

# **ПРЕЗЕНТАЦИЯ:ЖОҒАРЫ САТЫДАҒЫ СПОРАЛЫ ӨСІМДІКТЕР**

**ОРЫНДАҒАН:Сарсенова А  
ТЕКСЕРГЕН:Чилдибаева Ә**

# ӨСІМДІКТЕР ДҮНИЕСІНІҢ ӨРКЕНГЕ ДЕЙІНГІ АРХЕГОНИЯЛЫЛАР ТАРМАҒЫ – PROCORMOBIONTA ARCHEGONIATAE

1. РИНИОФИТТЕР БӨЛІМІ (РИНИОФИТЫ) –  
RHYNIOPHYTES

2. ПСИЛОТ ТӘРІЗДІЛЕР БӨЛІМІ (ПСИЛОТОВИДНЫЕ) –  
PSILOTOPHYTES

3. МУК ТӘРІЗДІЛЕР БӨЛІМІ (МОХОВИДНЫЕ) –  
BRYOPHYTES

## ӨСІМДІКТЕР ДҮНИЕСІНІҢ ӨРКЕНДІ АРХЕГОНИЯЛЫЛАР ТАРМАҒЫ –CORMOBIONTA ARCHEGONIATAE

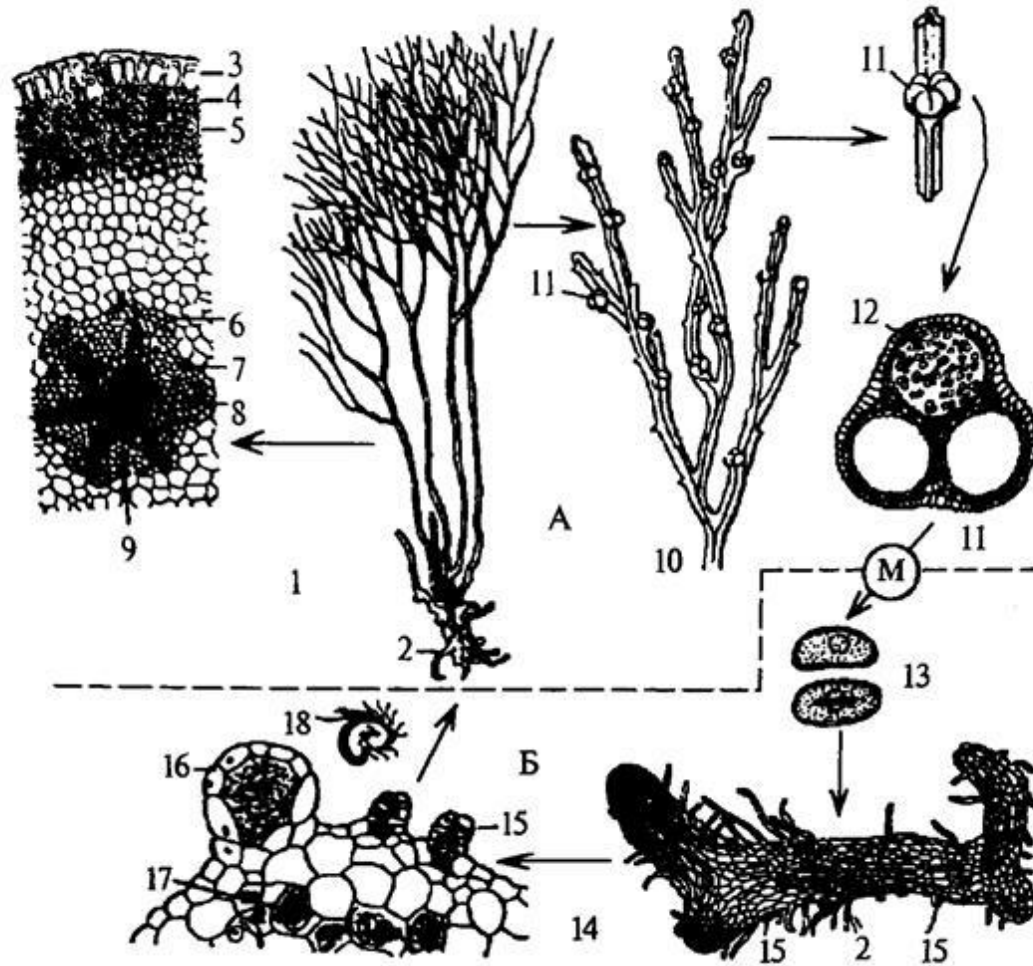
1. ПЛАУН ТӘРІЗДІЛЕР БӨЛІМІ  
(ПЛАУНОВИДНЫЕ)-LYCOPODIOPHYTES

2. ҚЫРЫҚБУЫН ТӘРІЗДІЛЕР БӨЛІМІ (ХВОЩЕВИДНЫЕ)-  
EQUISETOPHYTES

3. ПАПОРОТНИК ТӘРІЗДІЛЕР БӨЛІМІ

Псилоттың өмірлік циклы:

*А-СПОРОФИТ; Б-ГАМЕТОФИТ; М-МЕЙОЗ; 1-ТЕЛОМ (ЖАЛПЫ КЕСІНІ ЖӘНЕ КӨЛДЕНЕҢ КЕСІНДІСІ); 2-РИЗОИДТАР; 3-ЭПИДЕРМА; 4-АССИМИЛИЯЦИЯЛЫҚ ҰЛПА; 5-АРҚАУЛЫҚ ҰЛПА; 6-ЭНДОДЕРМА; 7-ФЛОЭМА; 8-КСИЛЕМА; 9-СКЛЕРЕНХИМА; 10-ТЕЛОМНЫҢ БІР БӨЛІГІ СИНАНГИЯМЫМЕН; 11-СИНАНГИЙ (ЖАЛПЫ КӨРІНІСІ ЖӘНЕ КӨЛДЕНЕҢ КЕСІНДІСІ); 12-СПОРАНГИЙ; 13-СПОРАЛАР; 14-ТАЛЛОМ; 15-АРХЕГОНИЙ; 16-АНТЕРИДИЙ; 17-САҢЫРАУҚҰЛАҚТЫҢ ГИФАСЫ; 18-СПЕРМАТОЗОИД.*



