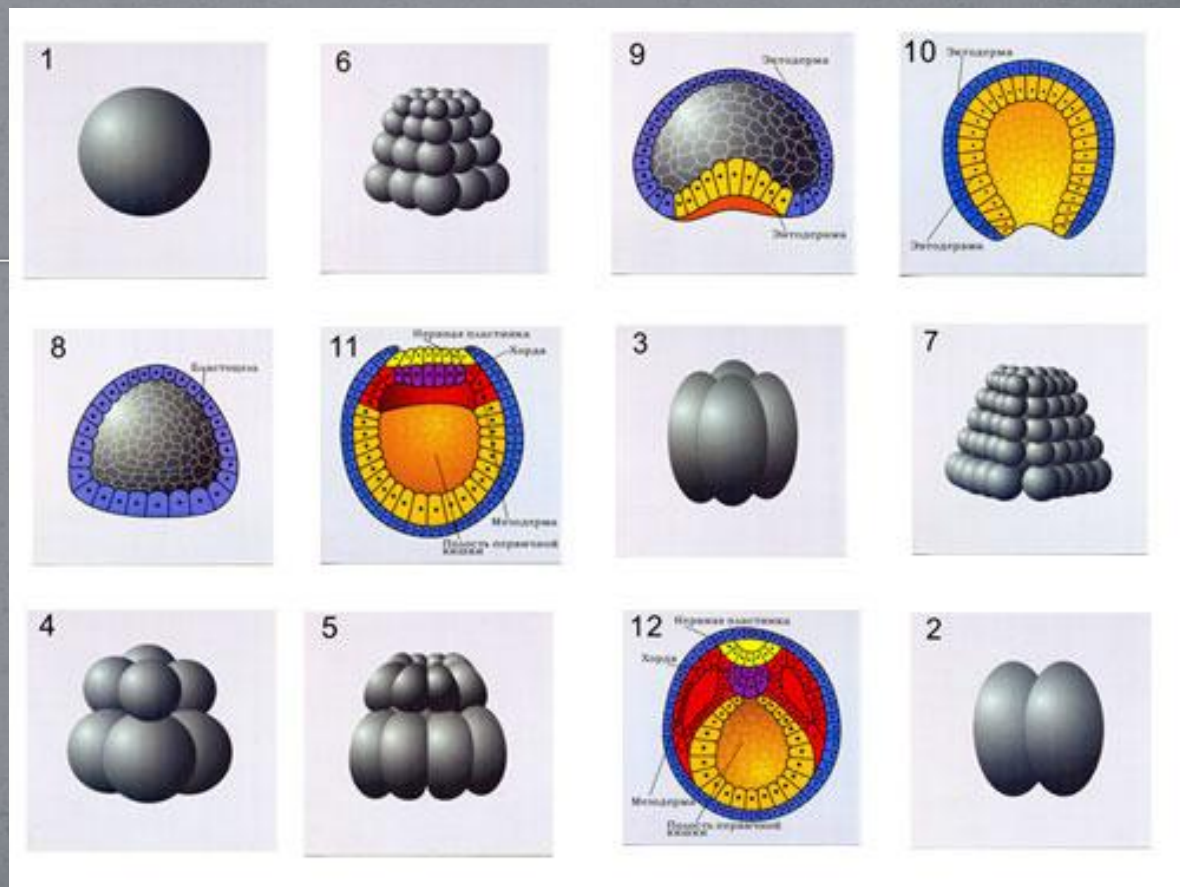


Размножение -
важнейшее свойство

живых организмов

Размножение — воспроизведение себе подобных организмов, что обеспечивает существование видов в течение многих тысячелетий, способствует увеличению численности особей вида, преемственности жизни. Бесполое, половое и вегетативное размножение организмов.



Бесполое размножение — наиболее древний способ. В бесполом участвует один организм, в то время как в половом чаще всего участвуют две особи. У растений бесполое размножение с помощью споры — одной специализированной клетки. Размножение спорами водорослей, мхов, хвощей, плаунов, папоротников. Высыпание спор из растений, прорастание их и развитие из них новых дочерних организмов в благоприятных условиях



Гибель огромного числа спор,
попадающих в неблагоприятные условия.
Невысокая вероятность появления новых
организмов из спор, поскольку они
содержат мало питательных веществ и
проросток поглощает их в основном из
окружающей среды

