

Аскомицеты



Выполнил: Темиртасов Жанболат
Группа: Б(о)-18п

Аскомицеты

- Аскомицеты (Ascomycetes) (от греч. Askos – мешок, сумка и mykes – гриб), один из крупных классов высших грибов, половое размножение которых происходит посредством спор, развивающихся в сумке (аске); то же, что сумчатые грибы.
- В учебном пособии приводятся сведения об использовании грибов в промышленности, значении их для человека и в природе.
- Раскрыто три типа плодовых тел аскомицетов, на основе которых в классификации выделены 3 подкласса: Голосумчатые, Эуаскомицеты и подкласс Асколокулярные
- Подкласс Голосумчатые или гемиаскомицеты – Hemiascomycetidae включает описание, экологическое значение и строение плодовых тел грибов разных порядков и семейств с конкретизацией характеристика разных видов грибов.

ОТДЕЛ АСКОМИЦЕТЫ (ASCOMYCOTA)

Типы плодовых тел

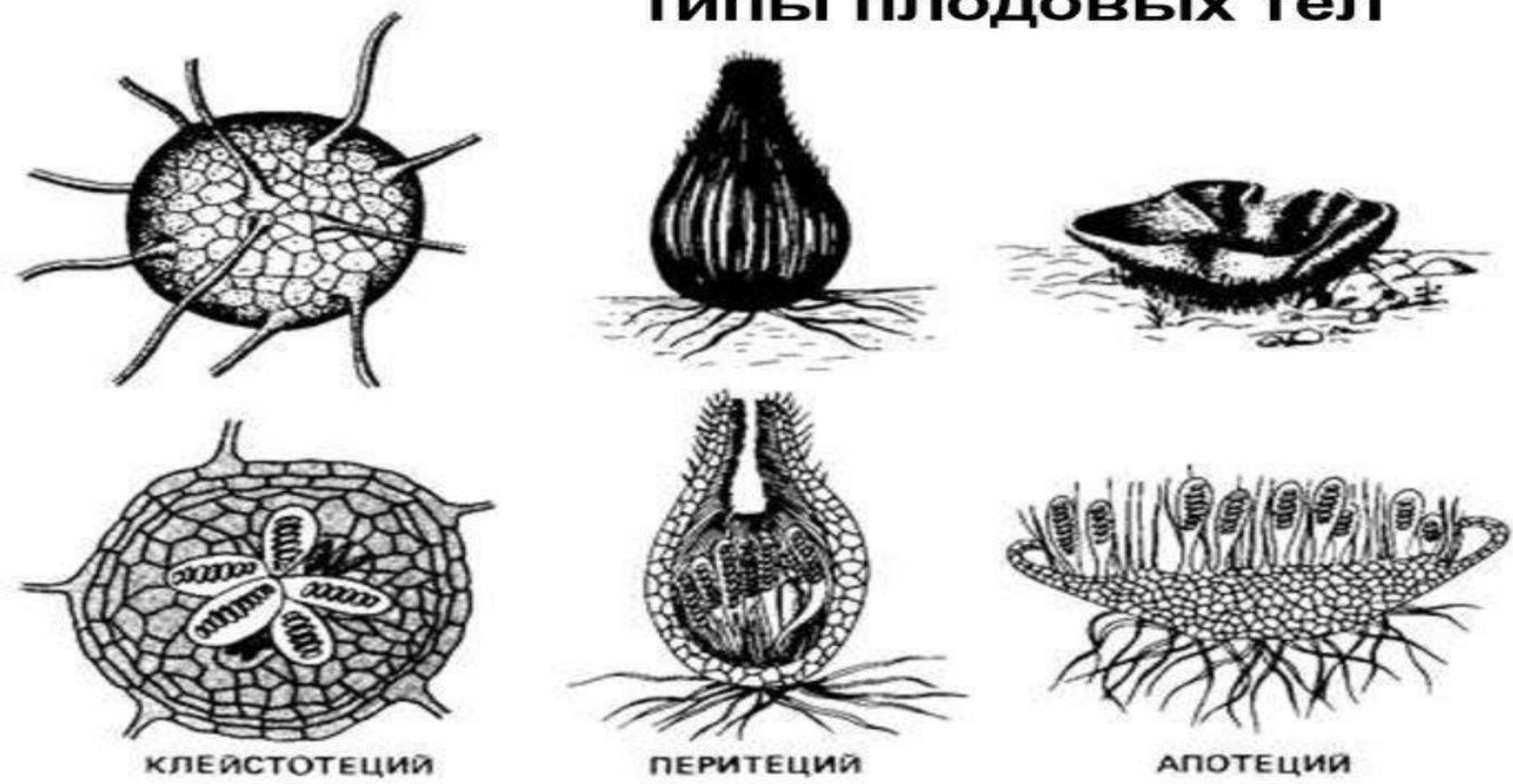


Рис. 5.8. Внешний вид и поперечные разрезы плодовых тел, характерных для плектомицетов (клеистотеции), пиреномицетов (перитеции) и дискомицетов (апотеции).