# Мүктердің құрылысы:

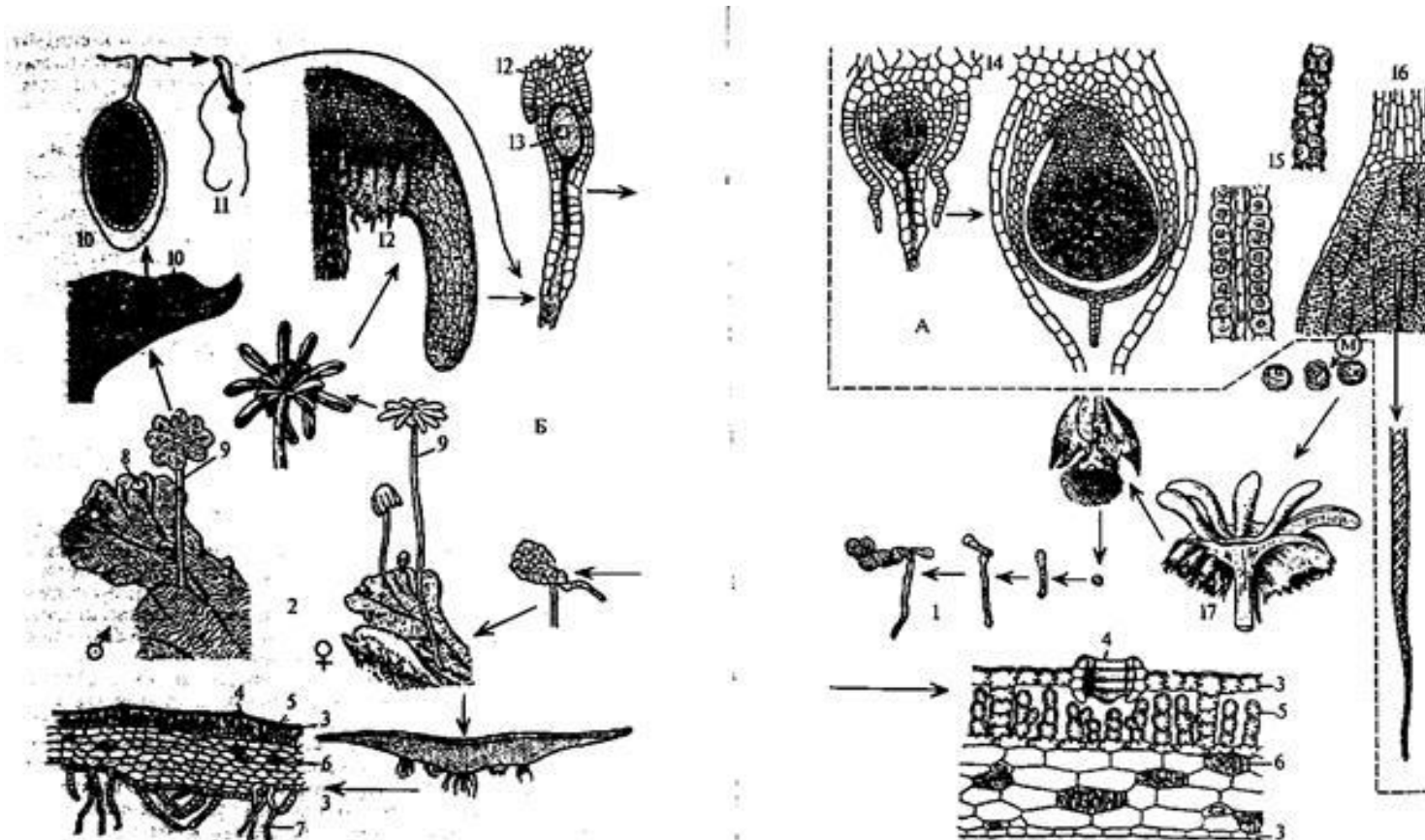
- 1.ЖАПЫРАҚ
- 2.САБАҚ
- 3.РИЗОИД



# БАУЫР МҮКТЕР КЛАСЫ (ПЕЧЕНОЧНОЕ МХИ) – HEPATICOPSIDA

Маршанцияның өмірлік циклы:

А-спорогон; Б-гаметофит; М-мейоз; 1-споранның өсуі және өскіннің түзілуі; 2-таллом; 3-эпидерма; 4-устыще; 5-ассимиляциялық ұлпа; 6-қалыңдаған қабықша; 7-ризоидтар; 8-кәрзеңке; 9-тірек (көтерме); 10-антеридий; 11-сперматозойд; 12-архегоний; 13-жұмыртқа клеткасы; 14-спорогонның түзілуі; 15-спора түзетін клеткалар және элатердің бір бөлігі; 16-спора мен элатердің түзілуі; 17-споралардың шашылуы.



