

Филогенетическое разнообразие

грибоподобных организмов*

Разнообразие

Систематика

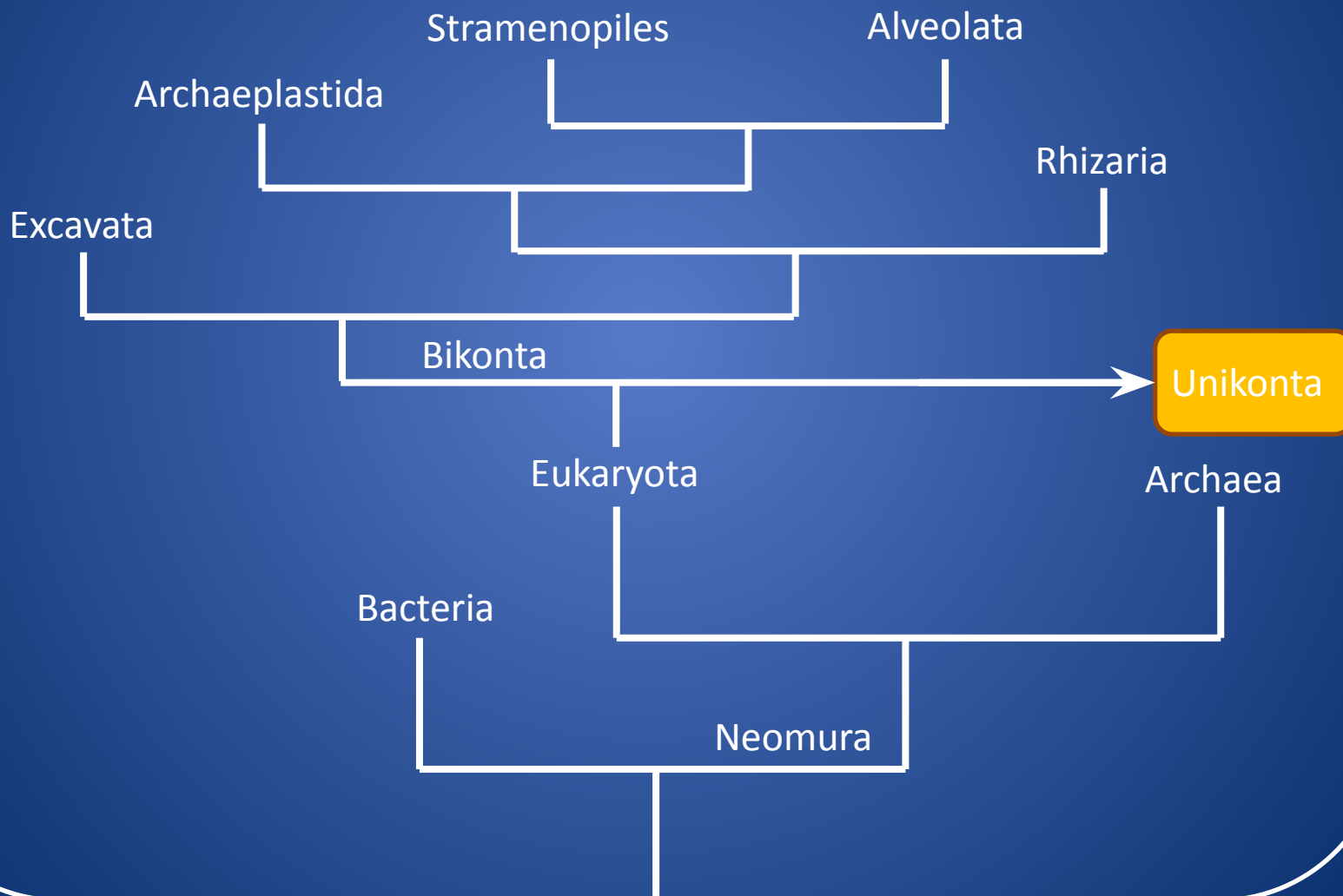
Жизненные

ЦИКЛЫ

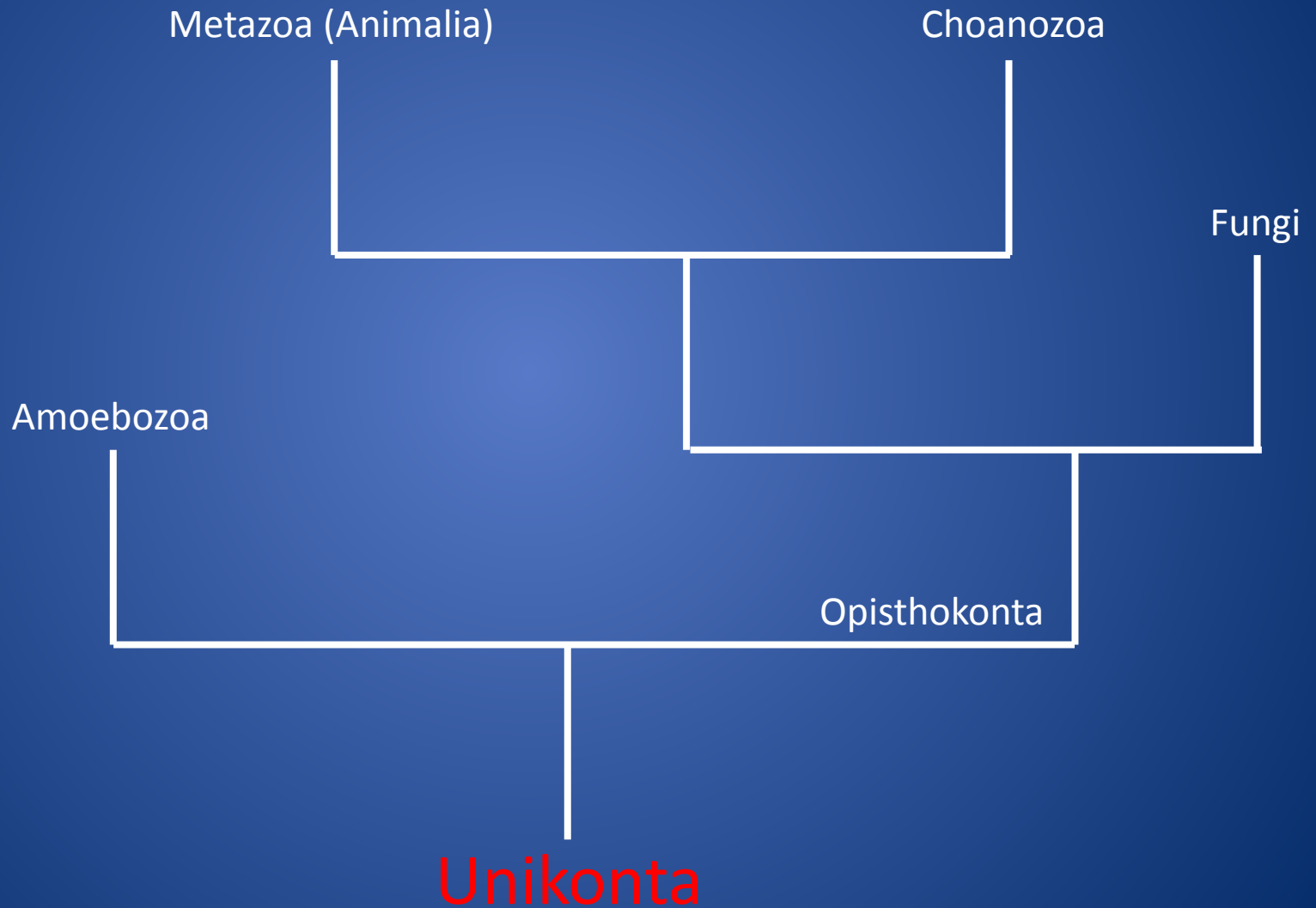


* Термин «Грибы» не верен по отношению к миксомицетам, оомицетам и гифотрихиомицетам.