- В данный подкласс входят грибы Порядка: Эндомицетовые – Endomycetales, рассмотрение которых предложено на примере разных грибов, например, Эндомицетовых, Сахаромицетовых (к которым относятся дрожжевые грибы), Спермофторовых.
- Порядок Тафриновые – Taphrinales включают несколько семейств. Тафриновые грибы ведут паразитический образ жизни, вызывая на высших растениях образование галлов, «ведьминых метел», деформацию листьев, различные уродства. Плодовые тела отсутствуют. Мицелий грибов расползается по межклетникам и клеткам в тканях растений-хозяев, т. е. он эндофитный. У многих видов мицелий зимующий, сохраняющийся из года в год в трещинах коры, в стеблях и почках пораженных растений.
- Порядок Протомицетовые – Protomycetales – паразиты растений, не имеющие хозяйственного значения. Развиваясь на стеблях, черешках и жилках листьев, они вызывают образование небольших галлов, опухолей или вздутий. Грибы из родов протомицес (Protomyces), тафридиум (Taphridium) и протомикопсис (Protomycopsis) паразитируют исключительно па зонтичных и сложпоцветных, а миксия (Mikia) – на папоротниках.

Аскомицеты



Аспергилл



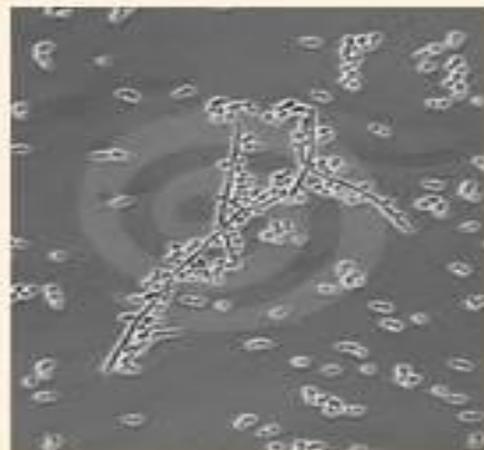
Спорынья



Строчок



Серая гниль



Candida albicans



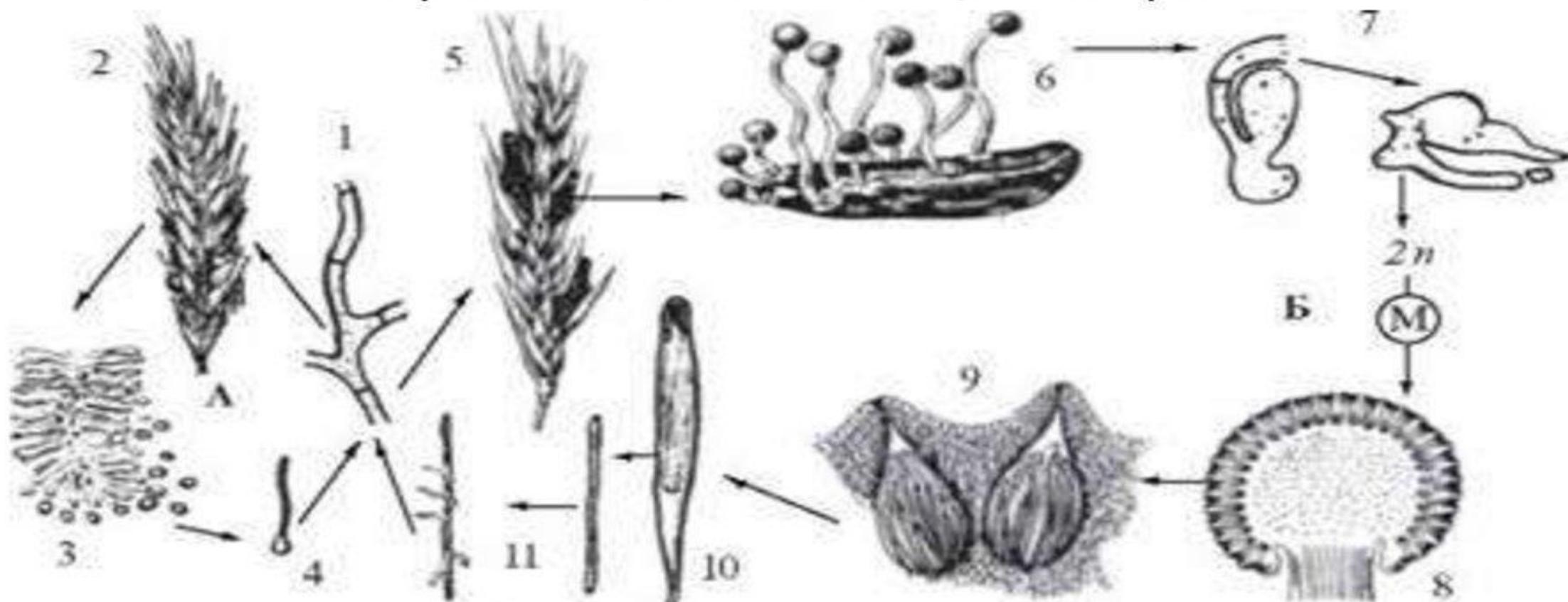
Клетки дрожжей
Saccharomyces
под микроскопом.



