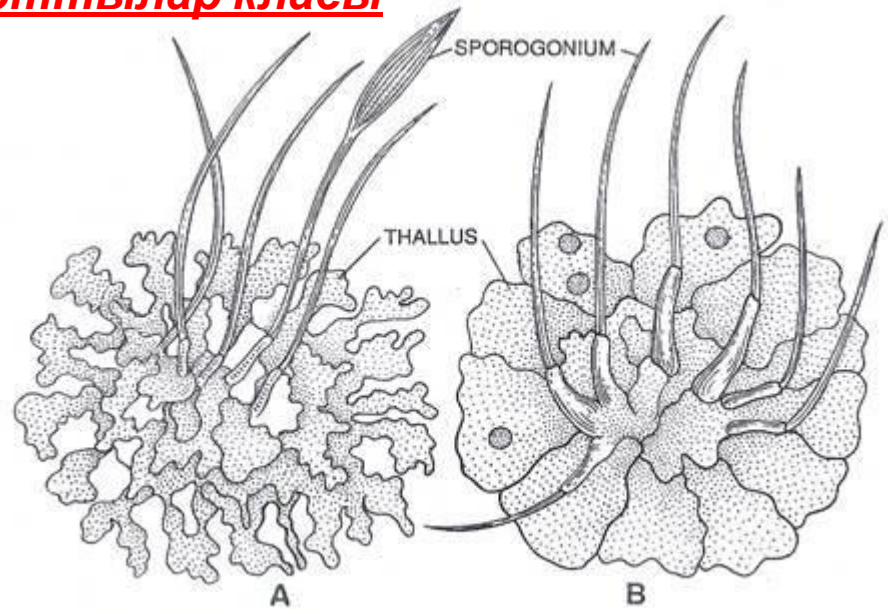
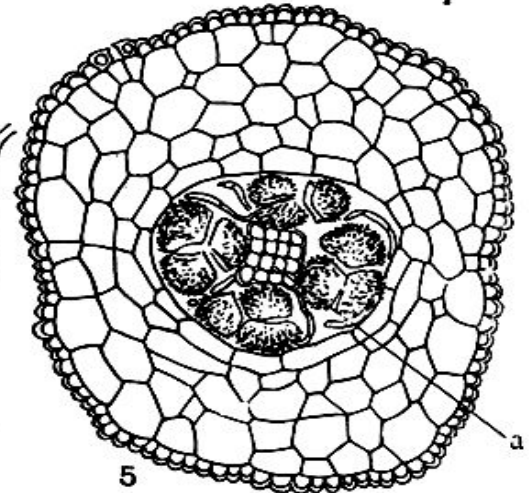
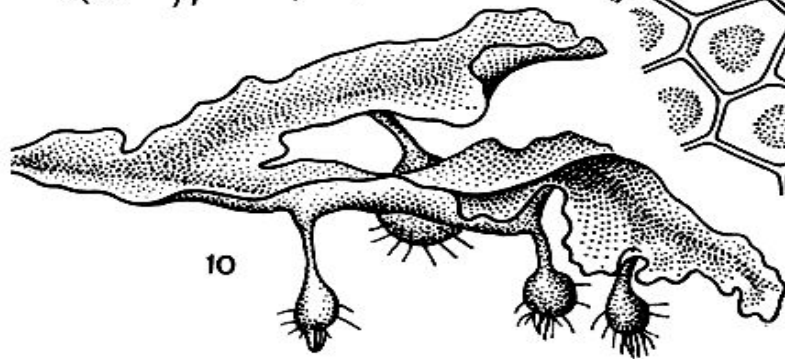
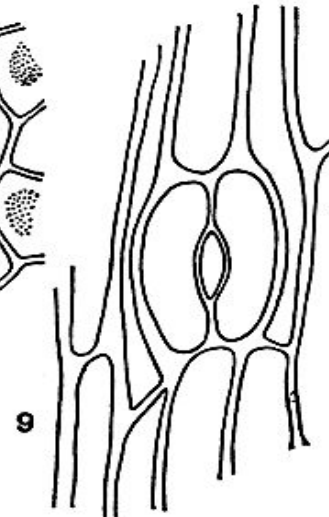
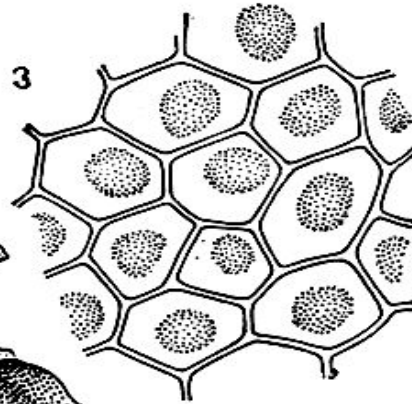