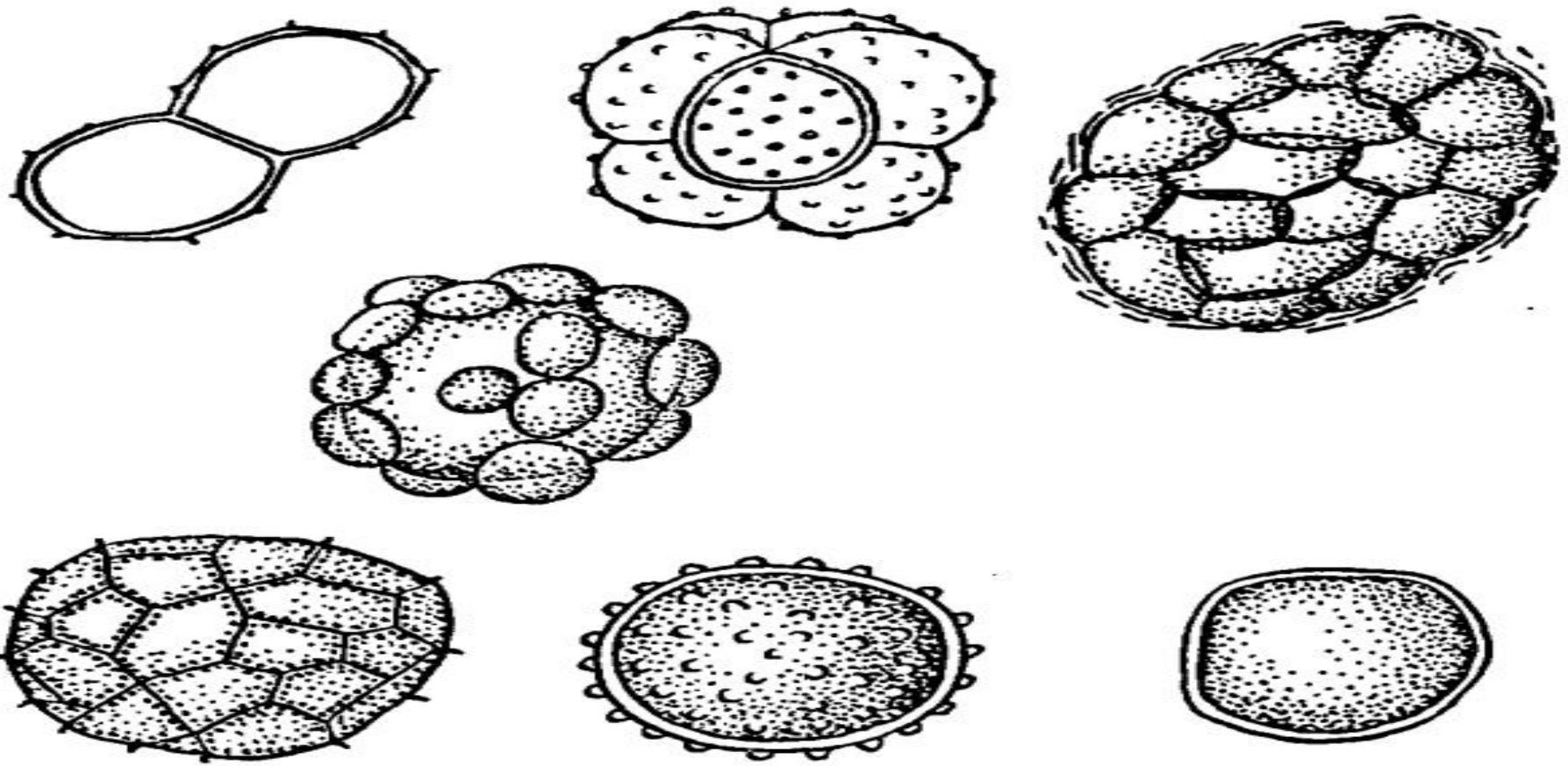