Сморчок конический

- Порядок Аскоферовые – *Ascosphaerales* – паразиты насекомых. Грибы единственного вида второго рода – ульевая беттсия (*Bettsia alvei*) – развиваются в ульях на перге. Широко распространенная в Европе пчелиная аскофера (*Ascosphaera apis*) – обычный паразит на личинках медоносной пчелы.
- Подкласс Эуаскомицеты – *Euascomycetidae* образуются в настоящих плодовых телах – аскокарпах, развивающихся по аскогимениальному типу.
- Группа порядков Плектомицеты – группа примитивных аскомицетов, имеющих ангиокарпные плодоношения без остиоли, вся полость которых выполнена аскогенными гифами, дающими шаровидные аски, без парафиз и других нитей. Аски неправильно разбросаны в псевдопаренхиматозной ткани. Группа объединяет сумчатые грибы пор. *Eurotiales*, *Microascales*, *Onygenales*.
- Порядок Эуроциевые – *Eurotiales* – объединяет несколько сотен видов. Плодовые тела эуроциевых – клейстотеций с беспорядочно расположенными внутри прототуникатными сумками – образуются обычно на мицелии на поверхности субстрата или бывают погружены в него. Лишь у немногих представителей этой группы они развиваются в стромах, обычно напоминающих склероции. Достаточно полно характеризуется гриб пеницилл, имеющий большое значение и в природе, и в жизни человека.

ОТДЕЛ АСКОМИЦЕТЫ (ASCOMYCOTA)
 КЛАСС ЭУАСКОМИЦЕТЫ (EUASCOMYCETES)
 ГРУППА ПОРЯДКОВ ПИРЕНОМИЦЕТЫ
 ПОРЯДОК СПОРЫНЬЕВЫЕ (CLAVICIPITALES)
 Строение и жизненный цикл спорыньи



- А — бесполое размножение; Б — половое размножение; М — мейоз:
 1 — членистый мицелий; 2 — пораженный колос ржи с медвяной росой;
 3 — конидиеносец с конидиями; 4 — прорастание конидий в склероции;
 5 — колос ржи со склероциями; 6 — проросший склероций с головчатыми стромами на ножках;
 7 — половой процесс; 8 — строма с перитециями в продольном разрезе;
 9 — перитеции с асками; 10 — аск с аскоспорами; 11 — аскоспора и ее прорастание

Порядок Онигеновые – Onygenales – сапрофиты, обитающие на остатках животного происхождения, содержащих кератин, например онигена (*Onygena*), или на древесине – трихокома (*Trichosoma*) и дендросфера (*Dendrosphaera*).

Порядок Микроасковые – Microascales относится к небольшому порядку грибов с темноокрашенными перитециями, содержащими беспорядочно расположенные прототуникатные сумки. Перитеции образуются на поверхности субстрата или частично в него погружены. Они мелкие, шаровидные или грушевидные, часто с длинным хоботком, в несколько раз превышающим по длине диаметр перитеция (*Ceratocystis*).

Группа порядков Пиреномицеты. Плодовые тела грибов этой группы порядков – перитеции, реже клейстотеции. Освобождение аскоспор активное у перитециальных грибов и пассивное – клейстотециальных.

Группа подпорядков Пиреномицеты включает 5 порядков, среди которых мучнисторосяные, сферейные, спорыньевые и др. Порядки вбирают в себя 640 родов и до 10 тысяч видов, являющихся сапрофитами

- Порядок Эризифовые, или мучнисторосяные, грибы – Erysiphales своеобразная группа грибов-паразитов. Большинство их живет на поверхности различных органов растений, где развивается их белая, часто затем темнеющая, грибница со спороношениями. Питание мучнисторосяных грибов осуществляется при помощи гаусториев, проникающих в ткани растений. В этот порядок относятся мучнисторосяные грибы. Мучнистая роса яблони, редко груши (*Podosphaera leucotricha*) поражает все органы растений, на которых появляется белый, затем чуть желтеющий налет. При сильном развитии болезни листья становятся значительно меньше здоровых, буреют и засыхают. Рост пораженных побегов резко замедляется.
- Порядок Сферейные – Sphaeriales часто встречаются в огромном количестве в самых различных местообитаниях. Преимущественно это сапрофиты, хотя встречаются и паразиты, иногда даже очень опасные. Однако большинство из этих столь нередких грибов малозаметны.
- Порядок Гипокрейные объединяет более 100 родов. Для них характерны мягкие или мясистые перитеции, светлые или ярко окрашенные. Они образуются на мицелии на поверхности или внутри субстрата, на мицелиальном сплетении (субикулюме) или на стромах такого же характера, как и перитеции.
- Порядок Гелоциевые – Helotiales характеризуются сумками, которые открываются не в виде крышечки на верхушке, как сумки пецицевых грибов, а в виде трещины или поры.
- Порядок Фацидиевые – Phacidiales развивается на растительном опаде, засохших ветвях и листьях древесных растений, кустарников и кустарничков, а также на травянистых и высших споровых растениях. Некоторые грибы поражают зеленые органы растений, а также луб коры и являются причиной их отмирания, что часто приводит к массовой гибели молодых растений в питомниках, культурах и в лесу.
- Порядок Циттариевые – Cyttariales- маленький порядок циттариевых объединяет дискомицеты, апотеции которых погружены в студенистые или мясистые стромы. Обычно считают, что сумки у представителей этой группы иноперкулятные, как у фацидиевых и гелоциевых, но у одного из них на сумках обнаружена крышечка, как у саркосцифовых грибов (семейство Sarcoscyphaceae) из порядка пецицевых.

- Порядок Пецицевые – *Pezizales*. Для пецицовых характерны оперкулятные сумки, открывающиеся на вершине крышечкой. Плодовые тела пецицевых – апотеции типичного строения, от очень мелких, не превышающих в диаметре 1 мм, до крупных, размером около 10 см.
- Порядок Трюфелевые – *Tuberales* относятся к группе гипогейных (подземных) аскомицетов. Этот порядок включает около 100 видов, характерный признак которых – подземные плодовые тела, называемые обычно трюфелями. Особое положение среди эуаскомицетов занимает порядок лабульбениевых.
- Подкласс Асколокулярные, или локулоаскомицеты – *Loculoascomycetidae*. Асколокулярные грибы отличаются от других аскомицетов тем, что сумки у них развиваются не в типичных перитециях, а в стромоподобных образованиях, называемых аскостромами или псевдотециями. Формирование сумок у них происходит среди ткани плодовых тел в полостях (локулах), которые возникают частично за счет разрушения внутренней псевдопаренхимы этой стромы, частично за счет вытеснения ее аскогенными гифами и сумками
- Порядок Капнодиальные – *Carpodiales* вызывают явление черни, которая образует черный налет мицелия на листьях и стеблях растений. Капнодиальные грибы развиваются за счет выделений тлей и поэтому не являются паразитами растений, на которых они живут. Однако черный налет мицелия вызывает уменьшение фотосинтетической деятельности соответствующих высших растений. Большинство представителей порядка капнодиальных произрастает в странах теплого климата. В умеренной зоне земного шара встречаются лишь некоторые грибы, относящиеся к роду капнодиум (*Carpodium*).
- Порядок Гистериальные – *Hysteriales*. Плодовые тела представителей порядка гистериальных – гистеротеции, вытянутые, почти эллипсоидальные, открывающиеся продольной щелью. Сумки булавовидные или цилиндрические, окруженные псевдопарафизами. Споры эллипсоидальные или веретеновидные, двух или многоклеточные, в некоторых родах с продольными и поперечными перегородками, бесцветные или бурые. Порядок гистериальных подразделяют на 4 семейства: гистериевых (*Hysteriaceae*), графидовые (*Graphidaceae*), артониевые (*Arthoniaceae*), рокцелловые (*Roccellaceae*). Из перечисленных семейств наиболее изучено семейство гистериевых, представители которого относятся к числу весьма распространенных. Представители порядка гистериальных – сапрофиты, развивающиеся, главным образом, на отмерших веточках древесных и кустарниковых растений, а изредка и на стеблях травянистых растений.

- Библиографическая ссылка
- Мусаев Ф.А., Захарова О.А., Морозова Н.И. ГРИБЫ. КЛАСС АСКОМИЦЕТЫ (УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 3-2. – С. 124-126;
- URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=4871> (дата обращения: 21.10.2019).