# ШЫМТЕЗЕК МҮГІ:



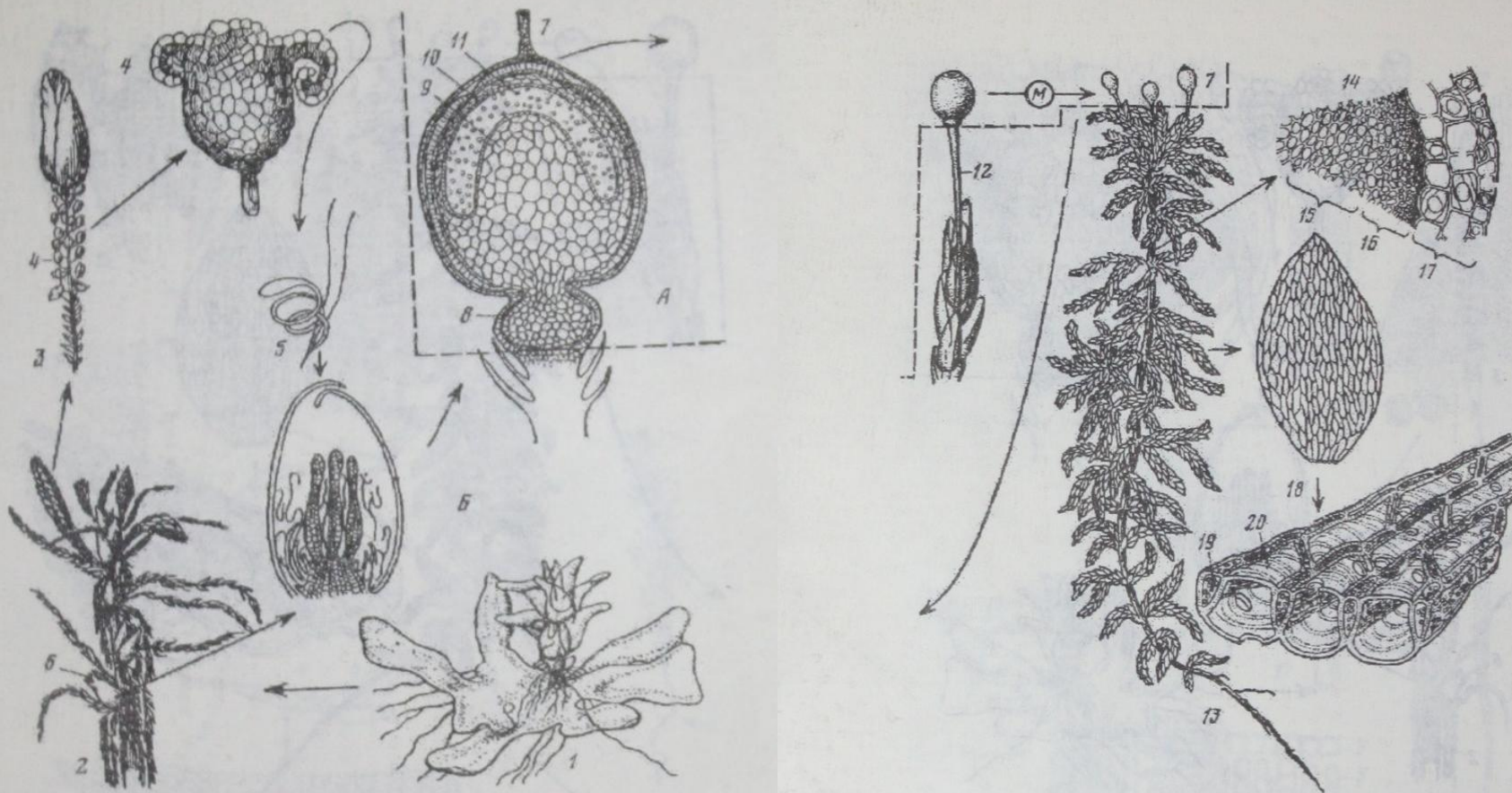
Шымтезек мүгінің жапырақтары мөлдір



# НАҒЫЗ МҮКТЕР КЛАСЫ (НАСТОЯЩИЕ МХИ) - BRYOPSIDA, HEMESE MUSCI

## ШЫМТЕЗЕК МҮКТЕР КЛАСТАРМАҒЫ (СФАГНОВЫЕ, ИЛИ СФАГНИДЫ) – SPHAGNIDAE

А-СПОРОГОН; Б-ГАМЕТОФИТ; М-МЕЙОЗ: 1- ПРОТОНЕМА ; 2-ГАМЕТОФИТТІҢ ӨРКЕНІНІҢ БІР БӨЛІГІ;3-АНТЕРИДИЯСЫ БАР ТАРМАҚ;4- ҚАҚЫРАП АШЫЛҒАН АНТЕРИДИЙ;5-СПЕРМОТАЗОЙД;6- АРХЕГОНИЯСЫ БАР ТАРМАҚ;7-СПОРОГОН;8-АЯҚШАСЫ САҒАҚ; 9-БАҒАНА; 10-СПОРАНГИЙ; 11- СПОРА ТҮЗЕТІН ҰЛПА;12-ЖАЛҒАН АЯҚША;13-ГАМЕТОФИТ СПОРОГОНДАРЫМЕН;14-САБАҚ (КӨЛДЕНЕҢ КЕСІНДІСІ);15- ӨЗЕК; 16- СКЛЕРОДЕРМА;17-ГИАЛОДЕРМА;18-ЖАПЫРАҚ (СЫРТҚЫ КӨРНИСІ ЖӘНЕ КӨЛДЕНЕҢ КЕСІНДІСІ)19-ХЛОРОФИЛЛ ДӘНДЕРІ БАР КЛЕТКА; 20- ГИАЛИНДІ КЛЕТКА.