Современная классификация клеточных живых организмов



Систематика одножгутиковых организмов



Amoebozoa

Амебоидные – это царство одножгутиковых организмов, которое отличается полным отсутствием жгутиковых стадий в жизненном цикле, отсутствием пелликулы и клеточной стенки, а также (обычно) отсутствием полового размножения. Естественность группы подтверждена молекулярно-генетическим анализом. От искусственной группы Sarcodina отличаются изъятием генетически неродственных корненожек.

Миксомицеты (Mycetozoa)

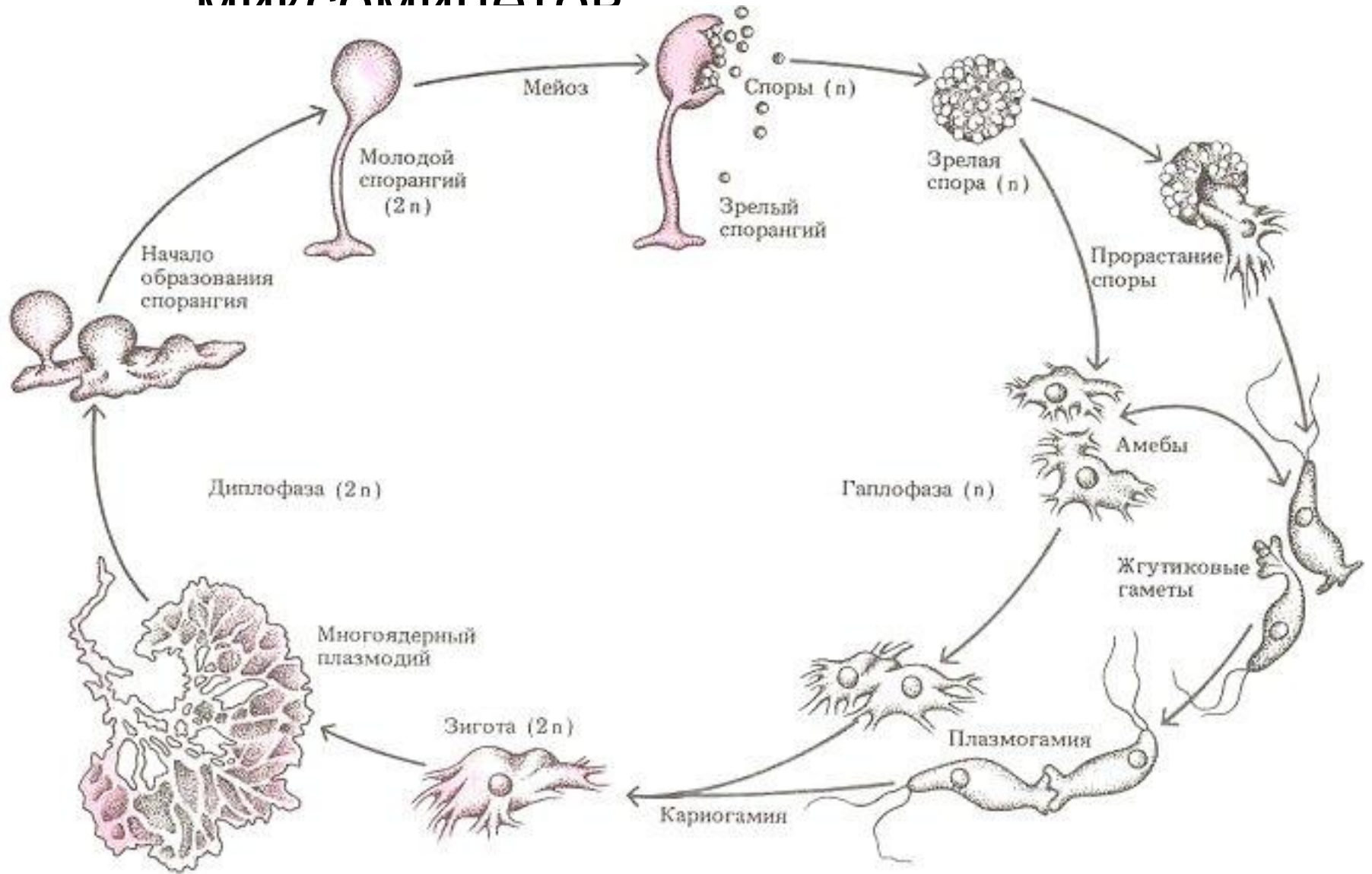
1. Одноклеточные плазмодиальные или псевдоплазмодиальные организмы.
2. Размножение вегетативное и половое.
3. Сапротрофы.

Согласно современной систематике, миксомицеты относятся к царству Амебоидные, несмотря на наличие полового размножения и внешнего сходства с грибами.



Жизненный цикл

МИКСОМИЦЕТОВ



Систематика одножгутиковых организмов



Fungi

Грибы – это царство мицелиальных многоклеточных организмов и их родственников, к которому по данным молекулярной систематики не относятся некоторые группы мицелиальных организмов и прочих грибоподобных эукариот. Грибам характерна хитинсодержащая клеточная стенка и запасное вещество – гликоген. Чтобы подчеркнуть отличие от нетаксономической группы *Mycota*, включающей всех мицелиальных, эту группу иногда называют *Holomycota* или *Eumycota*.



Микроспоридии
(Microsporidia)

1. Одноклеточные организмы.
2. Бесполое и половое размножение.
3. Паразиты, в том числе паразиты позвоночных.