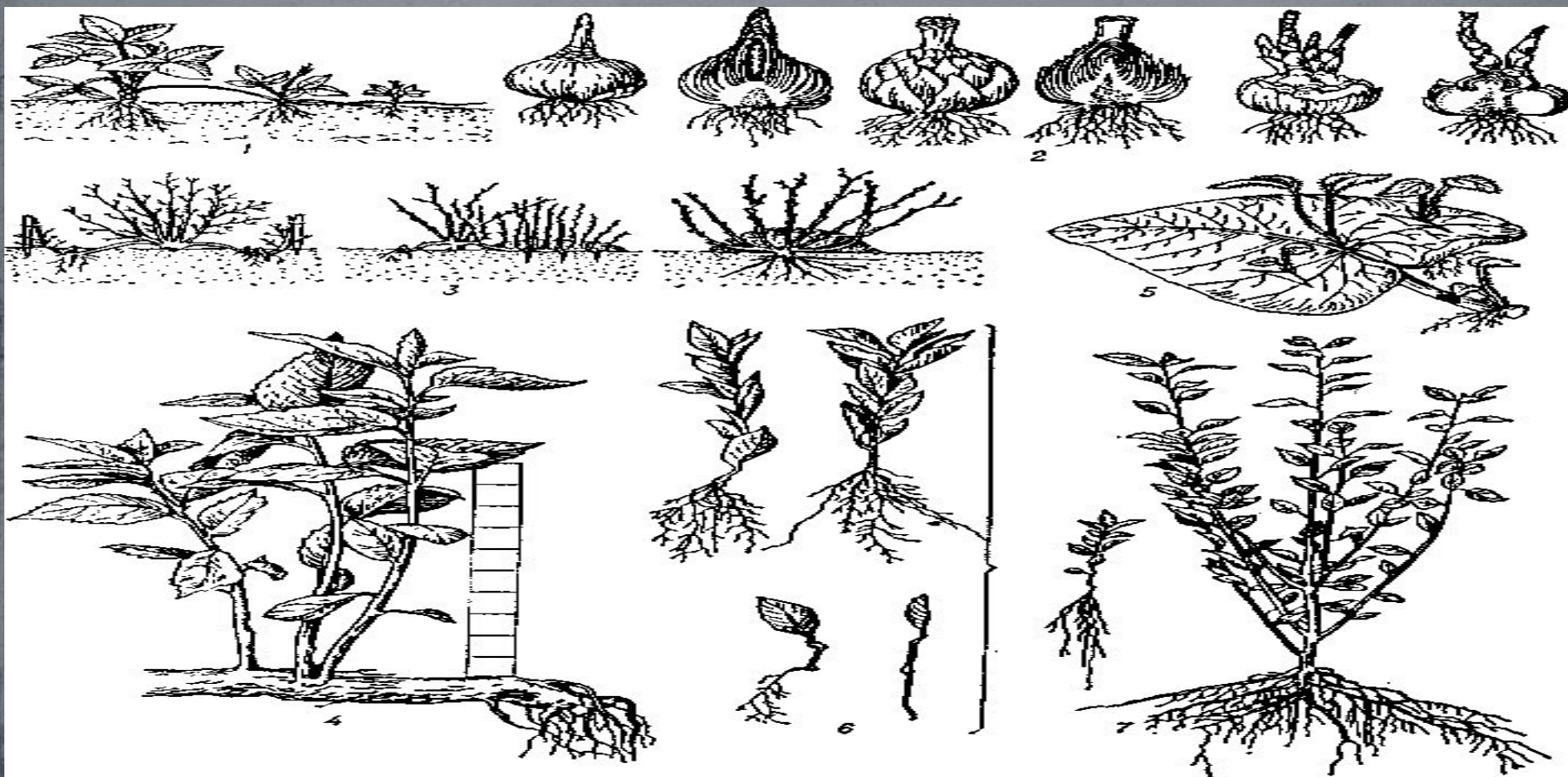


Рис. 211. Различные споры головневых грибов.

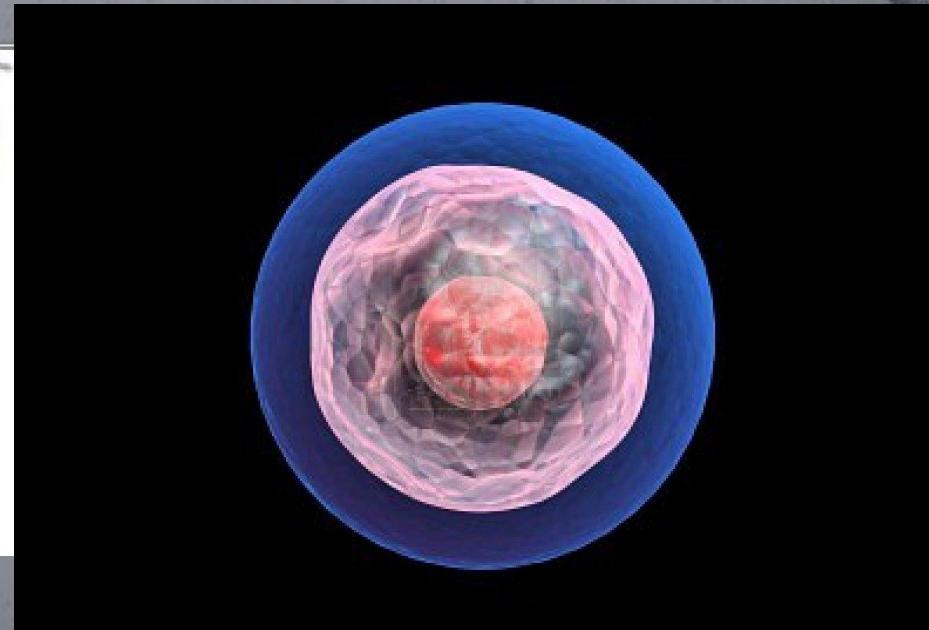
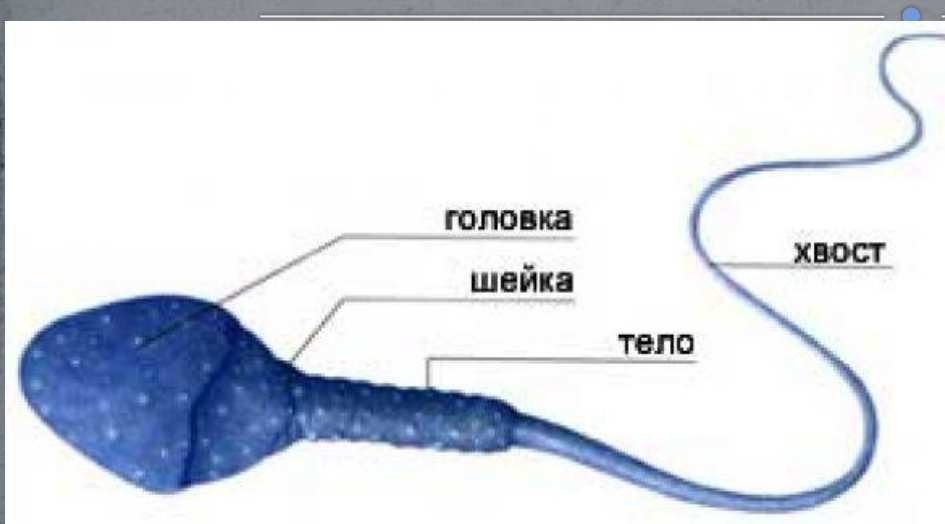
Вегетативное размножение — размножение растений с помощью вегетативных органов: надземного или подземного побега, части корня, листа, клубня, луковицы. Участие в вегетативном размножении одного организма или его части. Сходство дочернего растения с материнским, так как оно продолжает развитие материнского организма. Большая эффективность и распространение вегетативного размножения в природе, так как дочерний организм формируется быстрее из части материнского, чем из споры



Примеры вегетативного размножения: с помощью корневищ — ландыш, мята, пырей и др.; укоренением нижних, касающихся почвы ветвей (отводками) — смородина, дикий виноград; усами — земляника; луковицами — тюльпан, нарцисс, крокус. Использование вегетативного размножения при выращивании культурных растений: клубнями размножают картофель, луковицами — лук и чеснок, отводками — смородину и крыжовник, корневыми отпрысками — вишню, сливу, черенками — плодовые деревья.



Половое размножение. Сущность полового размножения в формировании половых клеток (гамет), слиянии мужской половой клетки (сперматозоида) и женской (яйцеклетки) — оплодотворении и развитии нового дочернего организма из оплодотворенной яйцеклетки. Благодаря оплодотворению получение дочернего организма с более разнообразным набором хромосом, значит, с более разнообразными наследственными признаками, вследствие чего он может оказаться более приспособленным к среде обитания. Наличие полового размножения у водорослей, мхов, папоротников, голосеменных и покрытосеменных. Усложнение полового процесса у растений в процессе их эволюции, появление наиболее сложной формы у семенных растений.



Семенное размножение происходит с помощью семян, оно характерно для голосеменных и покрытосеменных растений (у покрытосеменных широко распространено и вегетативное размножение). Последовательность этапов семенного размножения: опыление — перенос пыльцы на рыльце пестика, ее прорастание, появление путем деления двух спермиев, их продвижение в семязачаток, затем слияние одного спермия с яйцеклеткой, а другого — со вторичным ядром (у покрытосеменных). Формирование из семязачатка семени — зародыша с запасом питательных веществ, а из стенок завязи — плода. Семя — зачаток нового растения, в благоприятных условиях оно прорастает и первое время проросток питается за счет питательных веществ семени, а затем его корни начинают поглощать воду и минеральные вещества из почвы, а листья — углекислый газ из воздуха на солнечном свете. Самостоятельная жизнь нового растения.



Пыльца

Спасибо за внимание