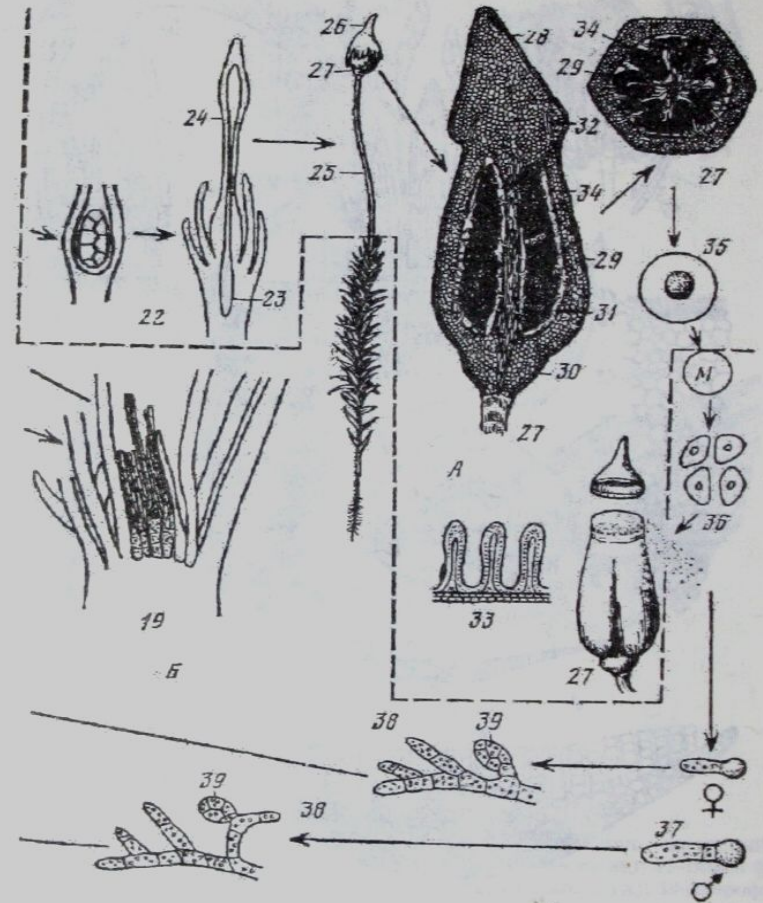
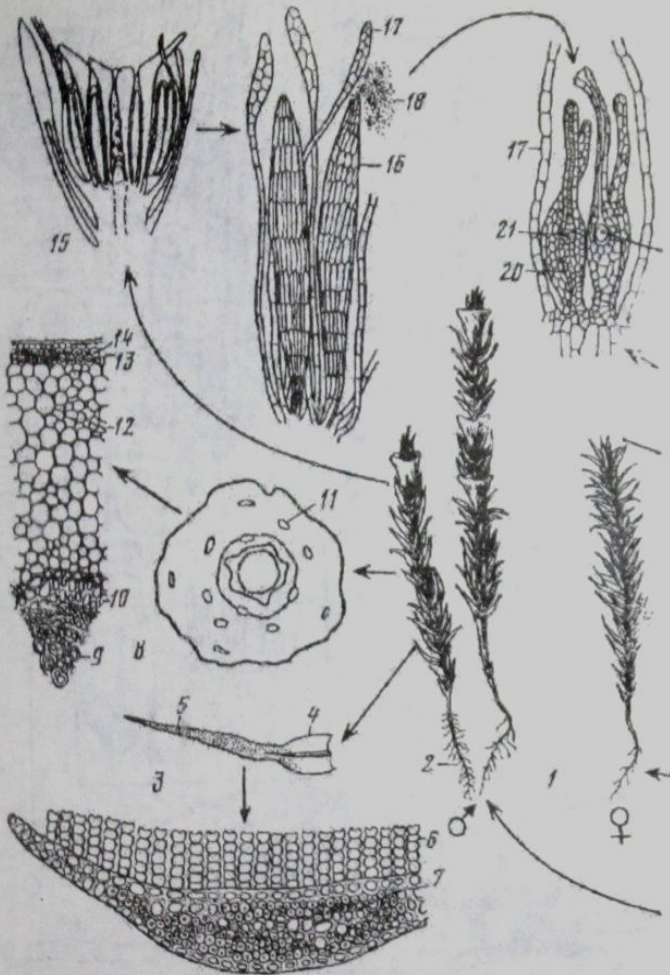
# МҮКТЕРДІҢ ӘРТҮРЛІЛІГІ





# Кәдімгі көкек зығырының өмірлік циклы:

А-спорогон; Б-гаметофит; М-мейоз: 1-аналық және аталық гаметофиттер; 2-ризоидтар; 3-жапырақ (жалпы көрінісі және көлденең кесіндісі); 4-қынапша; 5-пластинка; 6-ассимиляциялық пластинкалар; 7-жүйкелер; 8-сабақ (көлденең кесіндісі); 9-ксилеманың қызметін атқаратын клеткалар; 10-флоэманың қызметін атқаратын клеткалар; 11-жапырақтың ізі; 12-қабақ; 13-склеродерма; 15-аталық гаметофиттің жоғарғы бөлігі; 16-антеридий; 17-парафиза; 18-сперматозоидтар; 19-аналық гаметофиттің жоғарғы; 20-архегоний; 21-жұмыртқа клеткасы; 22-зиготаның бөлінуі және спорогонның түзілуі; 23-гаустория; 24-спорогон; 25-аяқшасы (сағақ); 26-қалпақша; 27-қауашақ (жалпы көрінісі тікесінен және көлденең жасалған кесінділері); 28-қақпақша; 29-құтыша; 30-мойны; 31-бағана; 32-эпифрагма; 33-перистом; 34-спорангии; 35-спора түзетін клетка; 36-споралар; 37-споралардың өсуі. 38-протонема (өскінше); 39-бүршік.