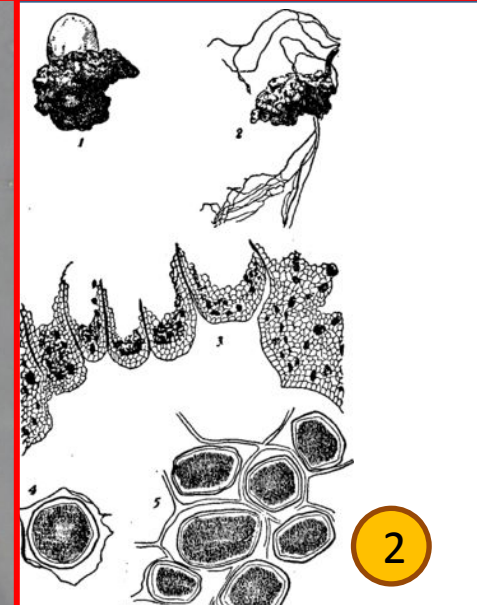
Согласно некоторым вариантам систематики относятся к отдельному царству,

состоящему из базальных групп одноклеточных в





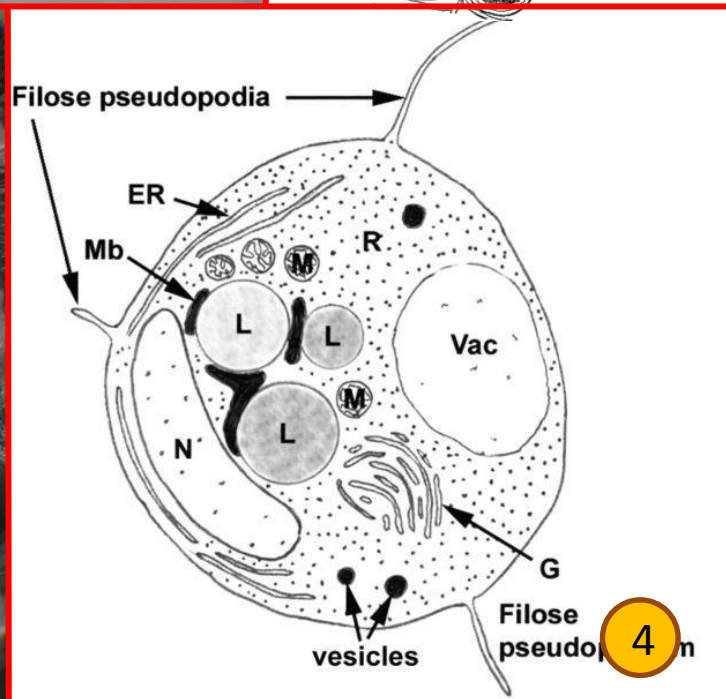
1



2



3



4

Другие базальные группы

1 – Криптомицеты; 2 – Бластокладиевые; 3 – Гломеромицеты, 4 -

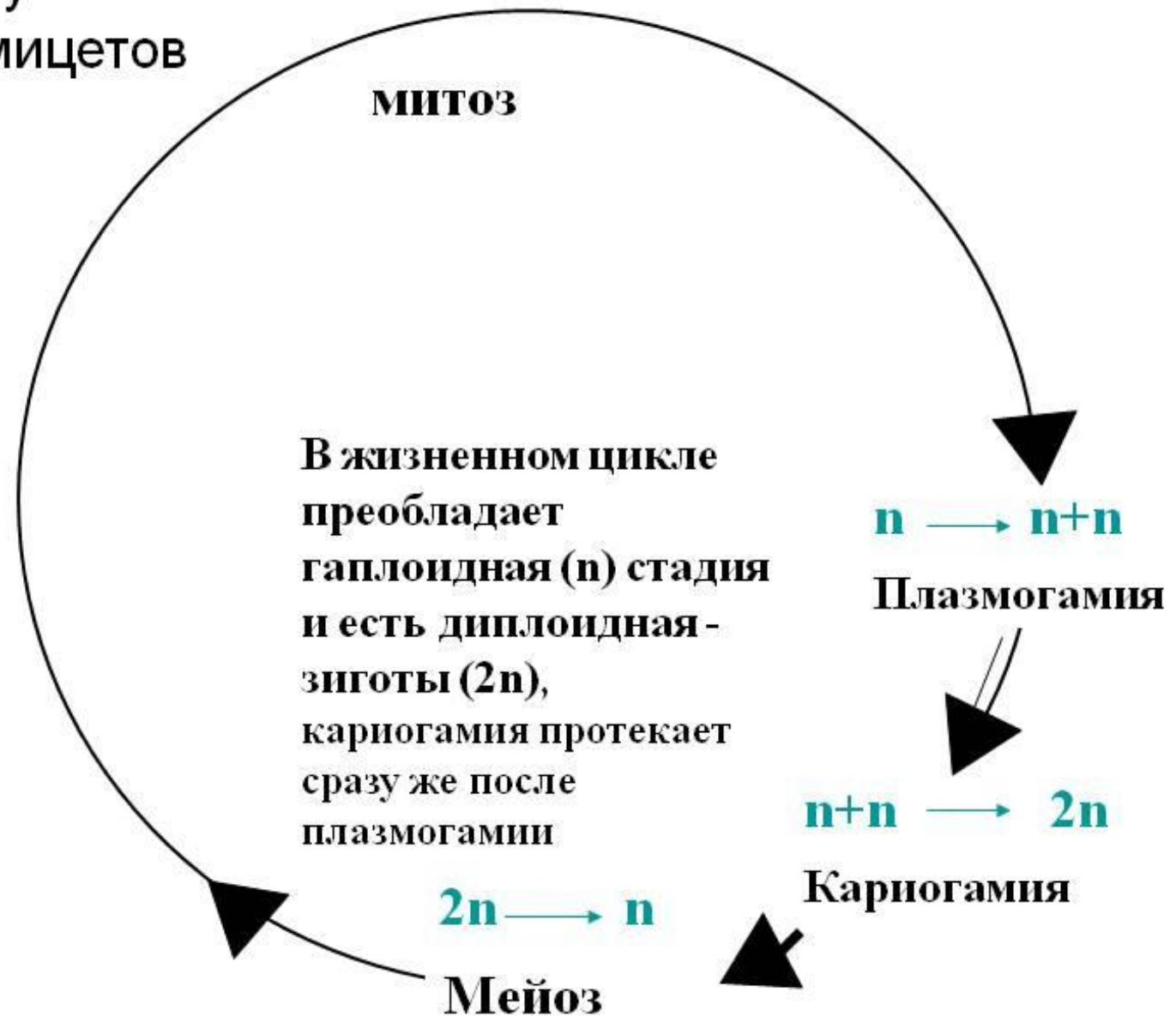
Афидиды

Зигомицет

ы

1. Несептированные мицелиальные организмы.
2. Вегетативное, бесполое и половое размножение.
3. Сапротрофы, паразиты и хищники.