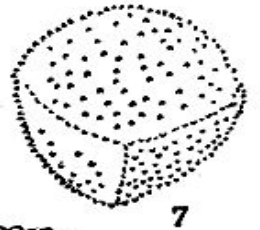
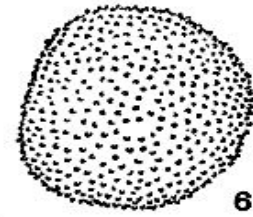
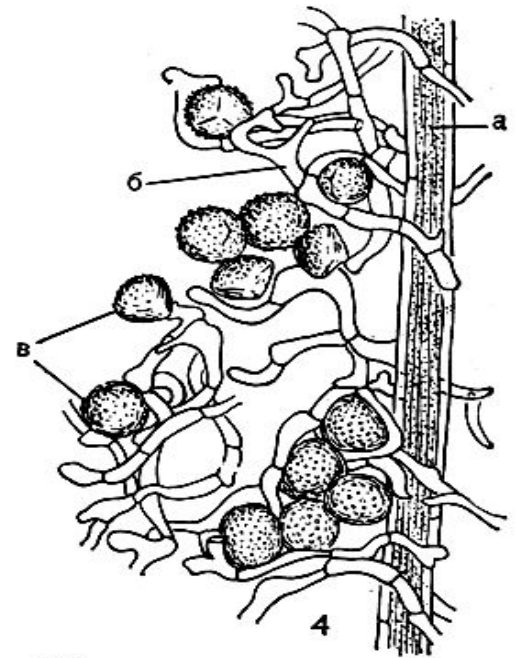
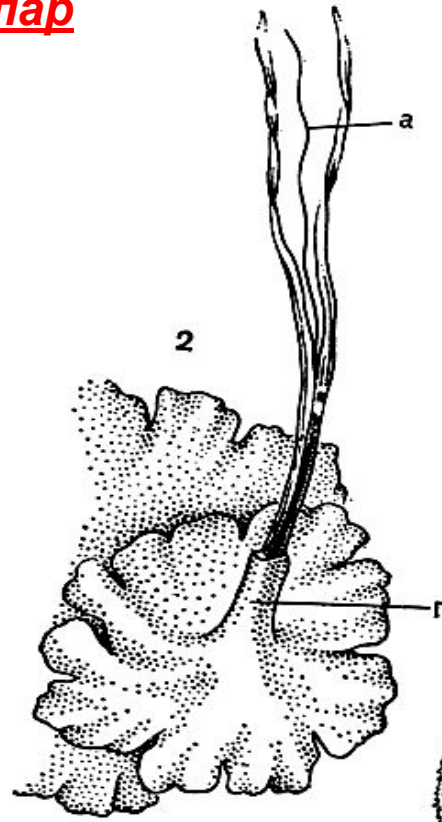
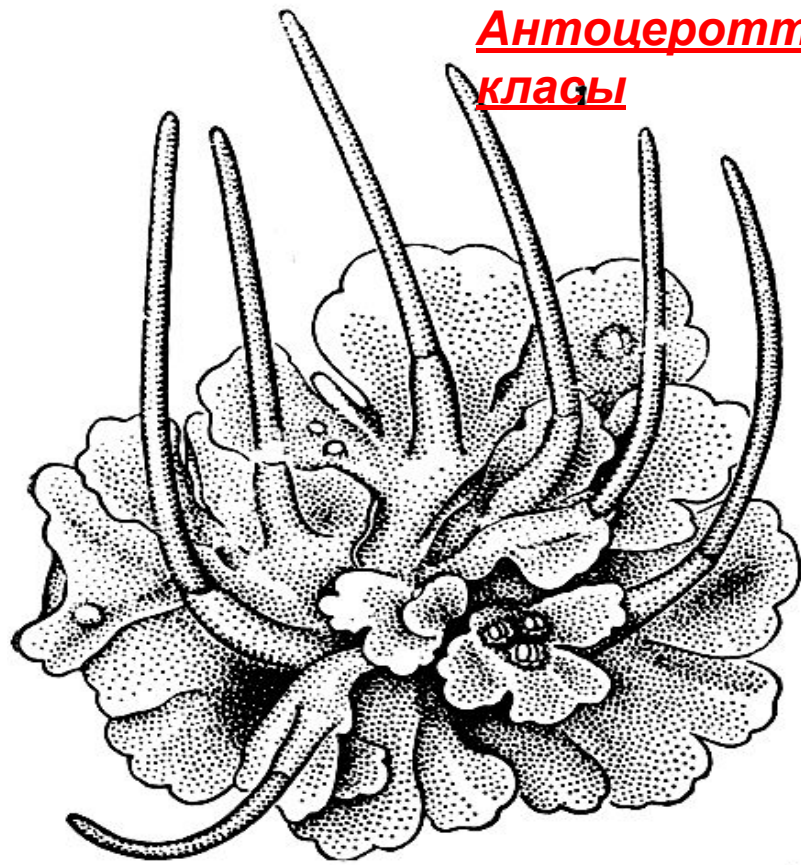


