ОТДЕЛ ПЛАНОВЫЕ

Работу выполнила: ст. гр. БЭ-11-01 Проверил: д. б. н. Масюк А.М.

• Плауновидные

- К отделу плауновидных (Lycopodiophyta) относятся наиболее древние из высших растений, встречающихся сейчас на нашей планете. Правда, в современной флоре плауновидные представлены небольшим числом родов и видов, которые не играют существенной роли в формировании растительного покрова своего расцвета эти растения достигали около 300 млн лет назад в конце палеозойской эры.
- Все современные представители плауновидных, а их около 1000 видов, многолетние травянистые растения, часто вечнозеленые. Побеги большинства растений этой группы покрыты спирально расположенными мелкими листьями микрофиллами. Характерно для плауновидных также дихотомическое или вильчатое ветвление побегов. Подземные части этих растений обычно представлены корневищем с придаточными корнями и видоизмененными листьями. У некоторых видов подземные части побегов образуют своеобразный орган, несущий расположенные по спирали корни и называемый ризофором (от греч. rhiza корень и phoros несущий), или корненосцем. Надземные и подземные побеги плауновидных нарастают ограниченное время, поскольку со временем клетки верхушечных меристем теряют способность к делению.

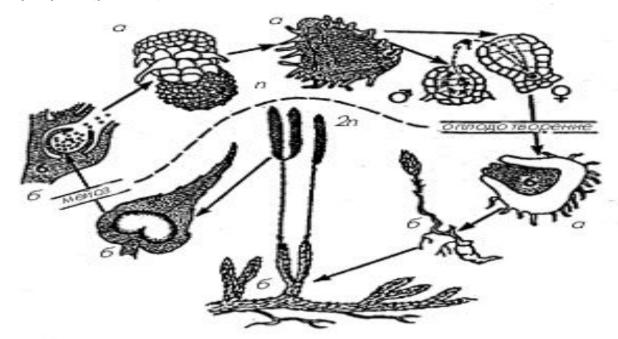


ПЛАУНЫ (СЛЕВА НАПРАВО):

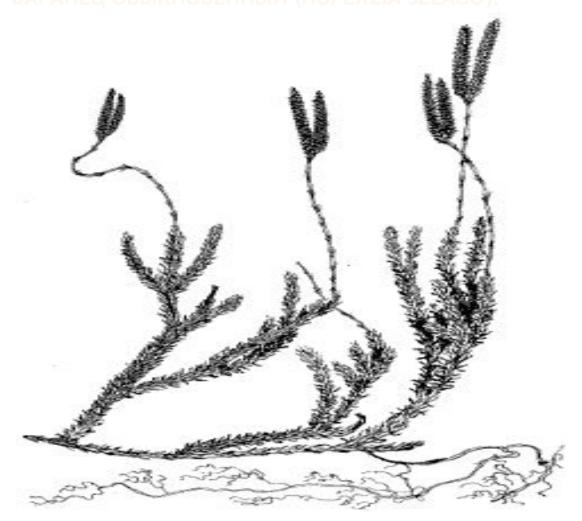
ПЛАУН-БАРАНЕЦ, ПЛАУН БУЛАВОВИДНЫЙ, ПЛАУН ГОДИ́ЧНЫЙ.

- Спороносные листочки (спорофиллы) плауновидных по форме, размерам и цвету могут быть похожи на вегетативные листья (трофофиллы) или в той или иной степени отличаться от них. Чередуясь со стерильными листьями, спорофиллы образуют на протяжении стебля спороносные зоны или собраны в расположенные на концах ветвей компактные образования стробилы. У некоторых ископаемых форм плауновидных спорофиллы сидели на стебле вперемежку с вегетативными листьями, не образуя ни спороносных зон, ни стробилов.
- Среди плауновидных есть равно- и разноспоровые растения, гаметофиты (заростки) которых, соответственно, либо обоеполые (т.е. на них образуются как мужские, так и женские половые клетки), либо однополые. Есть между ними и другие отличия. Заростки современных равноспоровых (представителей класса плауновых) созревают в течение 1-15 лет, достигая в длину от 2 до 20 мм. При этом они развиваются в подземных или полуподземных условиях, и питаются в значительной степени или исключительно за счет образования союза с почвенными грибами. Заростки разноспоровых плауновидных (к ним относятся все представители класса полушниковых) развиваются обычно в течение нескольких недель. Они вообще лишены хлорофилла и живут за счет питательных веществ, содержащихся в споре. Поэтому они очень мелкие и даже в зрелом виде лишь слегка выступают за пределы оболочки споры.