# КӨКЕК ЗЫҒЫРЫ:



Плаунның құрылысы:

1. СПОРОФИЛЛ

2. САБАҚ

3. ЖАПЫРАҚ

4. РИЗОФОР

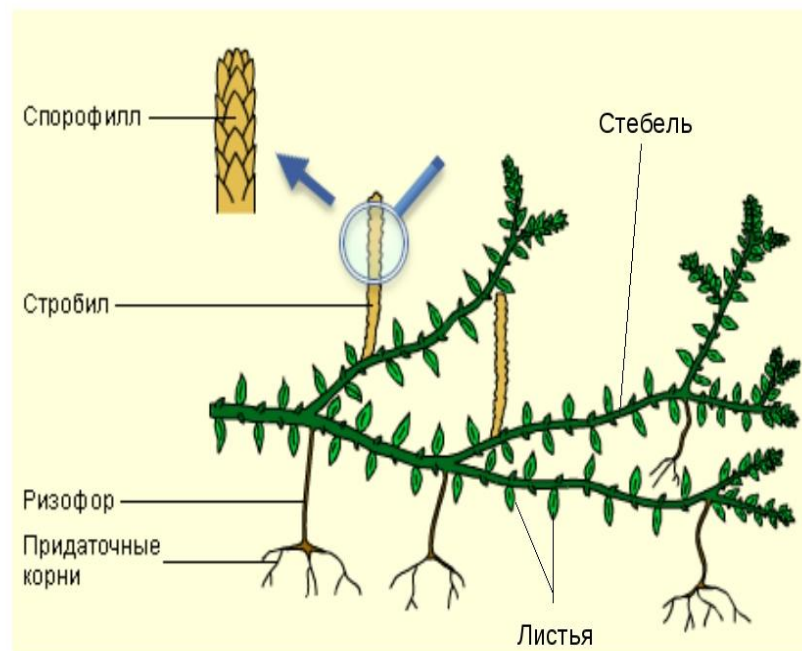
5. ҚОСАЛҚЫ ТАМЫРЛАР

6. СТРОБИЛ



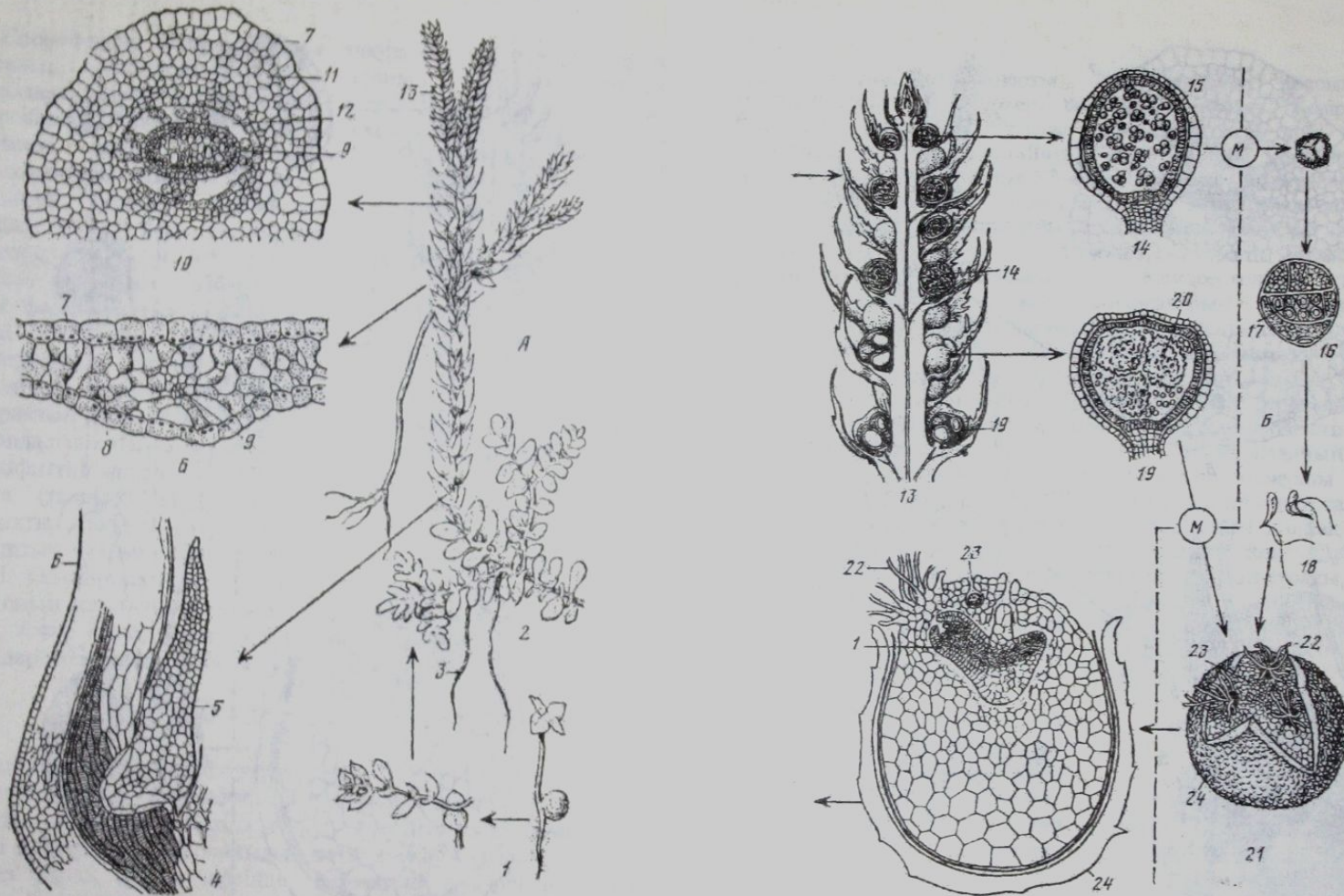
Фото Л. Головнёвой

## Строение Плауна



# СЕЛАГИНЕЛЛАНЫҢ ӨМІРЛІК ЦИКЛЫ:

А-СПОРОФИТ; Б-ГАМЕТОФИТ; М-МЕЙОЗ; 1- СПОРОФИТТІҢ ҰРЫҒЫ; 2-ҮЛКЕН СПОРОФИТ; 3-ҚОСАЛҚЫ ТАМЫР; 4- ЖАПЫРАҚТЫҢ ТҮП ЖАҒЫ (ТІКЕСІНЕН ЖАСАЛҒАН КЕСІНДІСІ); 5-ТІЛШЕ; 6-ЖАПЫРАҚ(ТІКЕСІНЕН ЖӘНЕ КӨЛДЕНЕҢІНЕН ЖАСАЛҒАН КЕСІНДІЛЕРІ); 7-ЭПИДЕРМА; 8-МИЗОФИЛЛ; 9-ӨТКІЗГІШ ШОҚ; 10-САБАҚ(КӨЛДЕНЕҢ КЕСІНДІСІ); 11-ҚАБЫҚ; 12-ҚУЫС; 13- СПОРА ТҮЗЕТІН МАСАҚ; 14-МИКРОСПОРАНГИЙ; 15-МИКРОСПОРА; 16-АТАЛЫҚ ГАМЕТОФИТТІҢ ТАЛЛОМЫ; 17-СПОРА ТҮЗЕТІН КЛЕТКАЛАР; 18-СПЕРМАТАЗОЙД; 19-МЕГАСПОРАНГИЙ; 20-МЕГАСПОРА; 21-МЕГАСПОРАНЫҢ ІШІНДЕГІ АНАЛЫҚ ГАМЕТОФИТТІҢ ТАЛЛОМЫ ; 22-РИЗОИДТАР; 24-ЭКЗИНА.