Fig. 22.1. *Anthoceros* sp. A, thallus with sporogonia of *A. punctatus*; B, thallus with sporogonia of *A. laevis*.



Антоцероттылар
класы

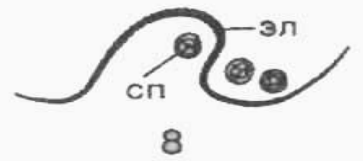
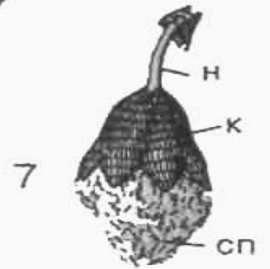
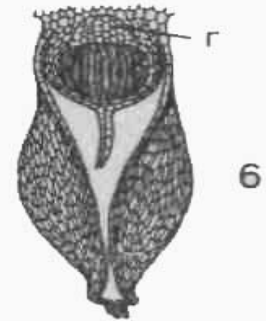
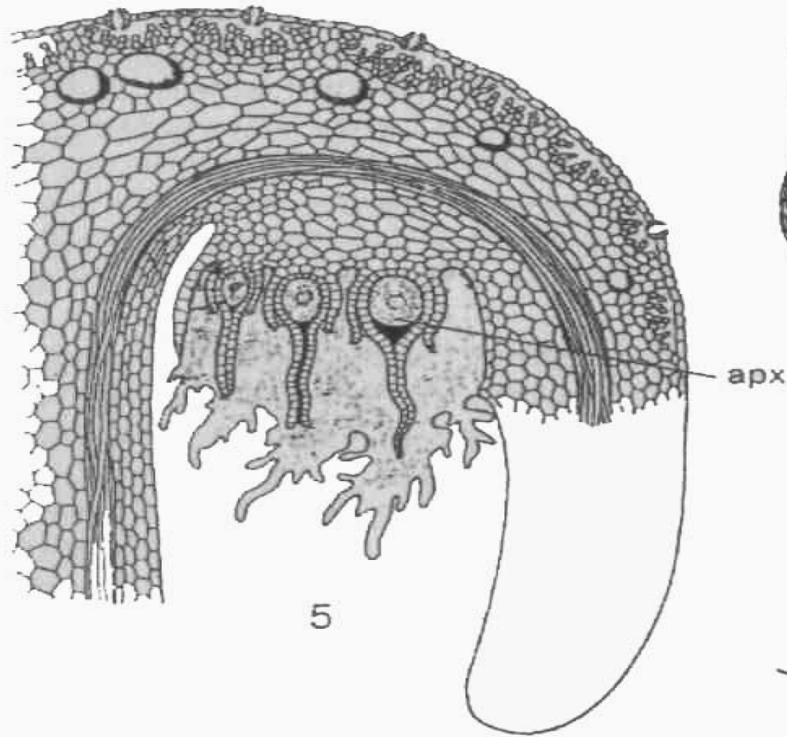
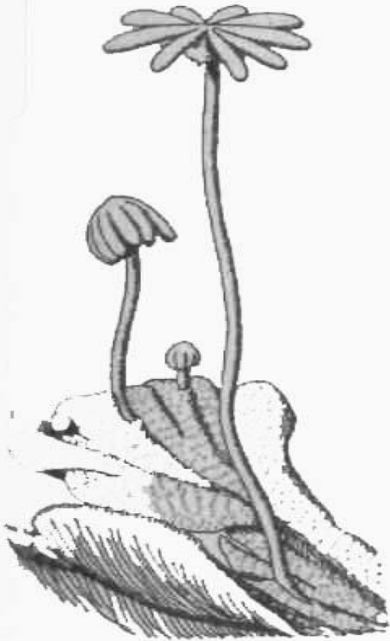
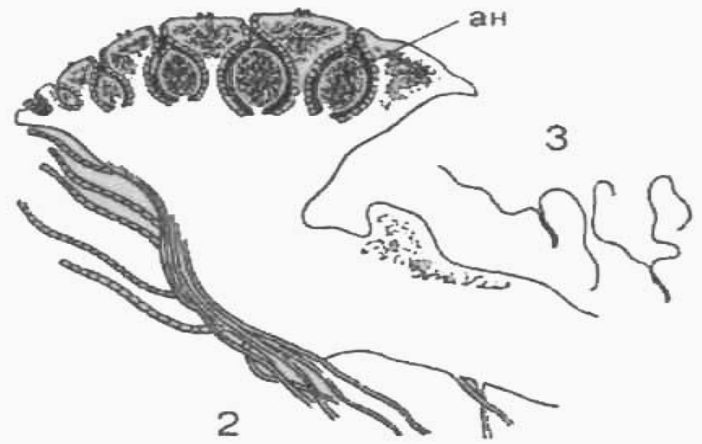
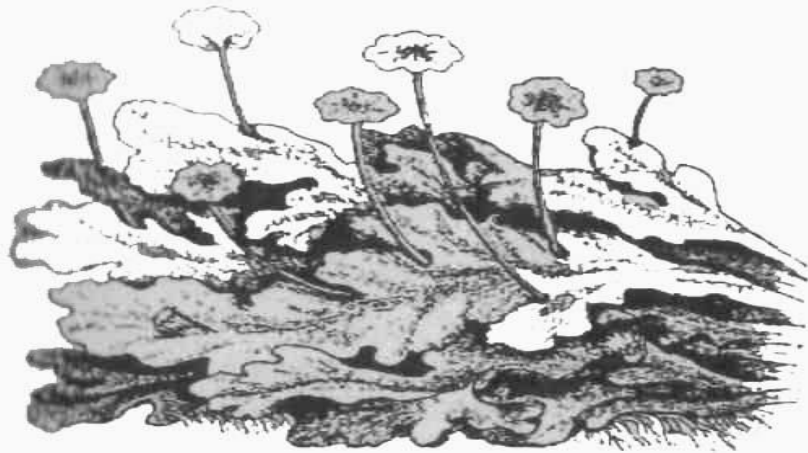


Бауыр муктер
класы

marschantia polymorpha

Кәдімгі
маршанция





4

5

2

3

6

7

8



Шымтезек
мүк клас
тармағы



Жасыл мүк
клас тармағы



Андреев мүк
клас тармағы



Нағыз мүктер
класы



Шымтезек мүгі (*Sphagnum*) ылғалды, батпақты жерлерде, әсіресе солтүстік ендіктерде кездеседі. Шымтезек мүгін ақмүк деп те атайды. Ақ мүк дейтін себебі - су жиналатын жапырақтары ақшыл-жасыл түске айналады. Жапырақ көлемінің 2/3 бөлігі судан құралады. Ал құрғақшылық күндері өлі жасушаларының іші ауаға толы болатындықтан, өсімдіктің түсі ақ болады. Бұл мүк сабағының түп жағынан құрап, шымтезек түзетін болғандықтан шымтезек мүгі (сфагнум - латынша атауы) деп аталады.

