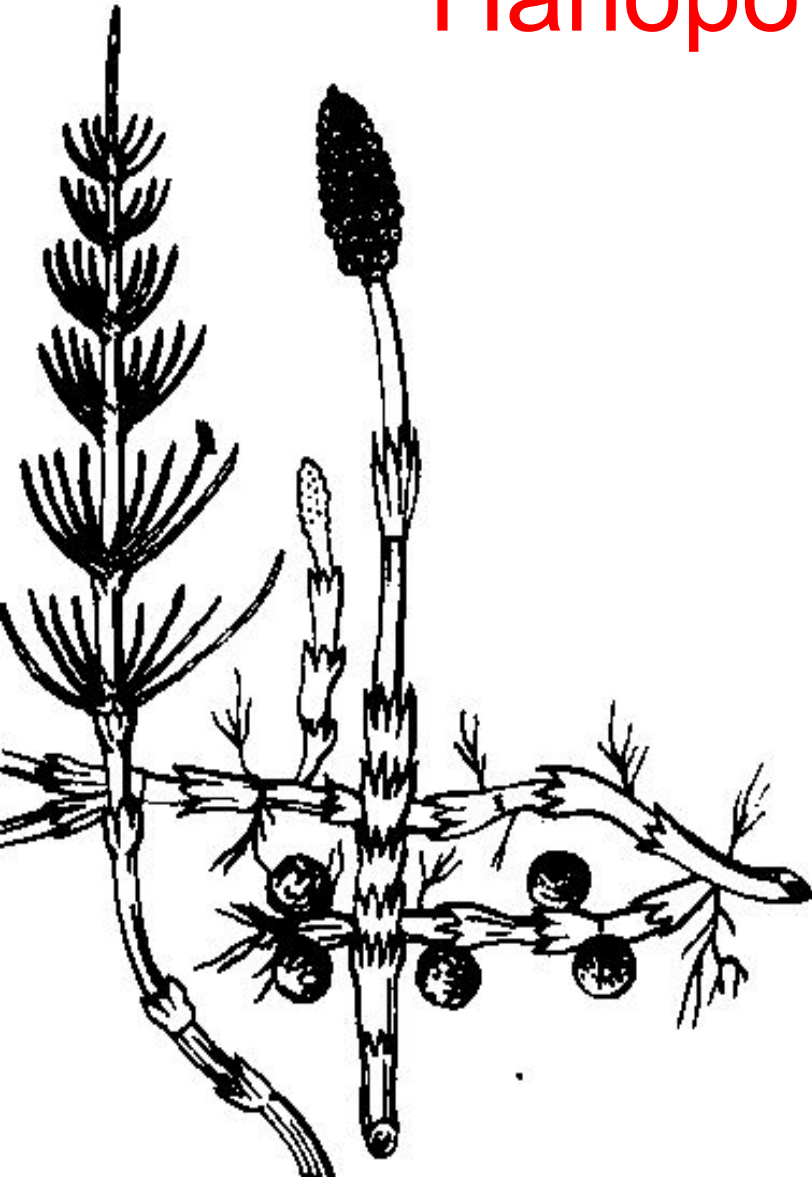


Плауны. Хвощи. Папоротниковидные.



Общая характеристика Папоротникообразных

1. Высшие споровые растения, для полового размножения которых необходимо присутствие капельной воды
2. Травянистые растения (среди папоротников есть древесные)
3. Имеют покровные, механические и проводящие ткани
4. Проводящие ткани корня и побега образуют вместе единый цилиндр- стелу
5. Споры образуются на листьях растения в особых органах- спорангиях
6. В жизненном цикле взрослое растение- спорофит (многолетняя фаза развития), гаметофит представлен заростком
7. Нуждаются в охране



Щитовник
мужской



Хвощ
полевой



Плаун
булавовидный



Спороносный побег
(весенний)

Вегетативный побег
(летний)