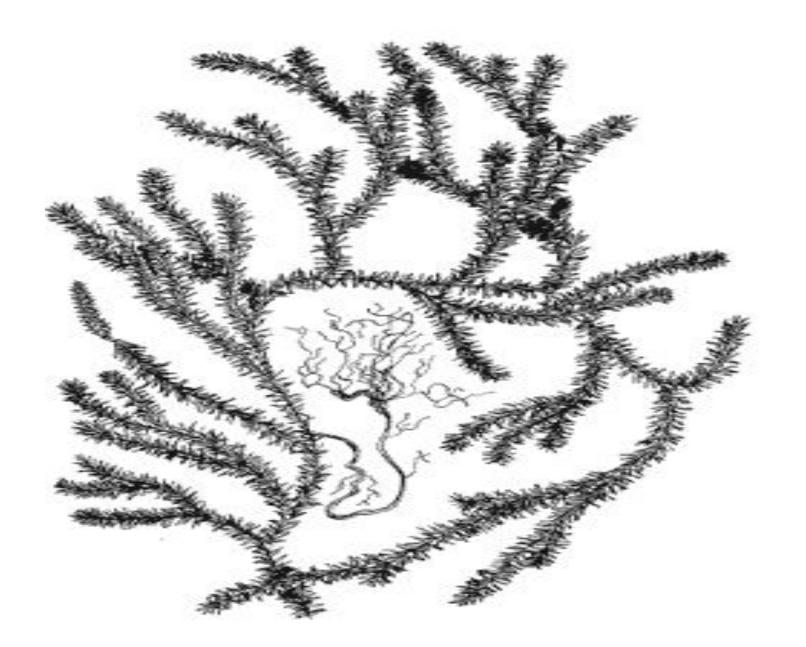
- Половые органы, развивающиеся на заростках плауновидных, представлены антеридиями, в которых развиваются сперматозоиды с двумя или многими жгутиками, и архегониями, в которых развиваются яйцеклетки. Для того чтобы сперматозоид мог достичь яйцеклетки, необходимо наличие капельно-жидкой воды.
- Надо заметить, что для того чтобы наблюдать эту фазу в цикле развития плаунов, как и других высших споровых растений, нужно проявить наблюдательность и терпение натуралиста-исследователя разыскать крошечные заростки под травяно-кустарничковым ярусом леса очень непросто.
- Оплодотворенная яйцеклетка у плауновидных сразу же, не впадая в состояние покоя, развивается в растение нового бесполого поколения - спорофит (рис. 1).



ЭПИФИТНЫЕ ФОРМЫ ПЛАУНОВ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ТРОПИЧЕСКИХ ЛЕСОВ. В НАШЕЙ ЖЕ СТРАНЕ ПЛАУНЫ МОЖНО ВСТРЕТИТЬ В ЗЕЛЕНОМОШНЫХ ХВОЙНЫХ ЛЕСАХ. ЭТО ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОДОВ ПЛАУН (РИС. 2-4), НАПРИМЕР, ПЛАУН ГОДИЧНЫЙ (LYCOPODIUM ANNOTINUM) И ПЛАУН БУЛАВОВИДНЫЙ (L.CLAVATUM) И БАРАНЕЦ - БАРАНЕЦ ОБЫКНОВЕННЫЙ (HUPERZIA SELAGO).



• Плаун годичный (Lycopodium annotium)



Плаун сплюснутый (Lycopodium complanatum)



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!