Жизненный
цикл у
зигомицетов



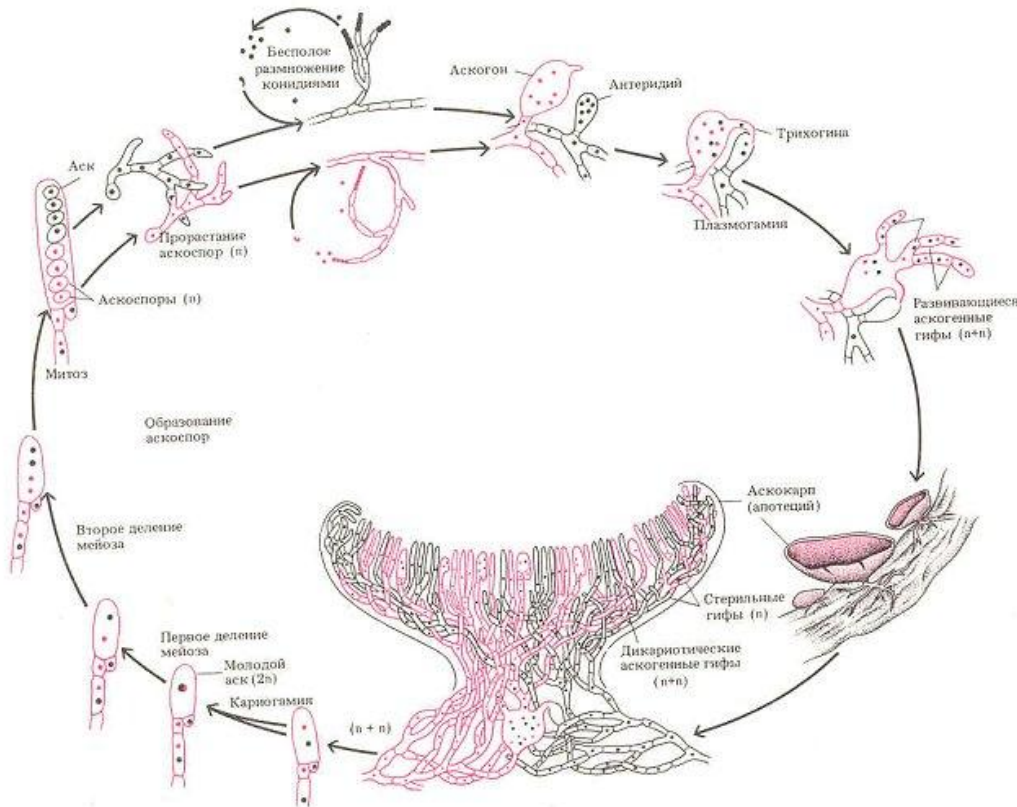
Хитридиомицет ы

1. Несептированные мицелиальные, реже - одноклеточные организмы.
2. Вегетативное, бесполое и половое размножение.
3. Паразиты, в том числе паразиты позвоночных.

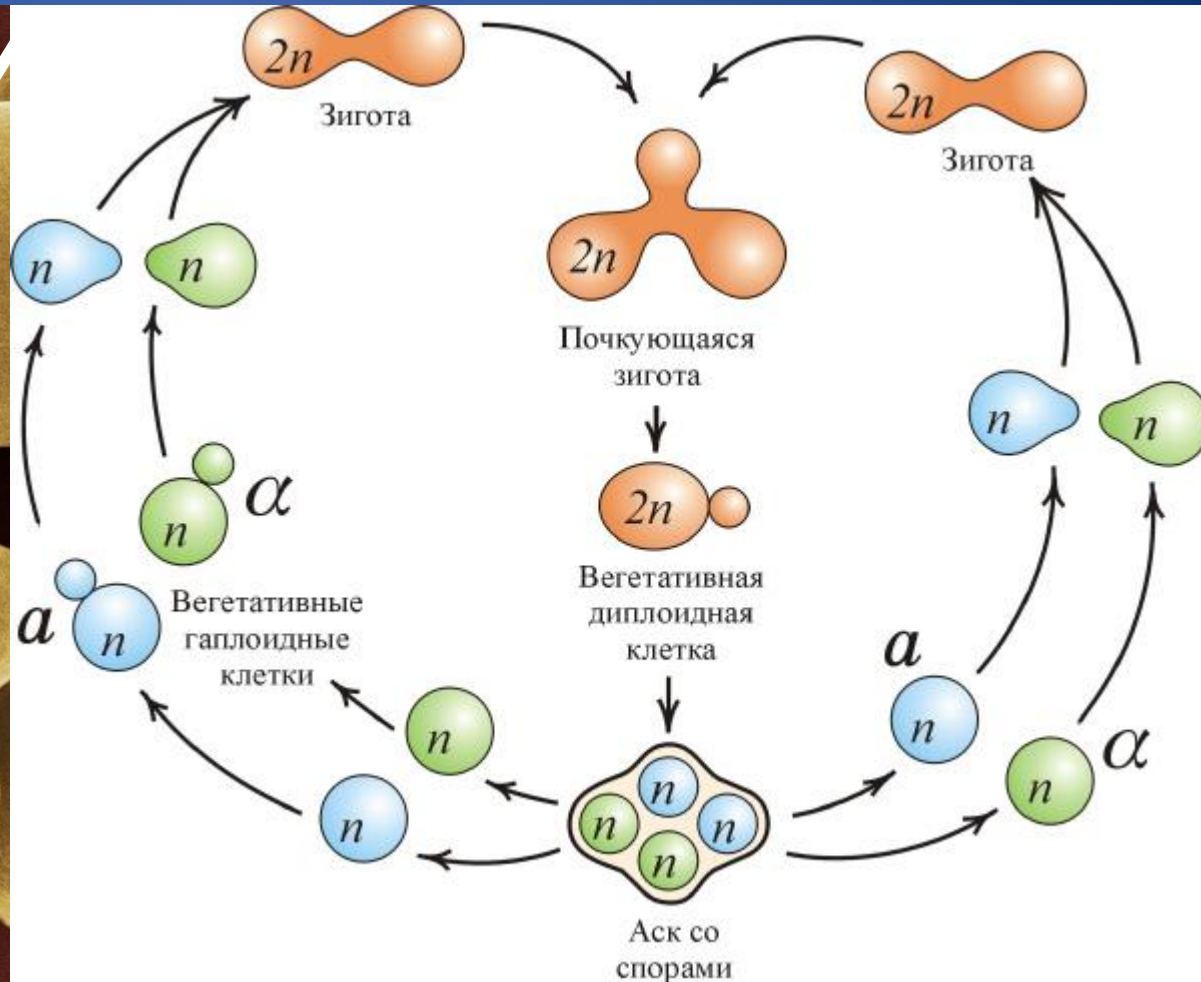
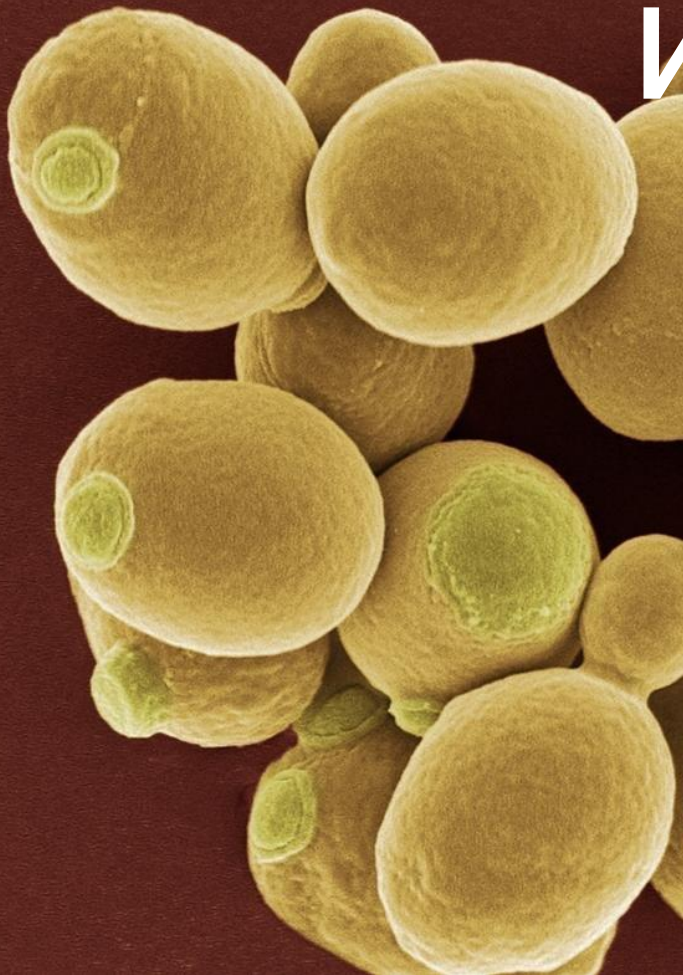
Аскомицет ы