Шымтезек мүгі - сабағы жиі бұтақталған көпжылдық өсімдік. Негізгі сабағынан таралған жанама бұтақтарының ұштары шоғырланып тұрады. Жасыл мүктен және басқа да мүктерден айырмашылығы - оның ризоиды болмайды. Су мен онда еріген минералды тұздарды сабақ арқылы сіңіреді. Сабағында ақшылдау-жасыл түсті жапырақтары бар. Шымтезек мүгінің жапырақ жасушалары екі түрлі болады: ұзын, жіңішке, хлорофилл дәндері бар жасыл түсті тірі жасушалар; ішінде цитоплазмасы жоқ өлі жасушалар. Жасыл жасушаларда фотосинтез үдерісі жүреді және олар арқылы жапырақтан сабаққа ағзалық заттар өтеді. Екіншісі - өлі, түссіз жасушаларының қабырғаларында көптеген саңылаулары бар, сәл ірілеу, онда су қоры жиналады. Бұл жасушалардың тек қабықшалары ғана сақталған. Шымтезек мүгі тұтасып, тығыз болып өсетіндіктен, топырақтан; батпаққа айналуына себепші болады.



1 – аналық өсімдік; 2 – аталық өсімдік;

Жасыл мүктің биіктігі 12-20 см., жоғары тік өсетін жіңішке сабағы болады. Сабаққа майда, жасыл, жіңішке жапырақтар бекиді. Мүктің жапырағын микроскоппен қарағанда оның бірнеше қатар жасушалардан тұратынын және жасушаларында хлорофилл дәндері бар екенін көруге болады. Жасушада органикалық заттар түзіледі. Жасыл мүк «көкек зығыры» деп те аталады. Олай аталу себебі: сабақ ұшындағы қалпақшасының жиектері зығыр талшығы тәрізді жіңішке тілімделген. Жасыл мүк жапырағы, сабағы бар мүктер тобына жатқызылады. Себебі жасыл мүктің сабағы мен жапырағы болады. Жапырақтары мен сабағы болмасын түрлері де кездеседі. Жасыл мүк топырақтың бетін кілемдей тұтасып жауып жататындықтан, басқа мүктерді ығыстырады. Бойына ылғалды көп сіңіреді. Бұл орманның батпақта айналуына себепші болады. Жасыл мүк - екіұйлі өсімдік. Аталық өсімдік - көпжылдық, ал аналық өсімдік біржылдық болып келеді. Жасыл мүктің биіктігі 40 см. Сабағы бұтақтанбайды. Сабағында тірек ұлпасы болады. Сабақтың ортасында қарапайым өткізгіш шоқ орналасады. Жасыл мүк топыраққа ризоидтары арқылы бекінеді. Жасыл мүктер басқа жасыл өсімдіктер секілді ағзалық зат түзіл, қоректенеді. Топырақтан ризоидтары арқылы суды және онда еріген минералды заттарды сіңіреді.



Таблица 7. Листостебельные мхи (верхоплодные):

1 — тортула полевая (*Tortula ruralis*); 2 — сплахнум красный (*Splachnum rubrum*); 3 — сплахнум желтый (*S. luteum*); 4 — буксбаумия безлистная (*Buxbaumia aphylla*); 5 — родобриум розетковидный (*Rhodobryum roseum*); 6 — дикранум метловидный (*Dicranum scoparium*); 7 — андреева скальная (*Andreaea rupestris*); 8 — мниум волнистый (*Mnium undulatum*); 9 — политрихум обыкновенный, или кукушкин лен (*Polytrichum commune*); 10 — ракомитриум шерстистый (*Racomitrium lanuginosum*); 11 — леукобриум сизый (*Leucobryum glaucum*); 12 — дикранум многоножковый (*Dicranum polysetum*); 13 — поля поникшая (*Pohlia nutans*); 14 — фунария гигрометрическая (*Funaria hygrometrica*); 15 — аулакомниум вздутый (*Aulacomnium turgidum*); 16 — палуделла оттопыренная (*Paludella squarrosa*).