Спорофилл

Стробил

Ложбинка
на стебле

Мутовка
листьев

Узел

Мутовка
листьев
на узле

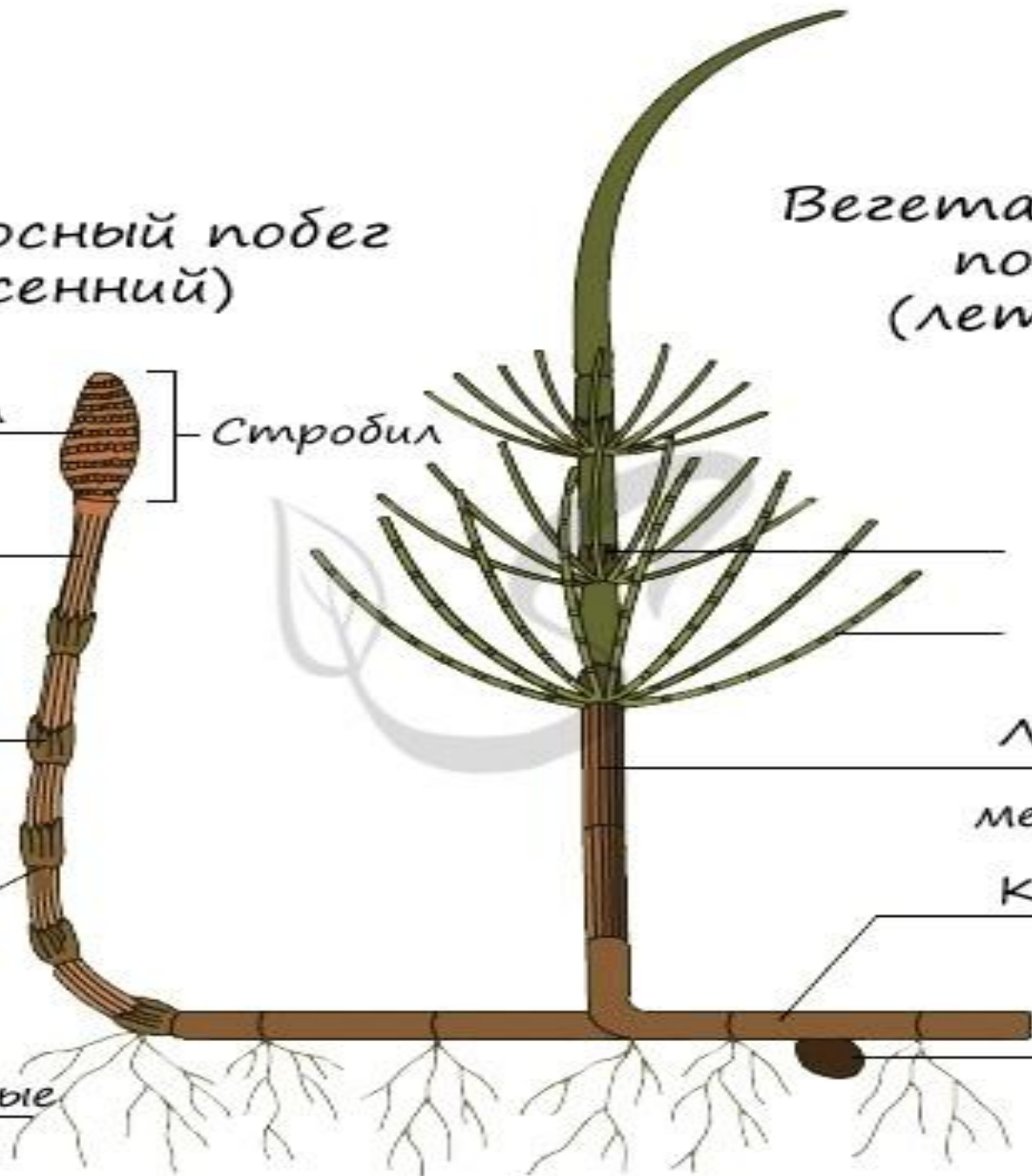
Мутовка
веточек

Ложбинки
в
междоузлии

Корневище

Придаточные
корни

Клубень





Представители

ПЛАУНЫ: ПЛАУН БУЛАВОВИДНЫЙ,
БАРАНЕЦ ОБЫКНОВЕННЫЙ

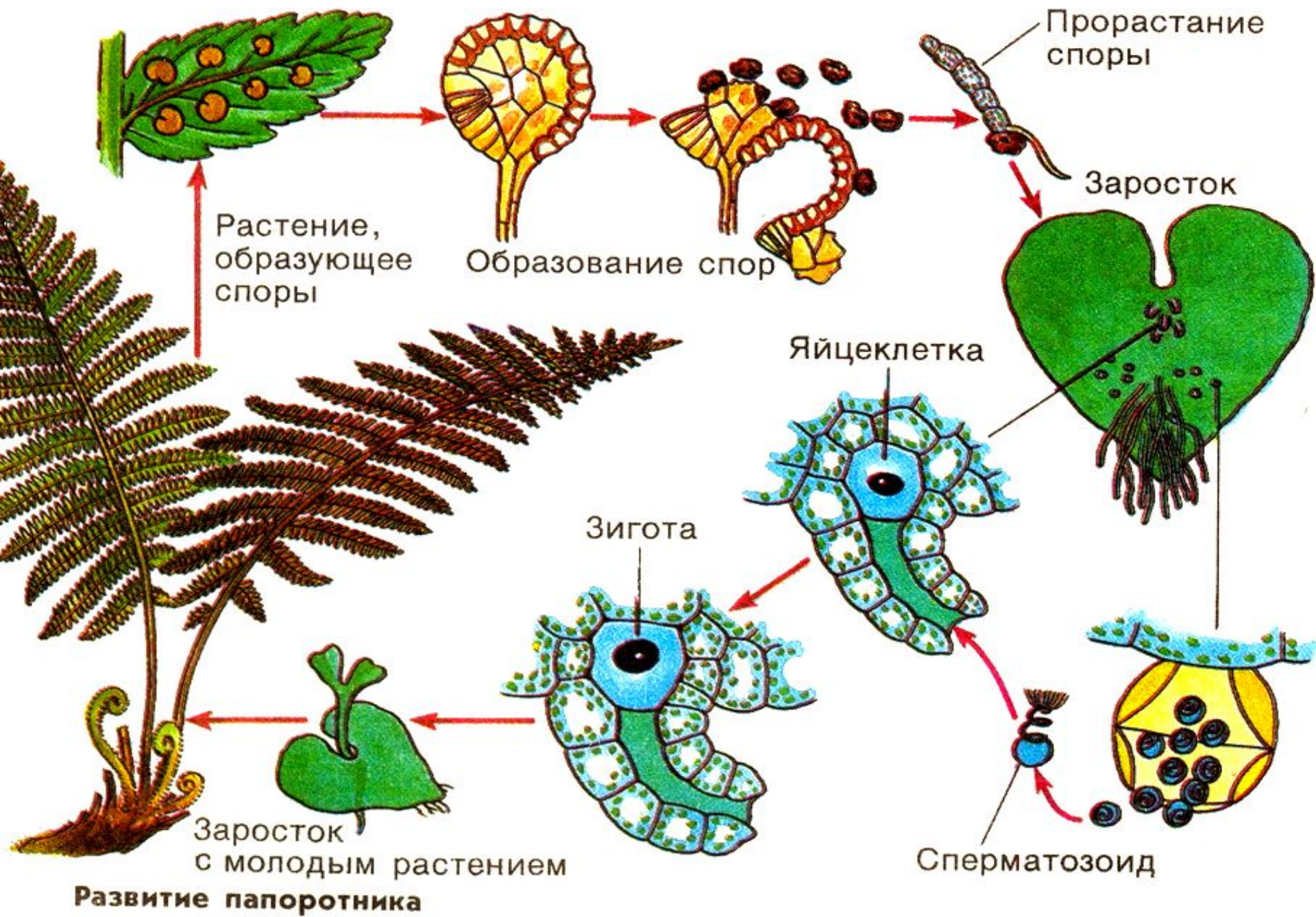
ХВОЩИ: ХВОЩ ПОЛЕВОЙ, ХВОЩ
БОЛОТНЫЙ

ПАПОРОТНИКИ: ОРЛЯК

ОБЫКНОВЕННЫЙ, СТРАУСНИК

ОБЫКНОВЕННЫЙ, КОЧЕДЫЖНИК

ЖЕНСКИЙ, ЩИТОВНИК МУЖСКОЙ



ЗНАЧЕНИЕ

1. ПАПОРОТНИКИ являются главным компонентом многих лесных сообществ, звеном в цепи питания - продуцентами. Человек использует папоротник в декоративных целях. Щитовник мужской имеет медицинское значение: из его корневищ изготавливают противогельминтный препарат.

2. СТЕБЛИ ХВОЩЕЙ пропитаны кремнеземом (используют для шлифовки металлических и деревянных изделий). Несмотря на твердость стебля, вследствие высокого содержания кремнезема, хвощом питаются олени, кабаны. Весенние побеги хвощей употребляют в пищу в свежем и вареном виде, из них делают соусы, начинки для пирога. Хвощ селится на закисленной