1. Септированные мицелиальные организмы, некоторые образуют плодовые тела.
2. Вегетативное, бесполое и половое размножение.
3. Сапротрофы и паразиты.

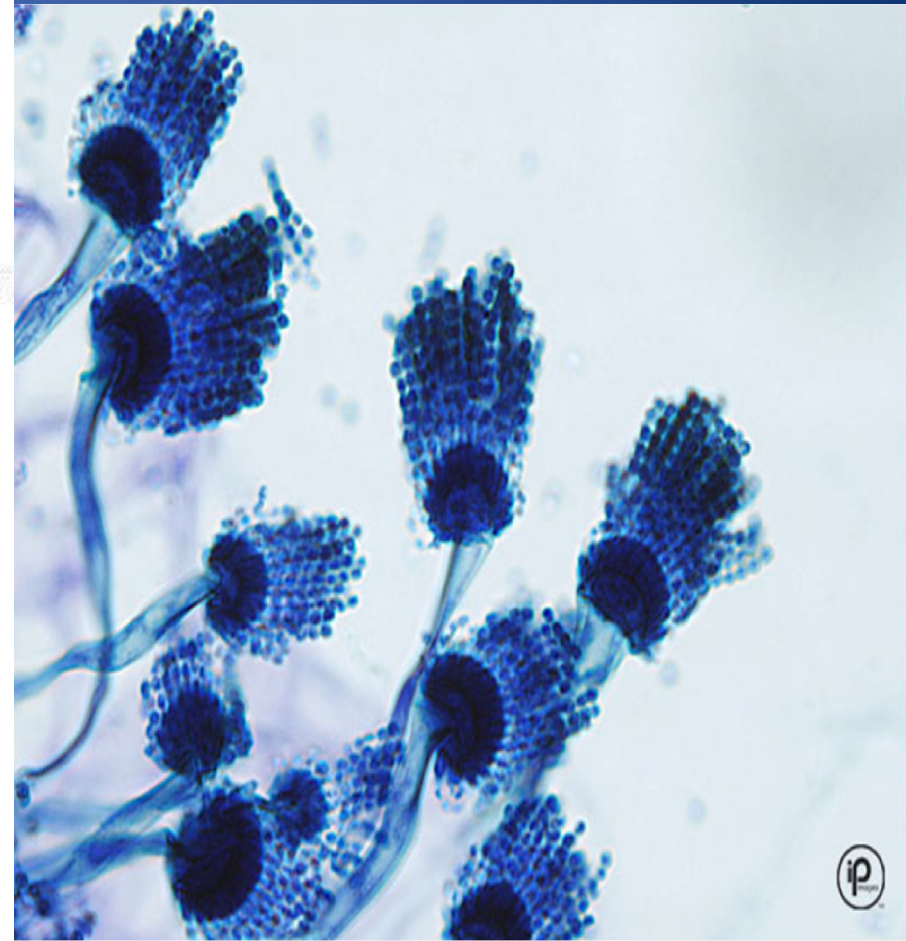
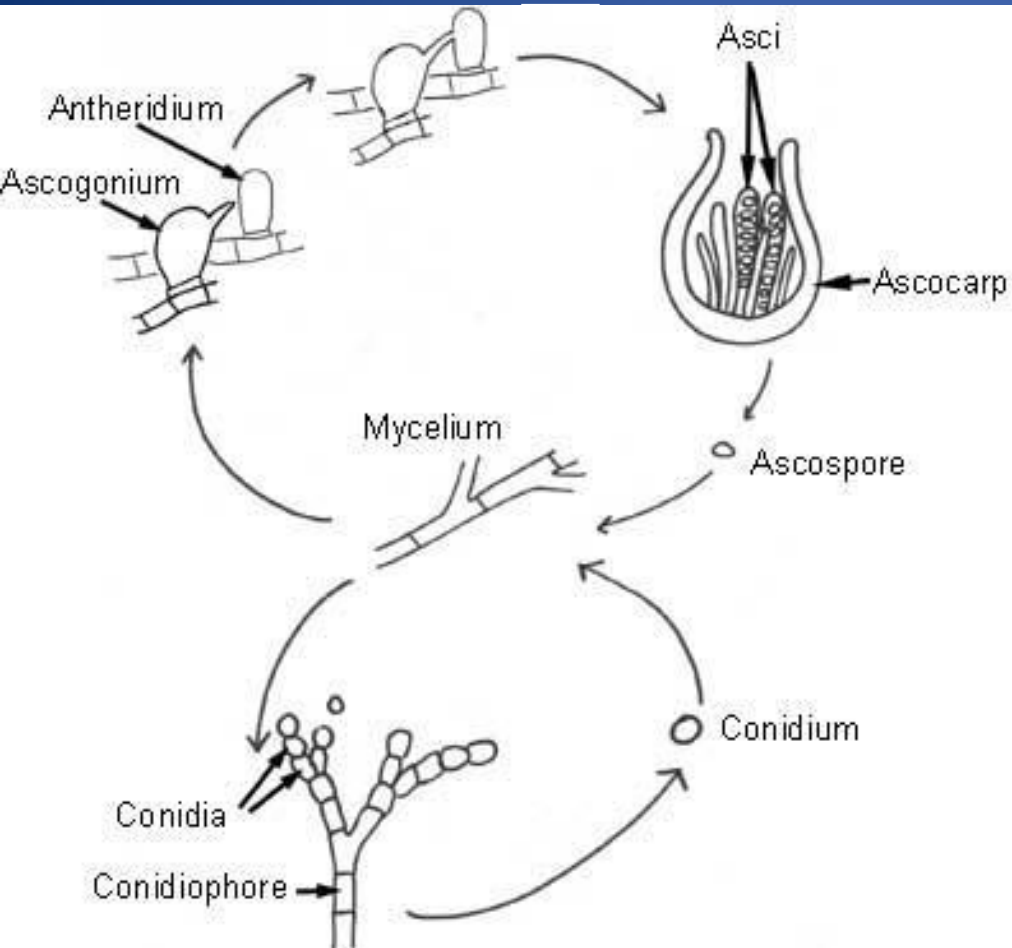
Сморчко