# ШОҚПАРБАС ПЛАУН:

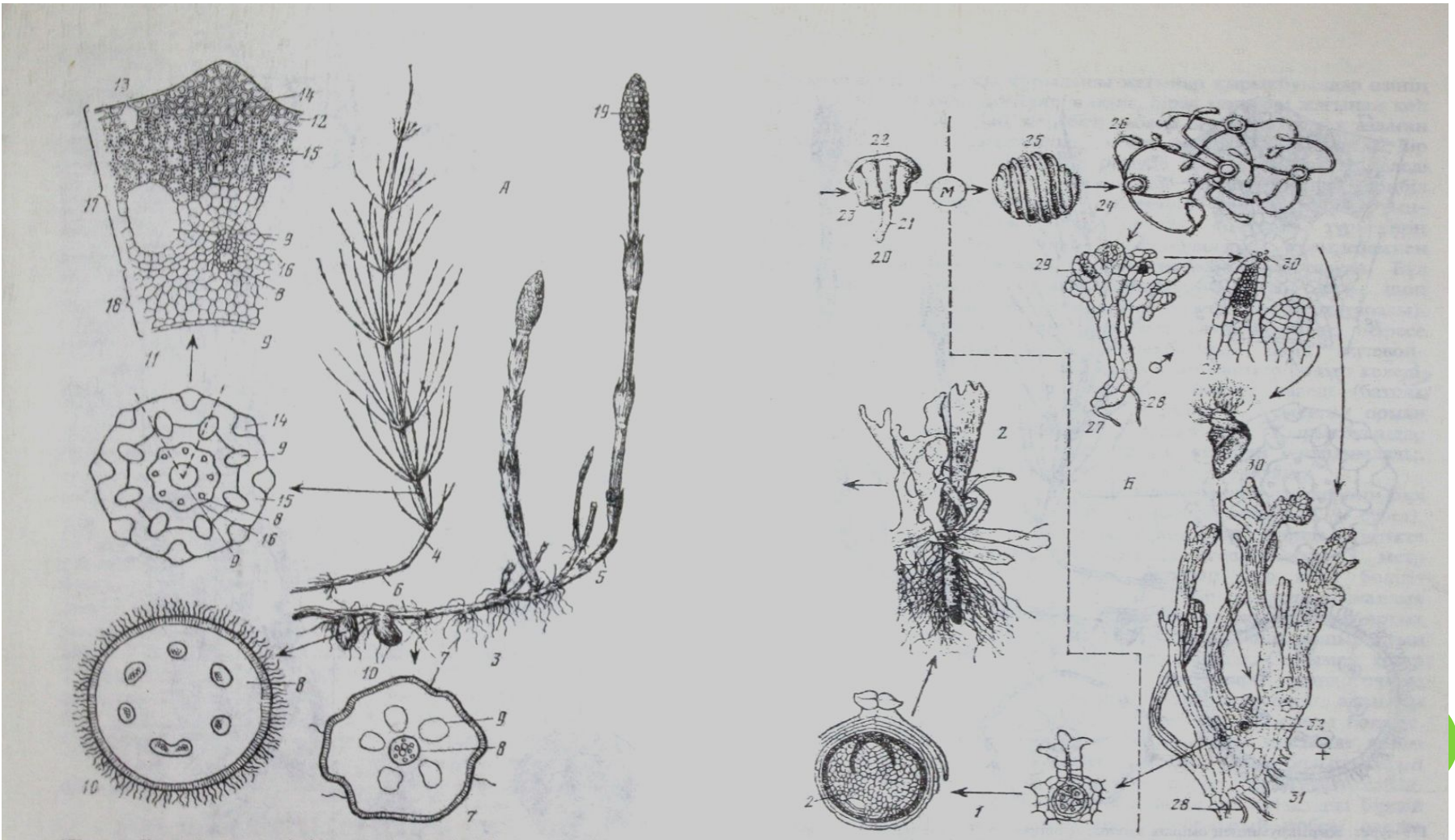


# ДАЛАЛЫҚ ҚЫРЫҚБУЫН:

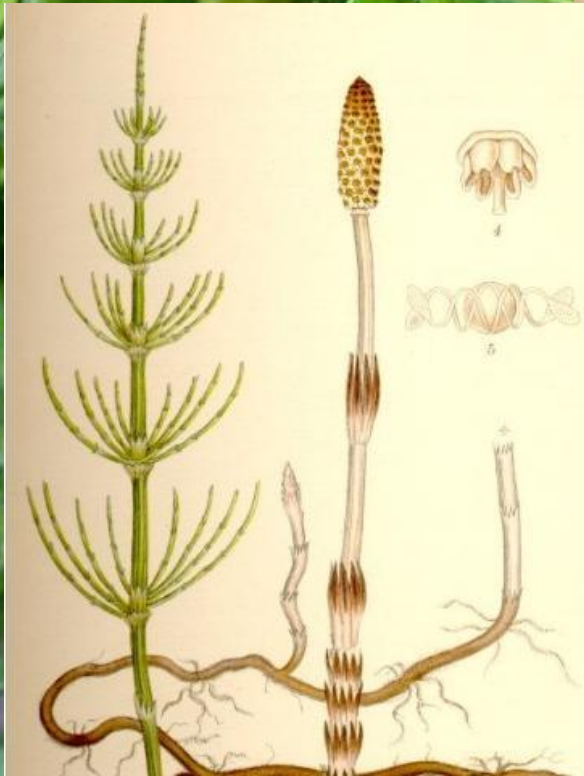


# Қырықбуйынның өмірлік циклі:

А-СПОРОФИТ; Б-ГАМЕТОФИТ; М-МЕЙОЗ; 1-ЗИГОТАНЫҢ БӨЛІНУІ; 2-СПОРОФИТТІҢ ҰРЫҒЫ; 3-ҮЛКЕН СПОРОФИТ; 4-ҰРПАҚ БЕРЕМЕЙТІҢ ӨРКЕН; 5-СПОРА БЕРЕТІН ӨРКЕН; 6-ТАМЫРСАБАҚ; 7-ҚОСАЛҚЫ ТАМЫР(СЫРТҚЫ КӨРІНІСІ ЖӘНЕ КӨЛДЕНЕҢ КЕСІНДІСІНІҢ СЫЗБА-НҰСҚАСЫ ); 8-ӨТКІЗГІШ ШОҚ; 9-ҚУЫС; 10-ТҮЙНЕК(СЫРТҚЫ КӨРІНІСІ ЖӘНЕ КӨЛДЕНЕҢ КЕСІНДІСІНІҢ СЫЗБА-НҰСҚАСЫ ); 11-САБАҚ (КӨЛДЕНЕҢ КЕСІНДІСІ); 12-ЭПИДЕРМА; 13-УСТЫЦА АППАРАТЫ; 14-ТІРЕК АППАРАТЫ; 15-АССИМИЛЯЦИЯЛЫҚ ПАРЕНХИМА 16-ЭНДОДЕРМА; 17-ҚАБЫҚ; 18-ОРТАЛЫҚ ЦИЛИНДР; 19-СПОРА ТҮЗЕТІН МАСАҚ; 20-СПОРАНГИОФОР; 21-АЯҚШАСЫ; 22-ҚАЛҚАНША; 23-СПОРАНГИЙ; 24-ПОРАЛАРЫ; 25-ПЕРИНА; 26-ЭЛАТЕРА; 27-АТАЛЫҚ ГАМЕТОФИТТІҢ ТАЛЛОМЫ; 28-РИЗОИДТАР; 29-АНТЕРИДИЙ; 30-СПЕРМАТАЗОИД; 31-АНАЛЫҚ ГАМЕТОФИТТІҢ ТАЛЛОМЫ; 32-АРХЕГОНИЙ.

