

КЛАСС АСКОМИЦЕТЫ ИЛИ СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ

Аскомицеты, или сумчатые грибы, - один из обширнейших классов грибов, включающий около 30 тыс. видов, что составляет около 30% всех известных видов грибов.

Основной признак аскомицетов - формирование в результате полового процесса сумок, или асков, - замкнутых одноклеточных структур, содержащих определенное число аскоспор, обычно восемь.

Вегетативное тело аскомицетов - разветвленный гаплоидный мицелий, состоящий из одноядерных или многоядерных клеток. У некоторых низших аскомицетов (дрожжи) настоящего мицелия нет, а вегетативное тело представлено одиночными почкующимися или делящимися клетками. Основные полисахариды, входящие в состав клеточных стенок аскомицетов - хитин и глюканы.

В цикле развития многих аскомицетов большую роль играет бесполое размножение. Споры бесполого размножения - конидии. Конидиальные спороношения развиваются в период вегетации грибов и служат для их массового расселения.

Половой процесс, типичный для аскомицетов - гаметаангиогамия, т.е. слияние двух гаметаангиев - специализированных клеток, не дифференцированных на гаметы.

У низших аскомицетов (подкласс голо сумчатые)

половой процесс сходен с зиготамией у зигомицетов, но при этом сливаются только два ядра и зигота развивается в сумку. Высшие аскомицеты имеют довольно сложные гаметангии. Женский гаметангий состоит из двух частей - аскогона и нитевидной вытянутой трихоганы, мужской гаметангий - антеридий - обнуклеточный. При слиянии содержимое антеридия по трихогине переходит в аскогон. После плазмогамии гаплоидные ядра разного пола сразу не сливаются, а обезвиваются попарно, образуя дикарион. Из аскогона вырастают аскогенные гифы, в которых ядра дикариона синхронно делятся. На аскогенных гифах развиваются сумки, сумка увеличивается в размерах, ядра дикариона сливаются, диплоидное ядро делится редукционно и митотически и вокруг восьми гаплоидных ядер формируются аскоспоры. В сумке аскоспоры окружены неиспользованной на их формирование цитоплазмой - эпиплазмой. К моменту созревания аскоспор в цитоплазме происходит превращение гликогена в сахар, тургорное давление в сумке резко возрастает и аскоспоры с силой выбрасываются.

В результате образования аскогенных гиф увеличивается число сумок, а следовательно, и аскоспор, развивающихся из одного аскогона.

В цикле развития аскомицетов чередуются три фазы: длительная - гаплоидная, в течение которой проис-

ХВОИТ БЕСПОЛНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ, НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНАЯ - ДИКА-
РИОТИЧЕСКАЯ (АСКОГЕННЫЕ ГИФЫ) И ОЧЕНЬ КОРОТКАЯ -
ДИПЛОИАННАЯ (МОЛОДАЯ СУМКА С ЯДРОМ). СУМКИ МОГУТ
ОБРАЗОВЫВАТЬСЯ ЛИБО НЕПОСРЕДСТВЕННО НА МИЦЕЛИИ (У
НИЗКИХ АСКОМИЦЕТОВ), ЛИБО В СПЕЦИАЛЬНЫХ ВМЕСТИЛИ-
ЦАХ ТЕЛАХ И АСКОСТРОМАХ (У ВЫСШИХ АСКОМИЦЕТОВ).

НА ОСНОВАНИИ ОТСУТСТВИЯ ИЛИ НАЛИЧИЯ ПЛОДОВЫХ ТЕЛ
КЛАСС АСКОМИЦЕТЫ ДЕЛЯТ НА ТРИ ПОДКЛАССА. НАИБОЛЕЕ
ВАЖНЫЕ ИЗ НИХ: 1) ПОДКЛАСС ГЕМИАСКОМИЦЕТЫ, ИЛИ ГОЛО-
СУМЧАТЫЕ И 2) ПОДКЛАСС ЭУАСКОМИЦЕТЫ.

АСКОМИЦЕТЫ ШИРОКО РАСПРОСТРАНЕНЫ ВО ВСЕХ ГЕОГ-
РАФИЧЕСКИХ ЗОНАХ. СРЕДИ НИХ ЕСТЬ КАК САПРОТРОФЫ,
ТАК И ПАРАЗИТЫ. АСКОМИЦЕТЫ ВЫЗЫВАЮТ ЗАБОЛЕВАНИЯ
МНОГИХ КУЛЬТУР РАСТЕНИЙ, ВМЕСТЕ С ТЕМ ОНИ ИСПОЛЬЗУ-
ЮТСЯ КАК ПРОДУЦЕНТЫ АНТИБИОТИКОВ, ВИТАМИНОВ, ФЕР-
МЕНТОВ, А ТАКЖЕ КАК ВОЗБУДИТЕЛИ СПИРТОВОГО БРОЖЕ-
НИЯ.