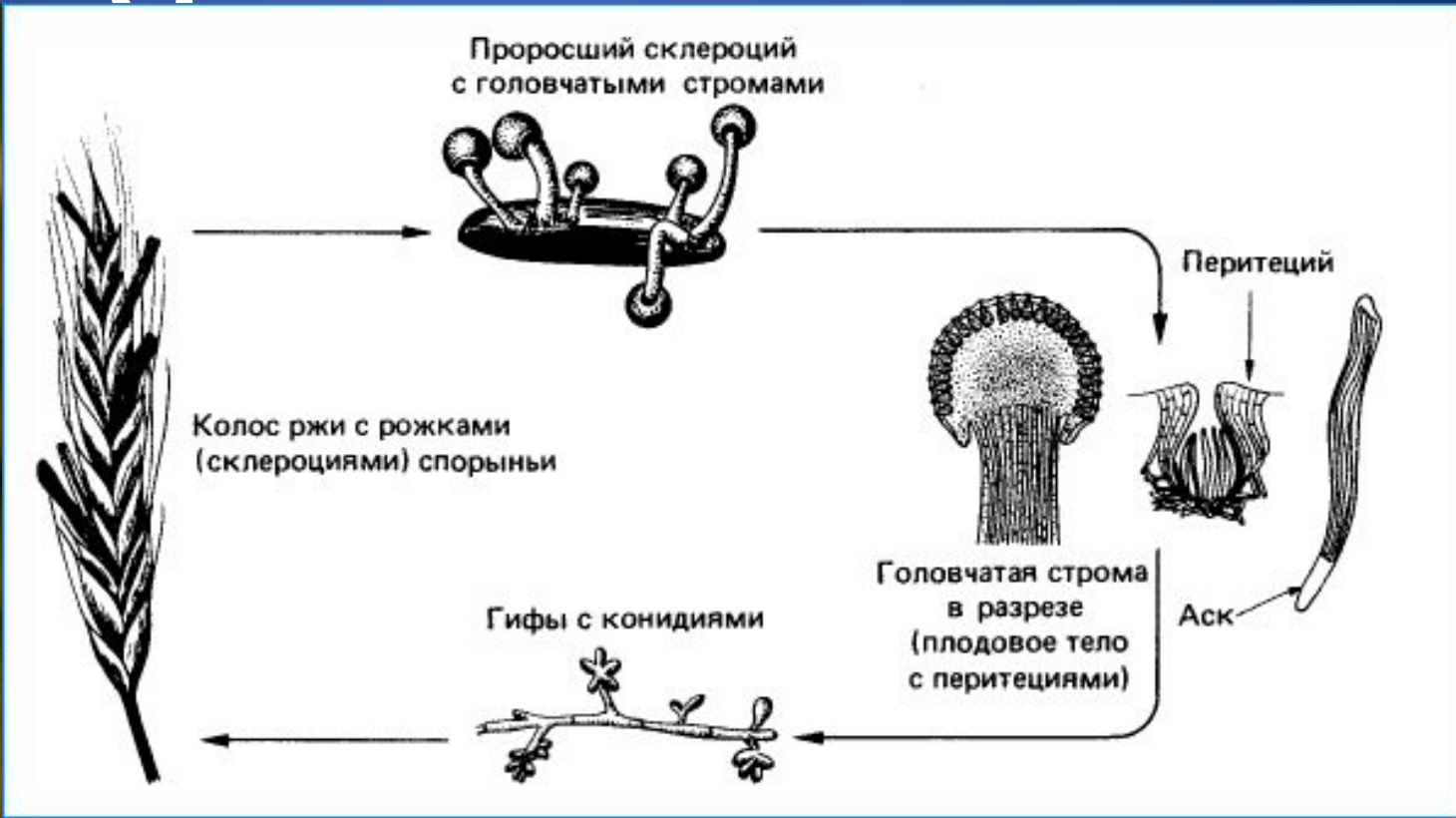
Дрожжж




Аспергил



Спорынь

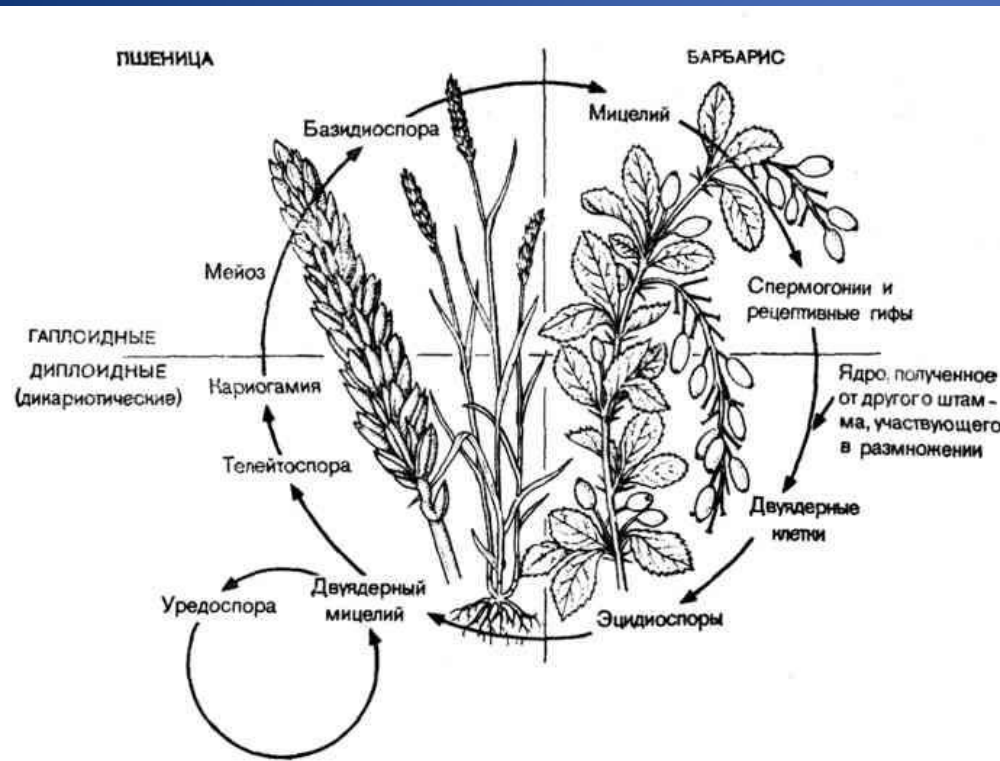




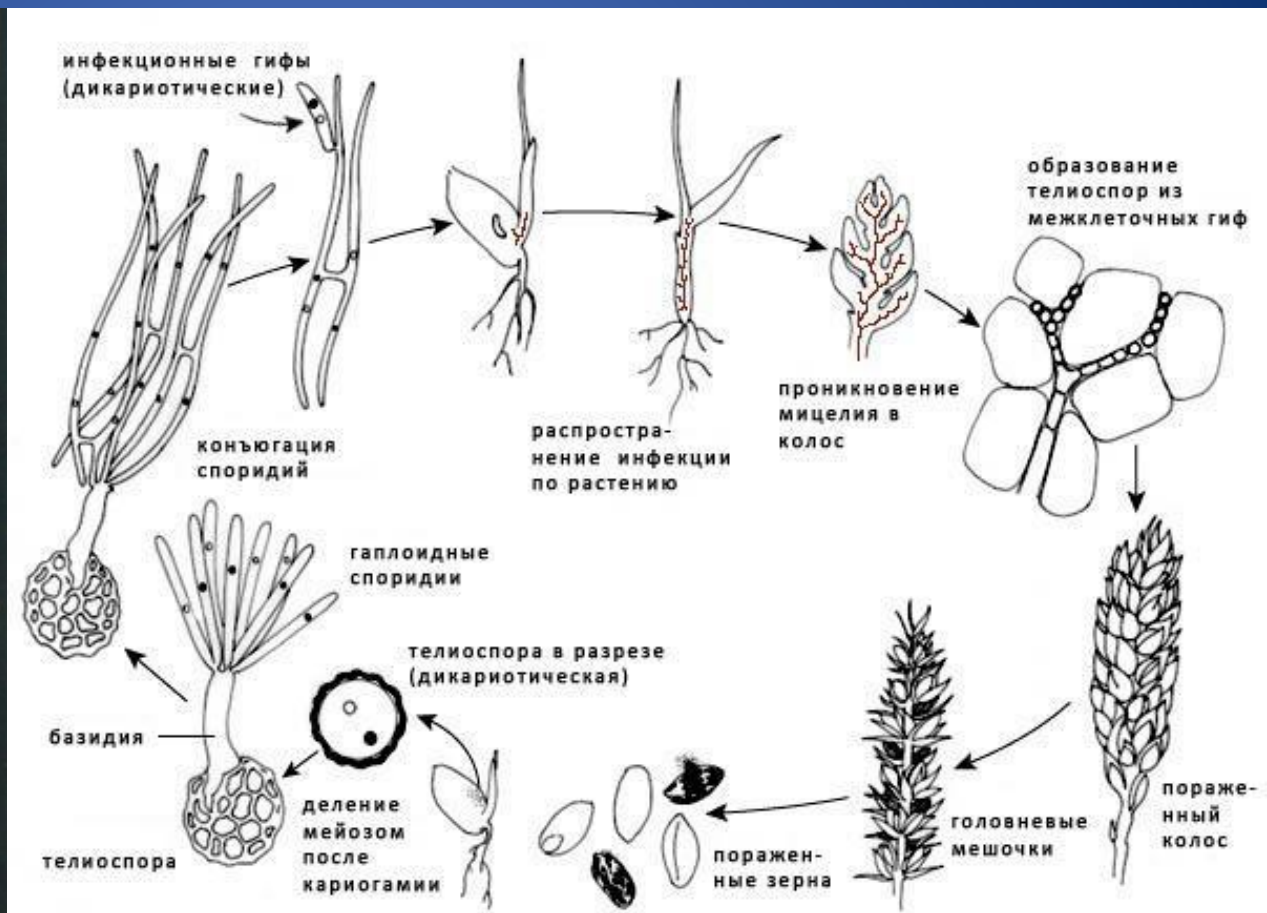
Базидиомицет ы

1. Септированные мицелиальные организмы, часто с плодовыми телами.
2. Вегетативное, бесполое (редко) и половое размножение.

Puccinia

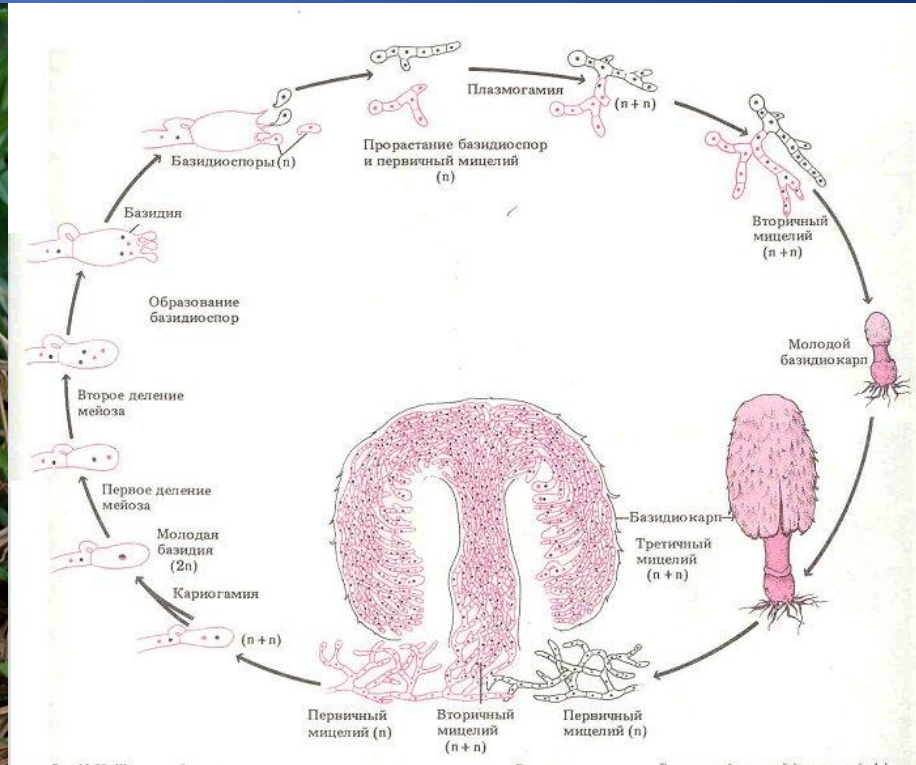


Головн



Агариковы

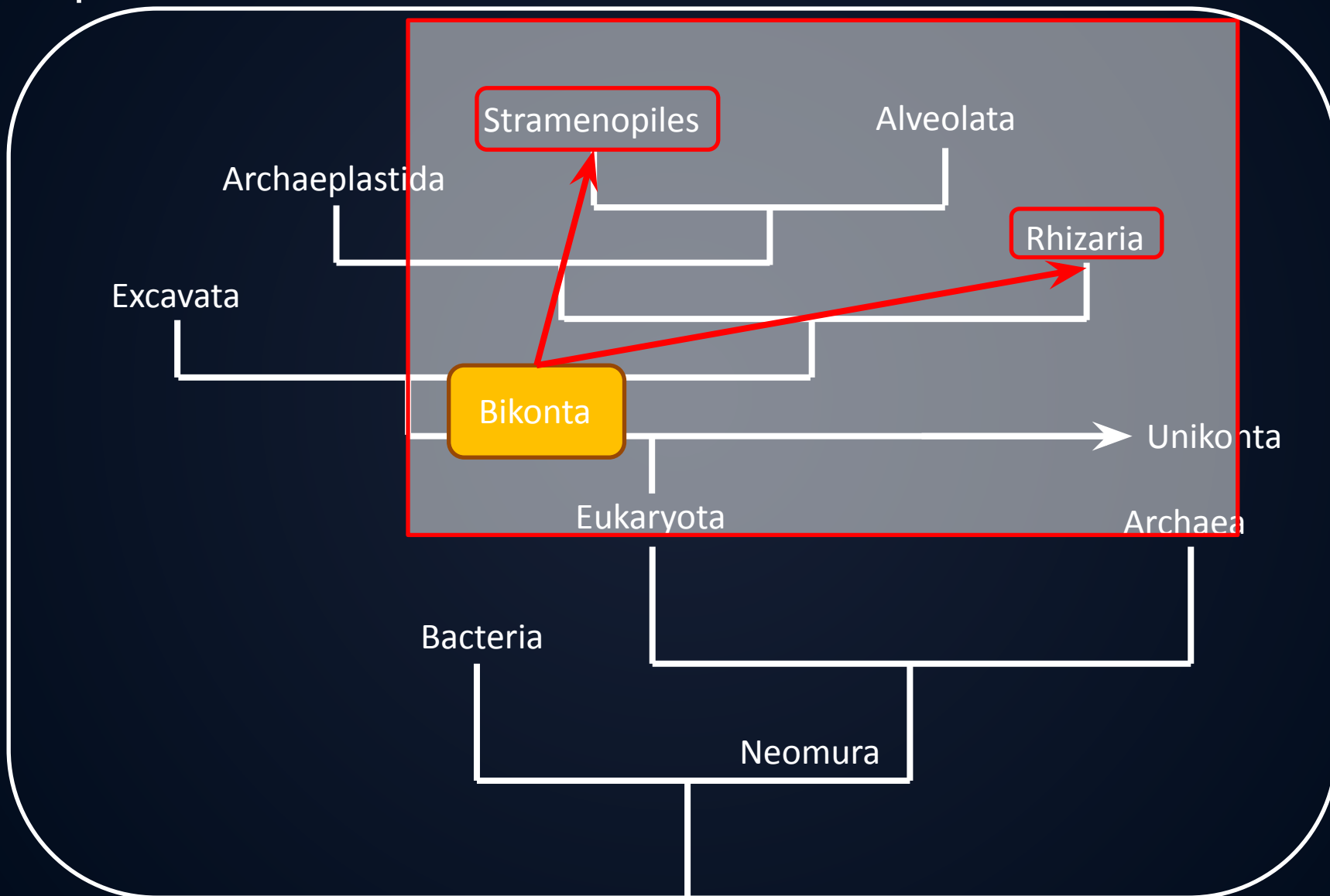
е



Современная классификация клеточных живых организмов



Современная классификация клеточных живых организмов



Современная классификация клеточных живых организмов



ХРОМИСТЫ

Stramenopiles

Хромисты (Chromista/Stramenopiles) – это крупная группа эукариот, объединённая исключительно по молекулярно-генетическим признакам. Включает в себя опалин, оомицеты и их родственников, а также охрофитовые водоросли. Среди них гифотрихиомицеты и оомицеты утратили способность к фотосинтезу и приобрели грибоподобное строение.

Гифотрихиевые

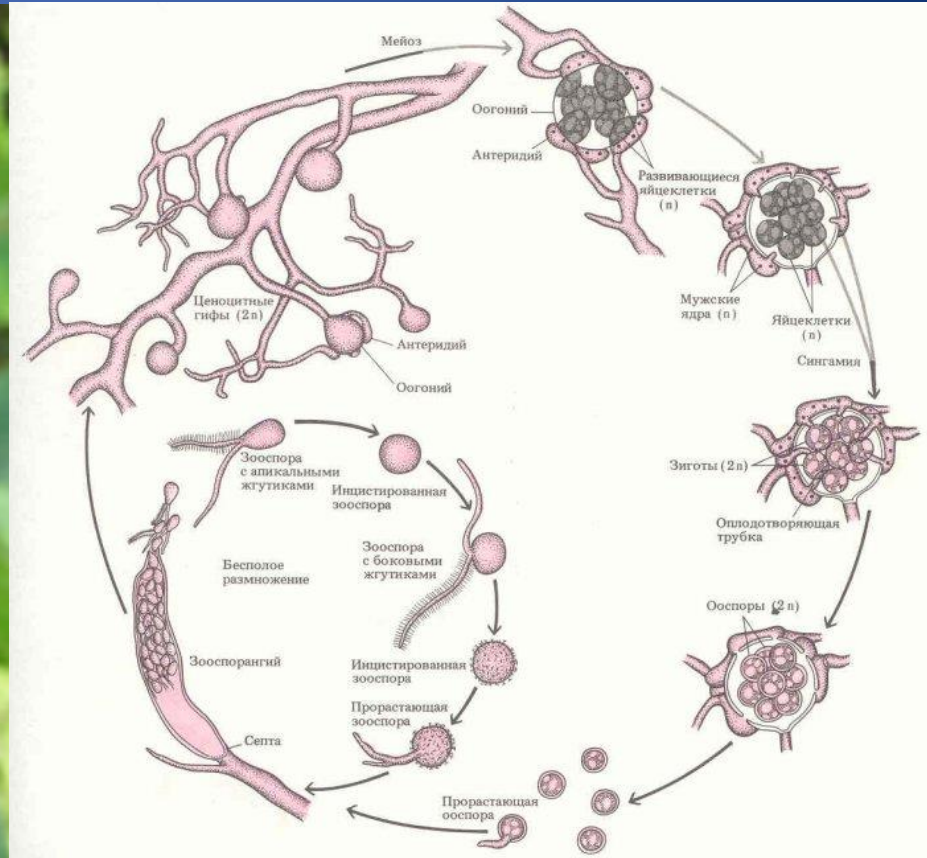
1. Одноклеточные или мицелиальные организмы.
2. Бесполое, половое и вегетативное размножение.
3. Паразиты, иногда – сапротрофы.

Оомицет

ы

1. Одноклеточные и мицелиальные организмы.
2. Вегетативное и половое размножение.
3. Паразиты и сапротрофы.

ФИТОФТО



Современная классификация клеточных живых организмов



Корненожки

Rhizaria

Среди группы амебоидных организмов Rhizaria, к которой по молекулярно-генетическим данным относятся фораминиферы, раковинные амебоидные, радиолярии и хлорарахниофитовые водоросли, выделяют группу лабиринтуломитозов, перешедшую к осмотрофному питанию.

Лабиринтуломитет

ы

1. Одноклеточные плазмодиальные организмы.
2. Вегетативное и половое размножение, жизненный цикл не описан.
3. Сапротрофные организмы.

КОНЕ

ЦОШЕ