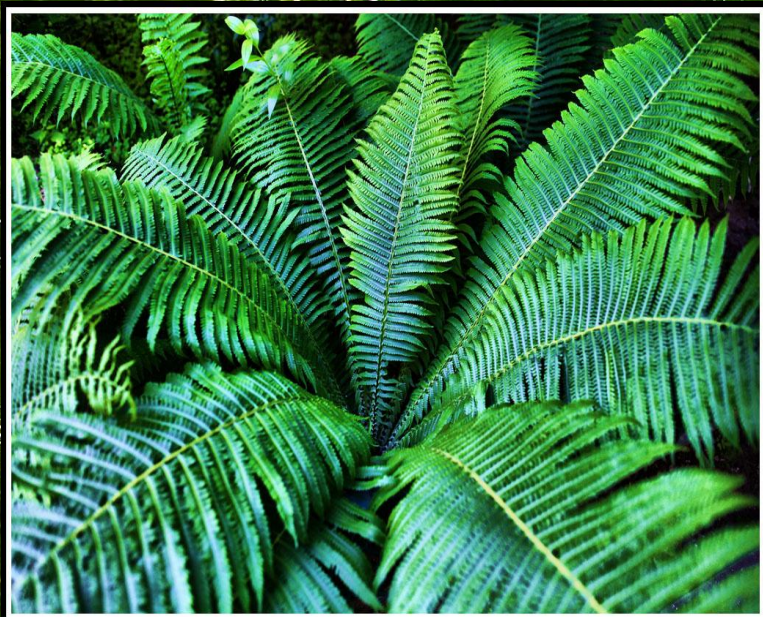


# ҚЫРЫҚБУЫН ҚҰРЫЛЫСЫ:



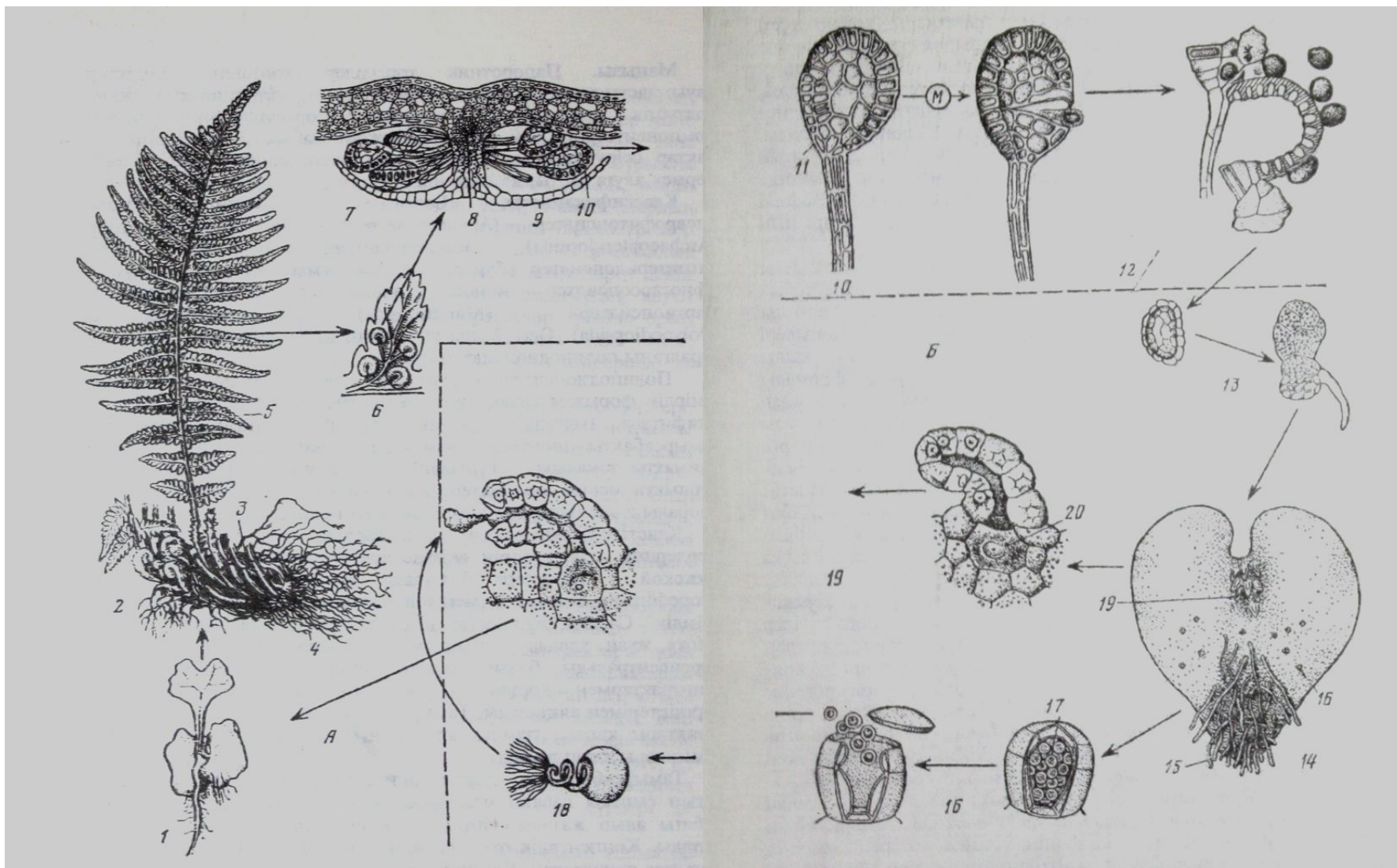


# ЕРКЕК УСАСЫР ПАПОРТНИГІ:



# ЕРКЕК ПАПОРТНИКТИҢ ӨМІРЛІК ЦИКЛІ:

А-СПОРОФИТ;Б-ГАМЕТОФИТ;1-СПОРОФИТТИҢ ҰРЫҒЫ;2-ҮЛКЕН СПОРОФИТ;3-ТАМЫРСАБАҚ;4-ҚОСАЛҚЫ ТАМЫРЛАР;5-ЖАПЫРАҚ;6-СОРИЯСЫ БАР ЖАПЫРАҚТЫҢ БІР БӨЛІГІ;7-СОРИИ;8-ПЛАЦЕНТА;9-ИНДУЗИЙ;10-СПОРАНГИЙ;11-ДӨҢГЕЛЕК;12-СПОРАНГИЯНЫҢ ЖАРЫЛУЫ;13-СПОРА ЖӘНЕ ОНЫҢ ӨСУІ;14-ГАМЕТОФИТТИҢ ТАЛЛОМЫ;15-РИЗОИДТАР;16-АНТЕРИДИЙ;17-СПЕРМА ТУЗЕТІН ҰЛПА;18-СПЕРМАТОЗОЙД;19-АРХЕГОНИЙ;20-ЖҰМЫРТҚА КЛЕТКАСЫ.



# ПАПОРТНИКТИҢ ҚҰРЫЛЫСЫ:

