

# Филогенетическое разнообразие

## грибоподобных организмов\*

Разнообразие

Систематика

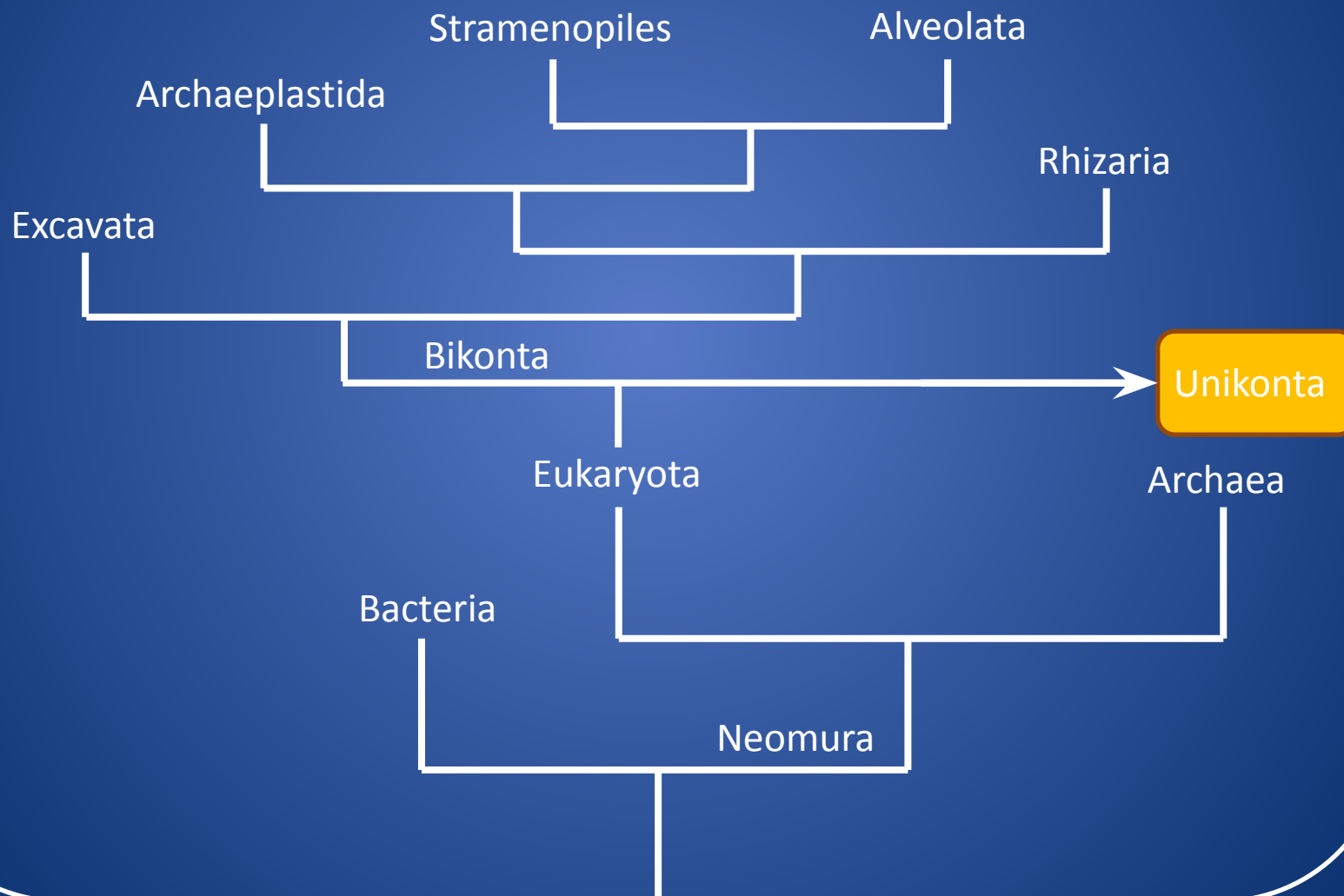
Жизненные

ЦИКЛЫ

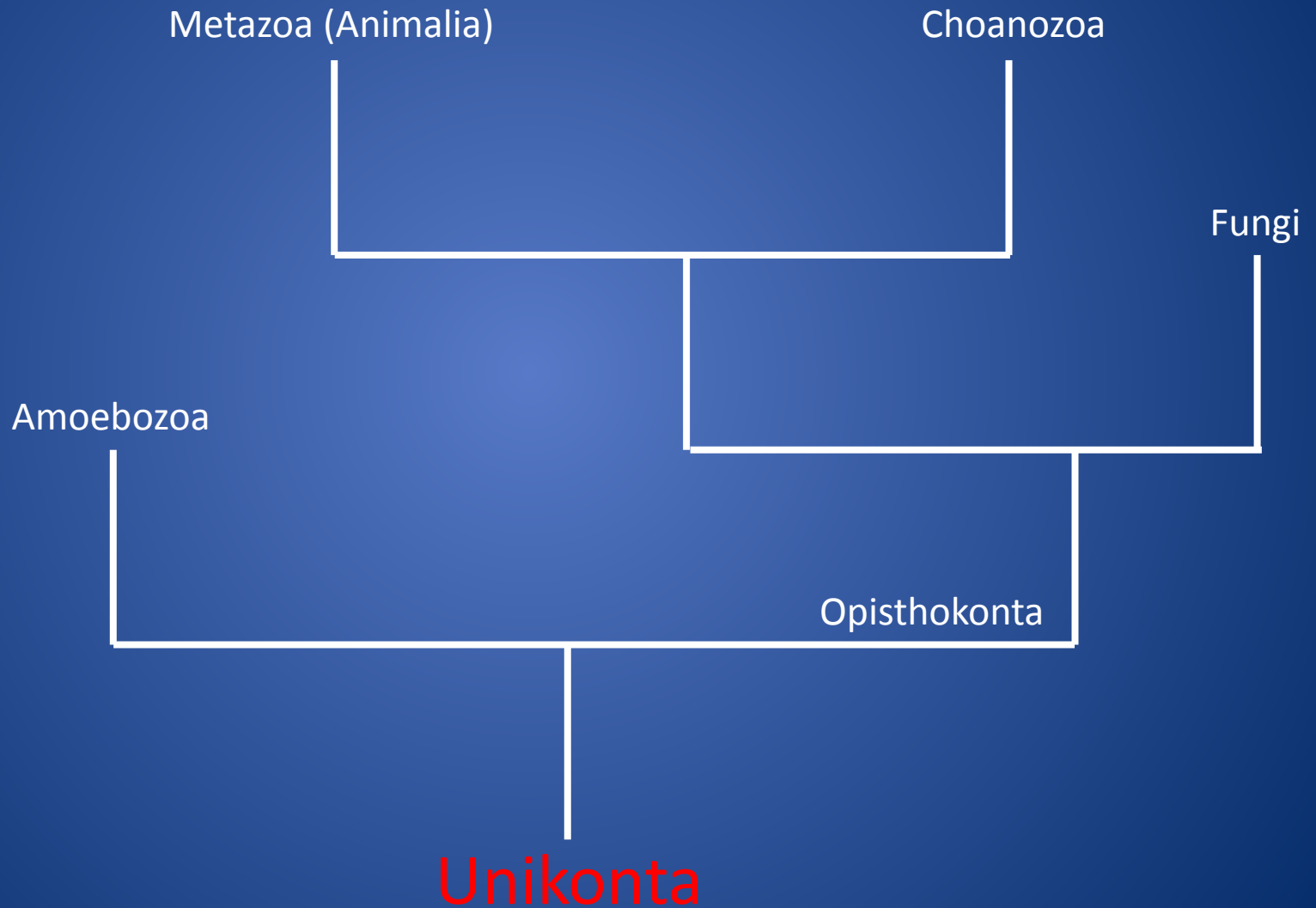


\* Термин «Грибы» не верен по отношению к миксомицетам, оомицетам и гифотрихиомицетам.

# 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.

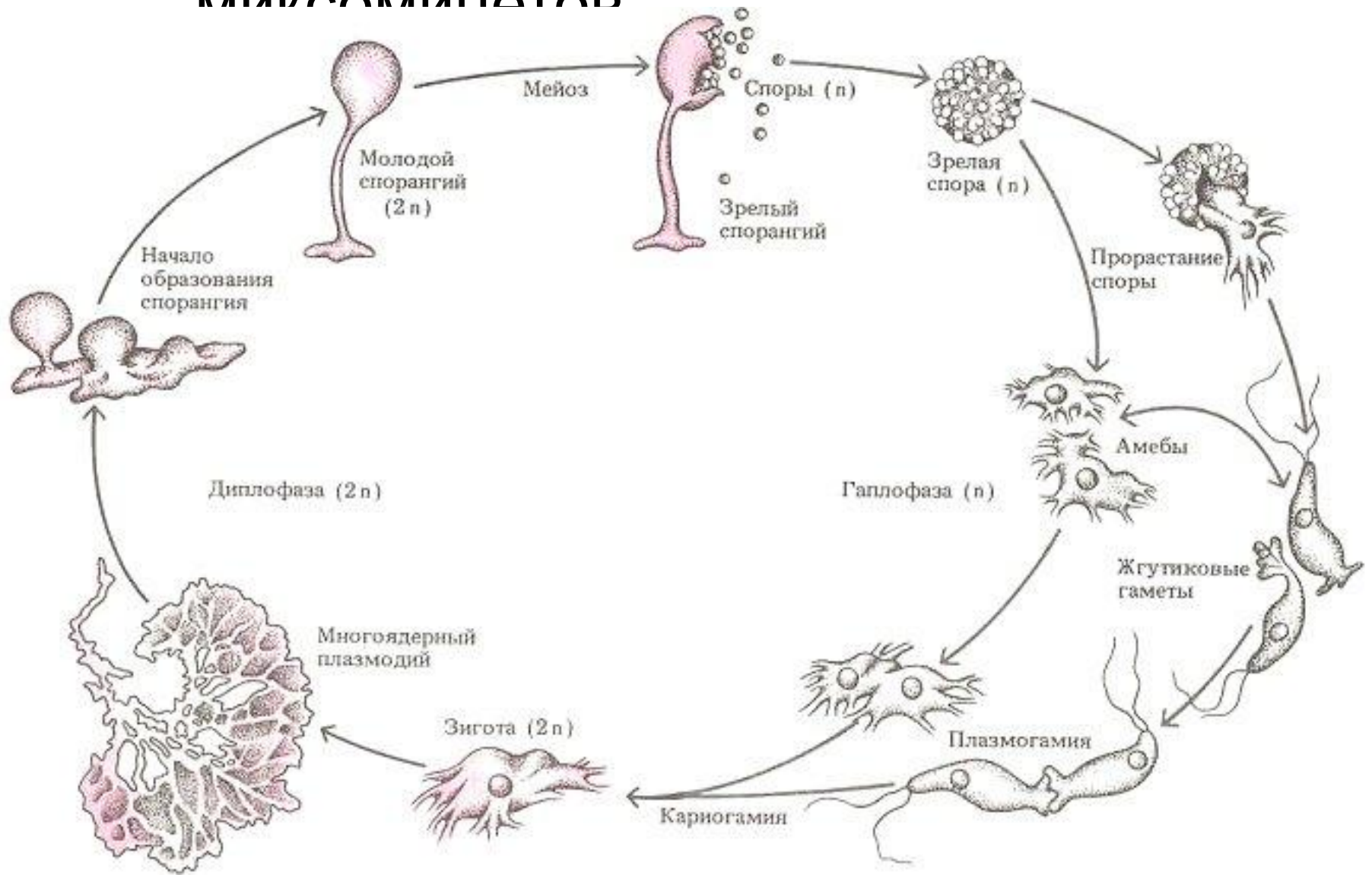
Согласно современной систематике, миксомицеты относятся к царству Амебоидные, несмотря на наличие полового размножения и внешнего сходства с грибами.





# 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*.





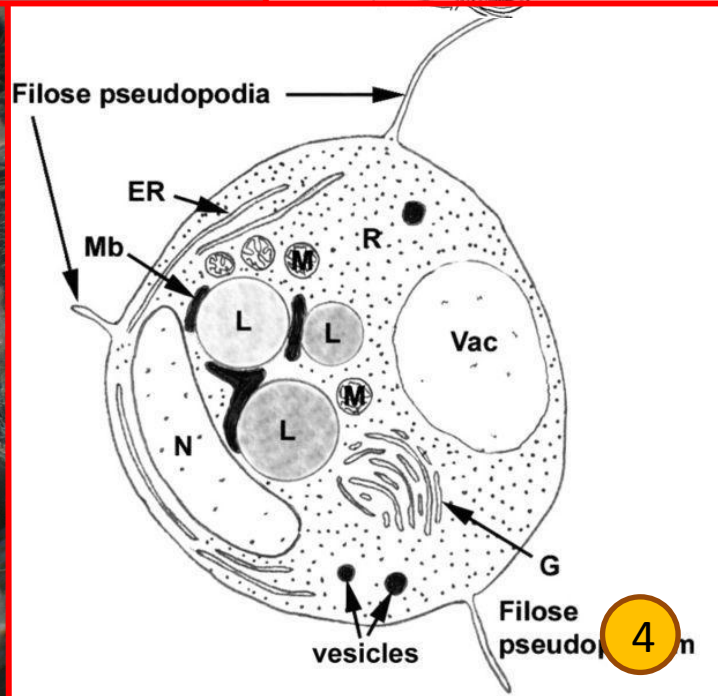
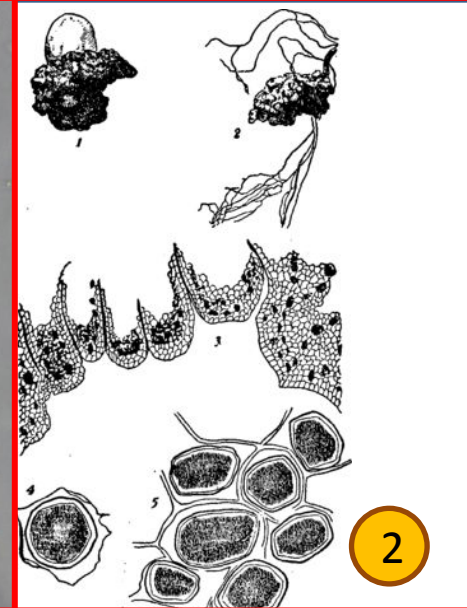
Микроспоридии  
(Microsporidia)

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

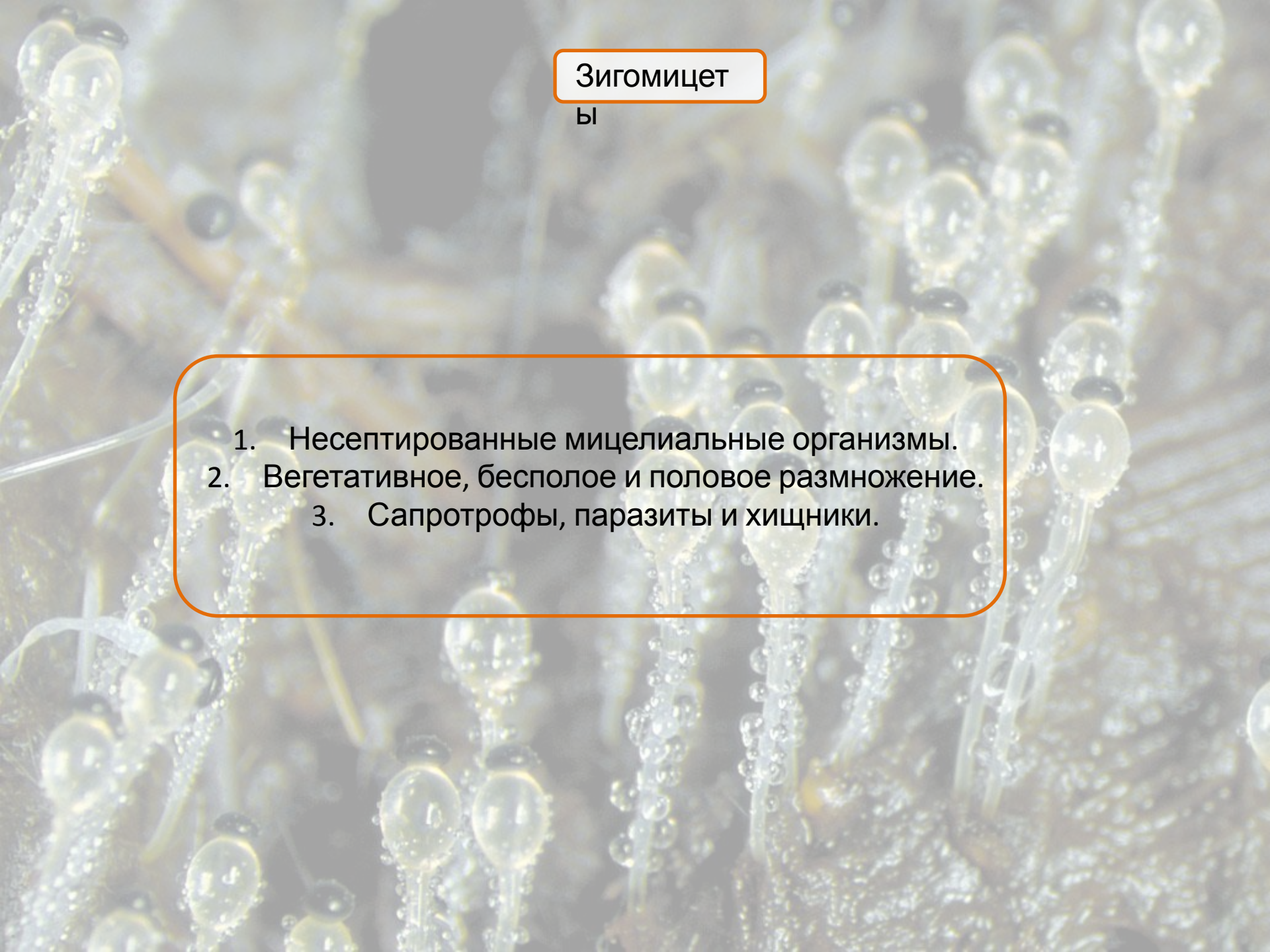




Другие базальные группы

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

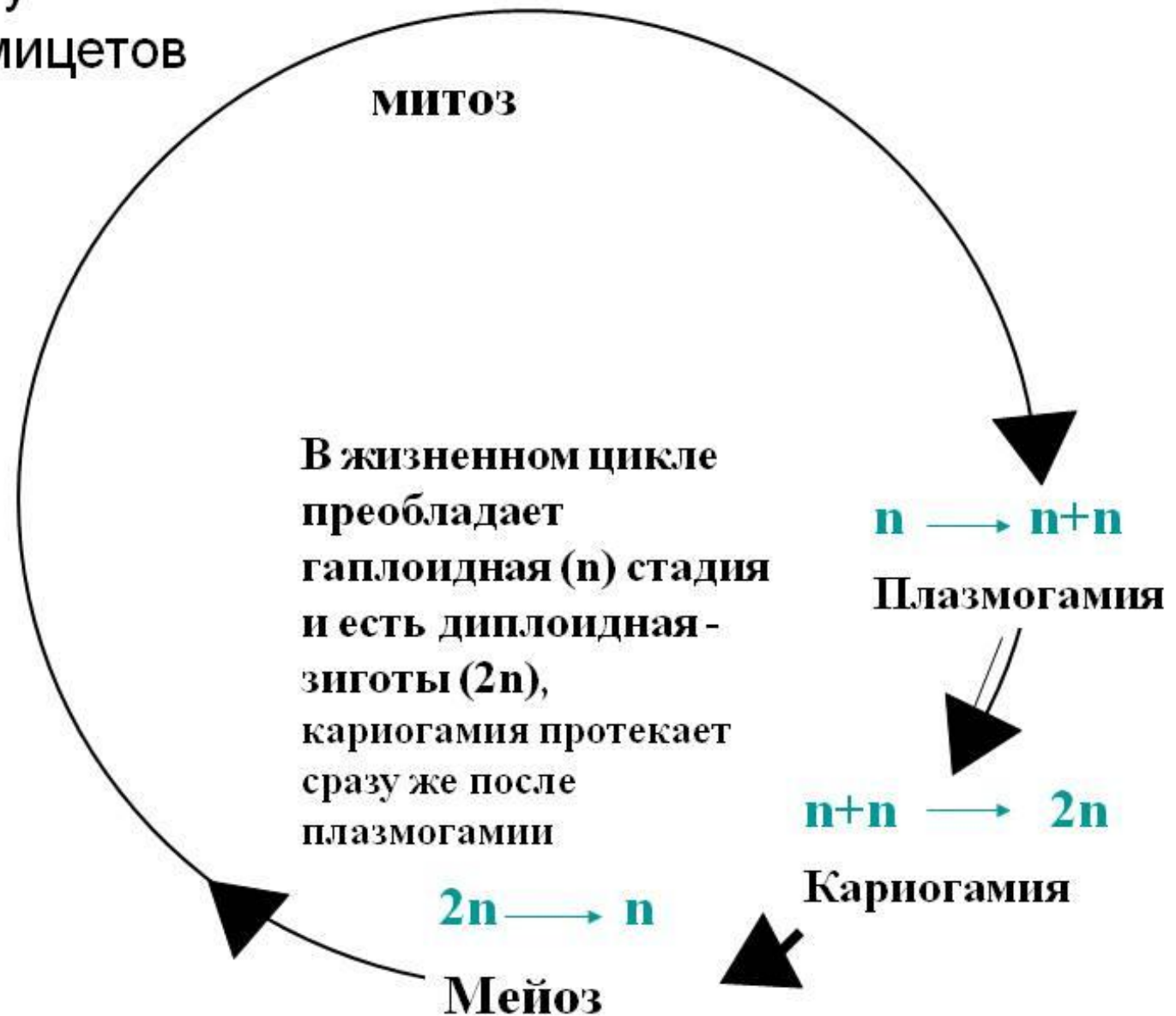




## Зигомицет ы

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

Жизненный  
цикл у  
зигомицетов

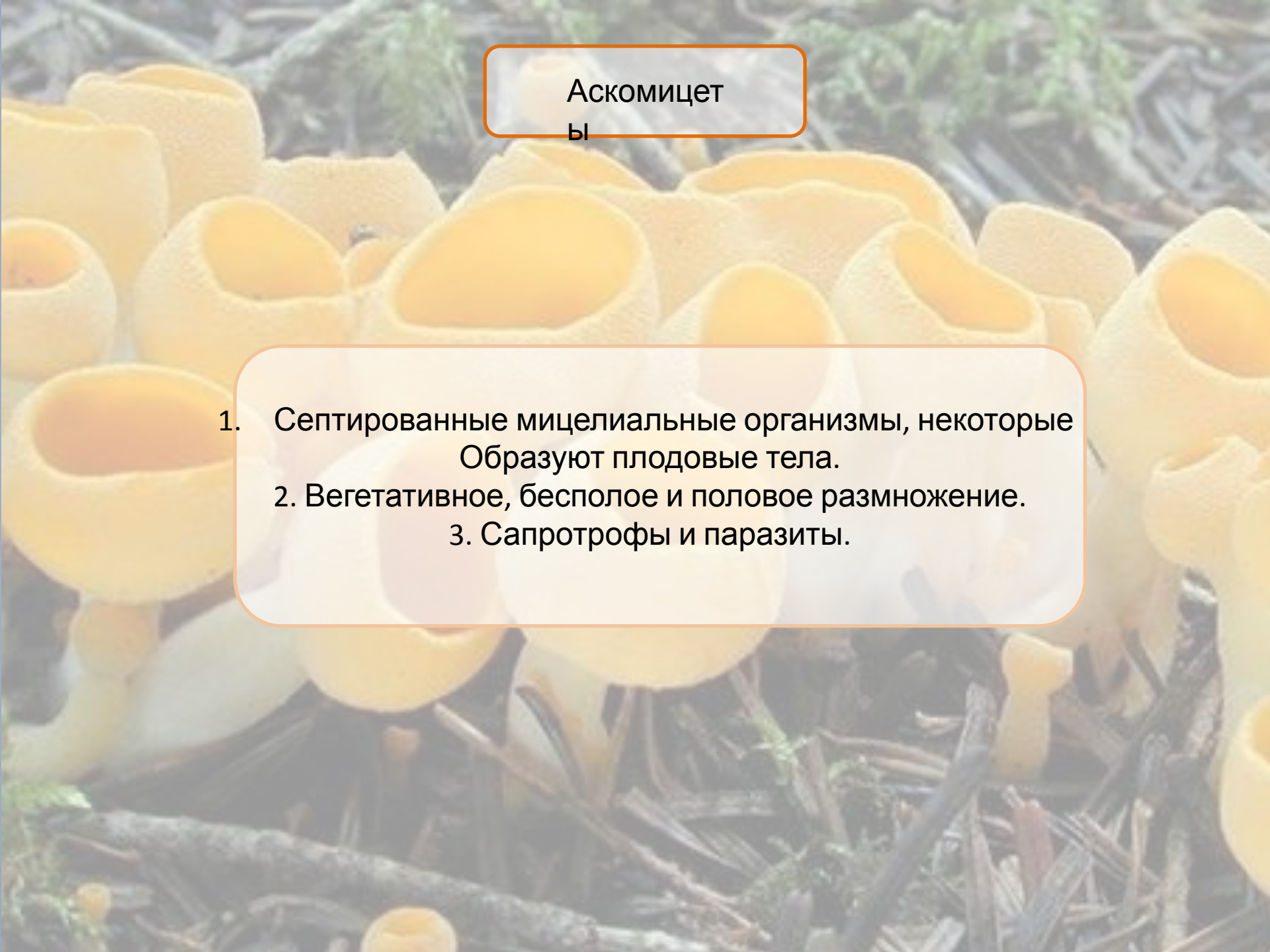




## Хитридиомицет ы

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

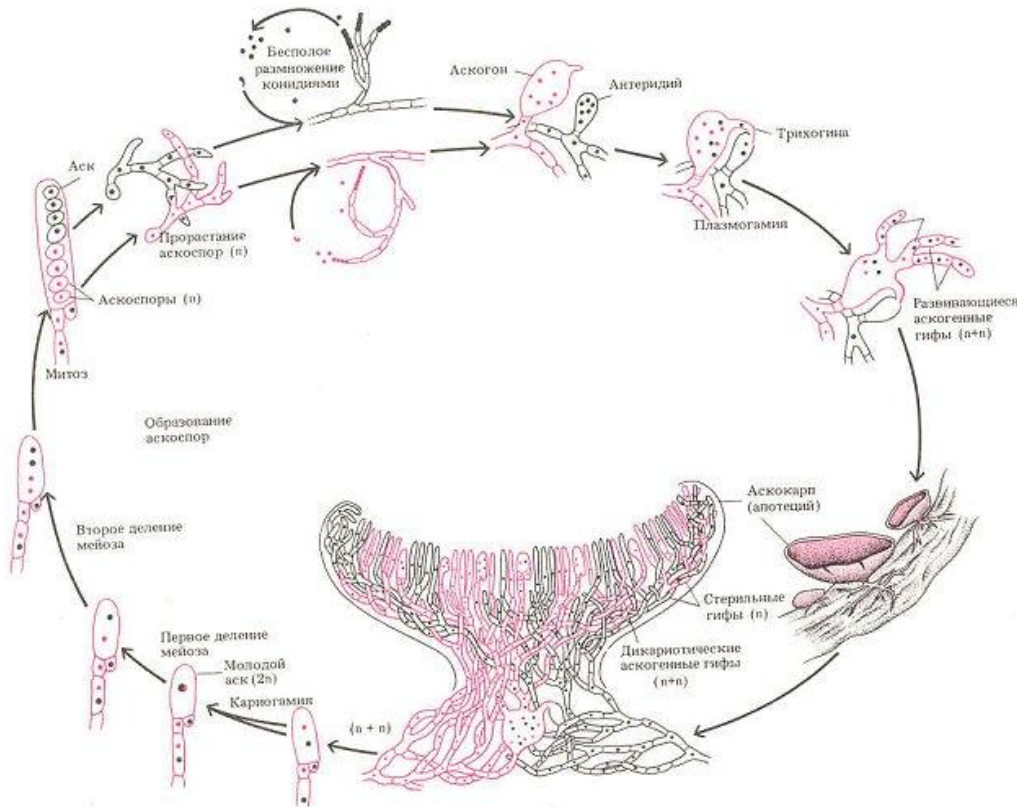




## Аскомицет ы

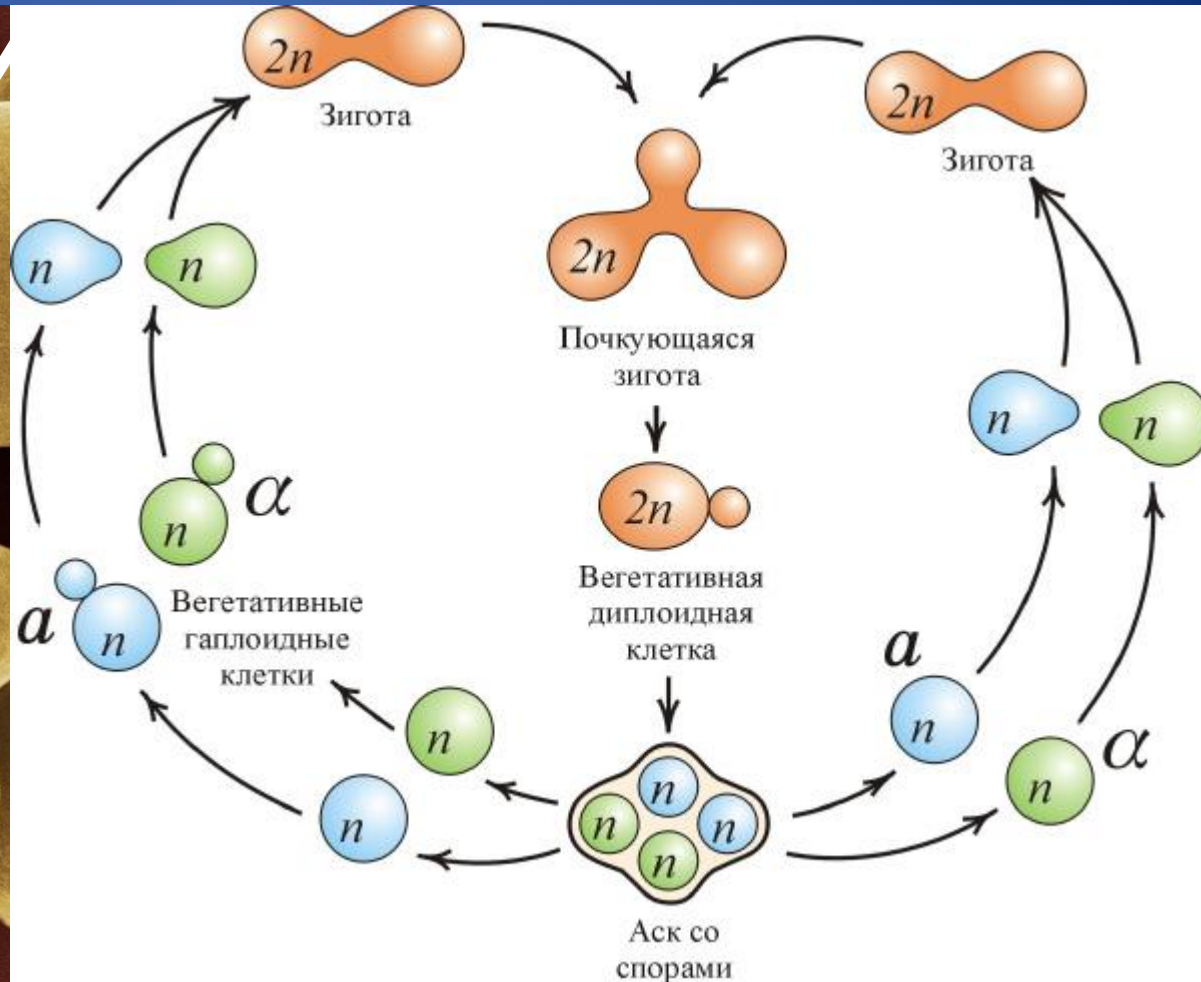
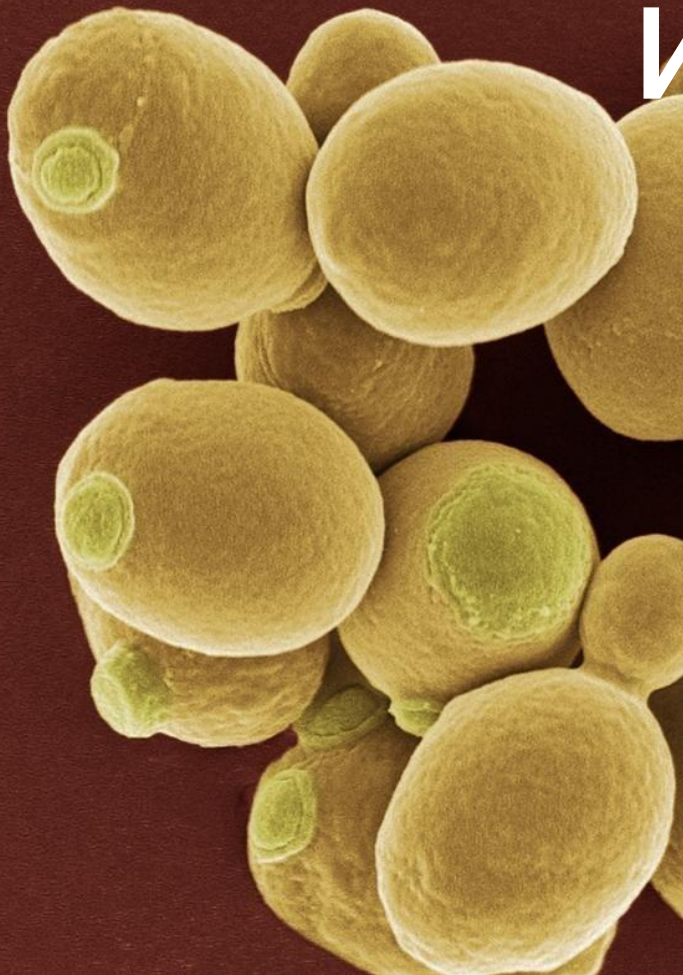
1. Септированные мицелиальные организмы, некоторые образуют плодовые тела.
2. Вегетативное, бесполое и половое размножение.
3. Сапротрофы и паразиты.

# Сморчо

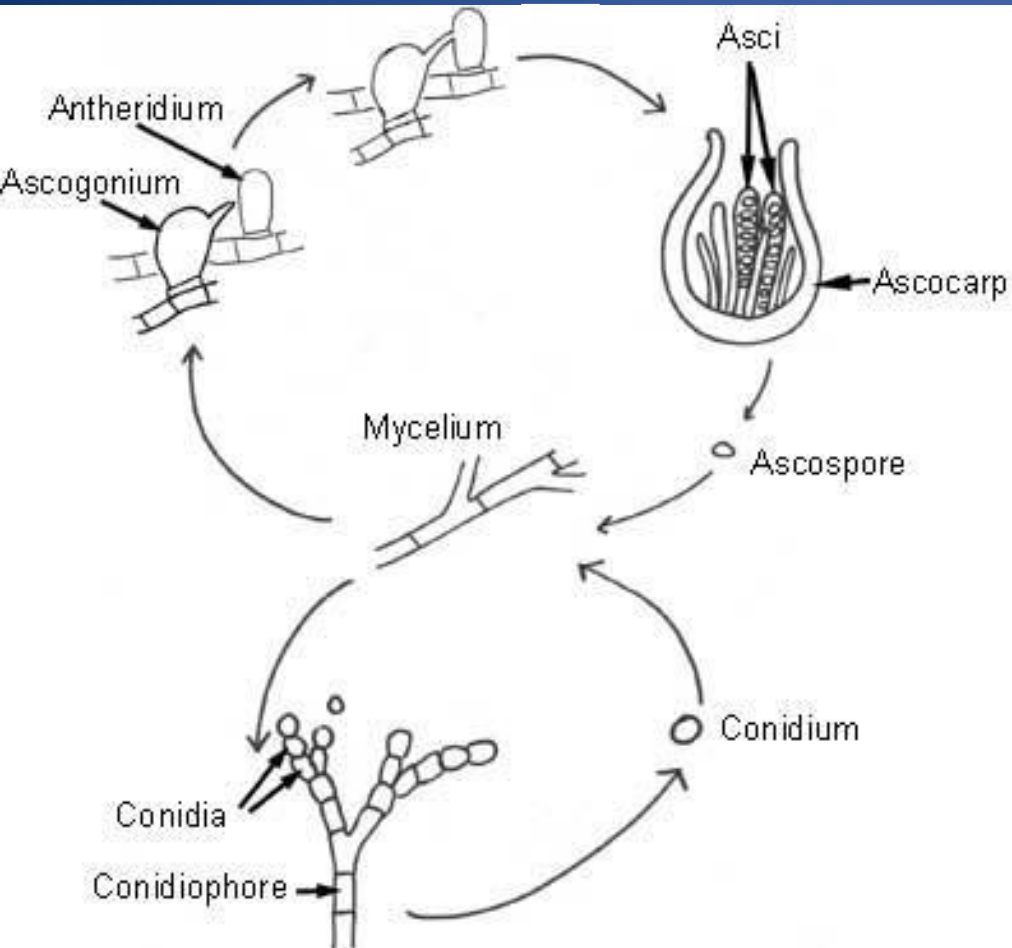




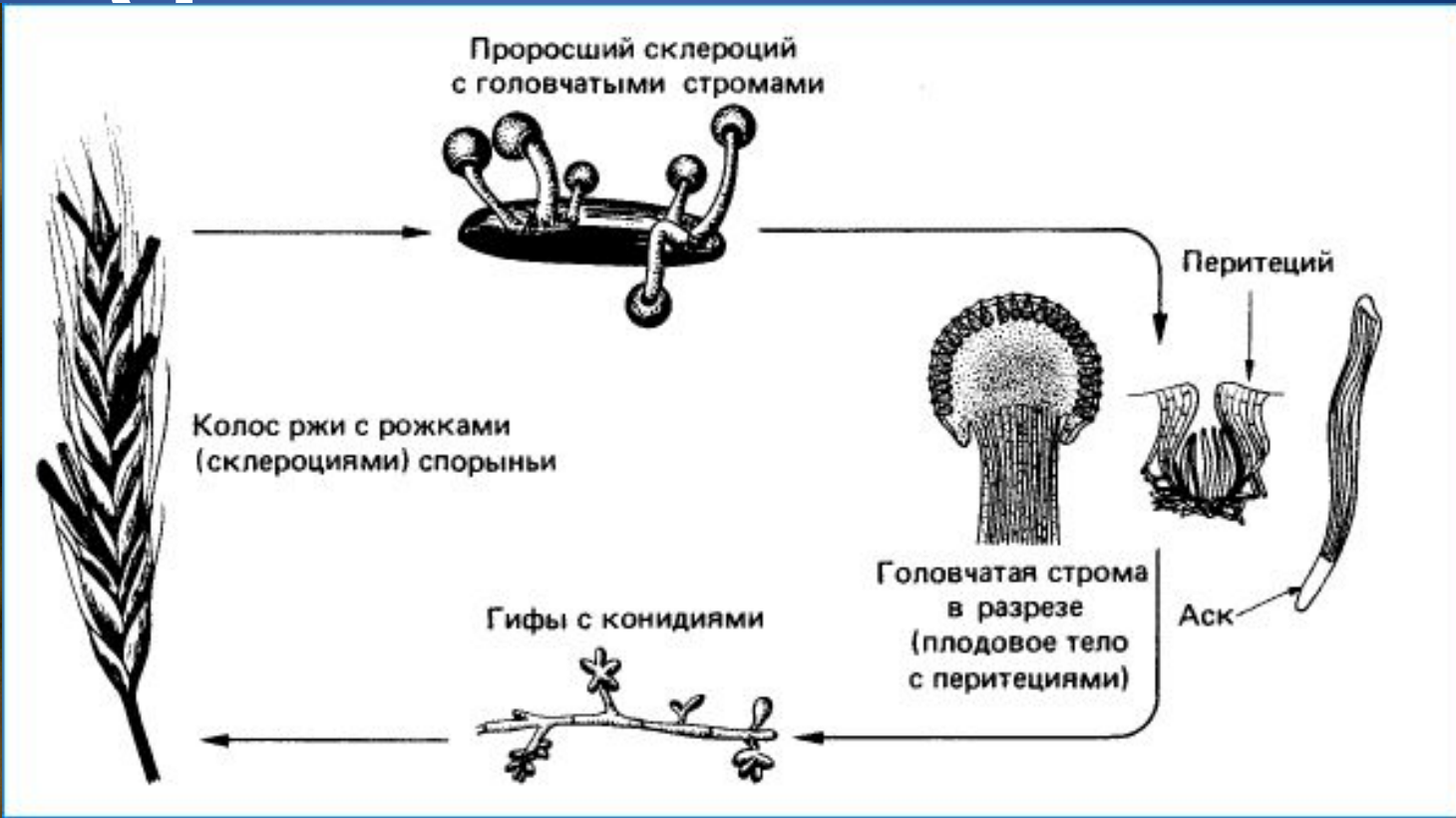
# Дрожжж




# Аспергил



# Спорынь







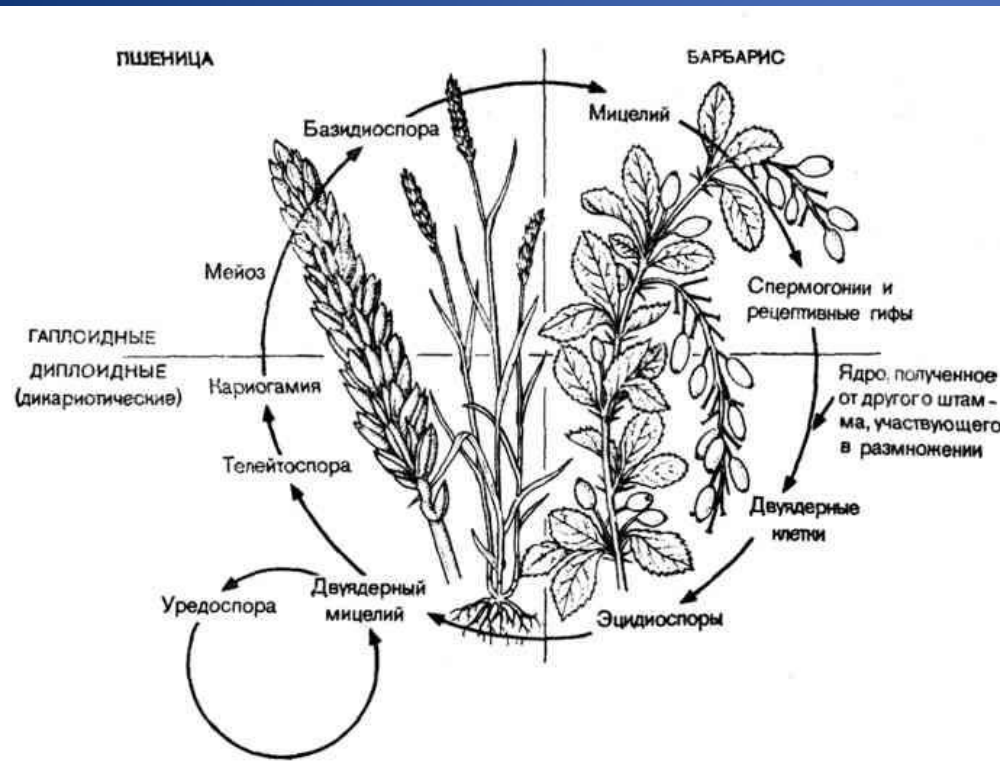
## Базидиомицет

ы

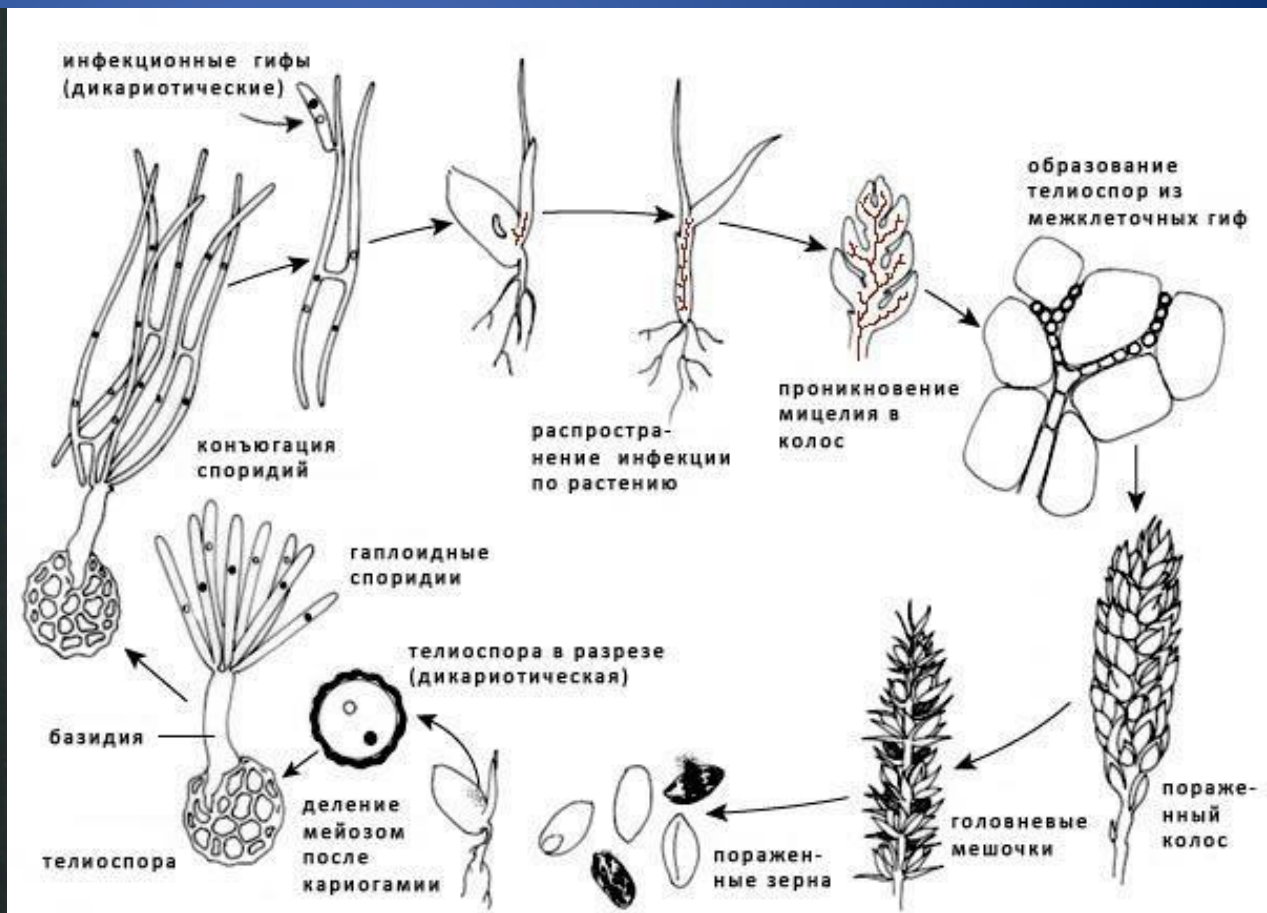
1. Септированные мицелиальные организмы, часто с плодовыми телами.
2. Вегетативное, бесполое (редко) и половое размножение.



# Puccinia



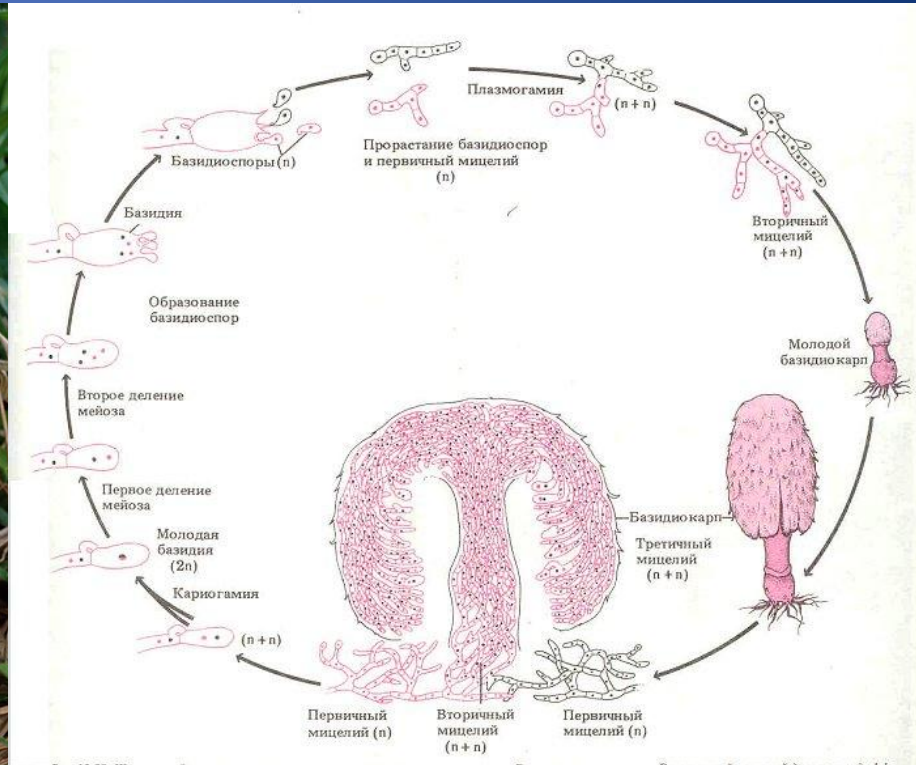
# Головн





# Агариковы

е

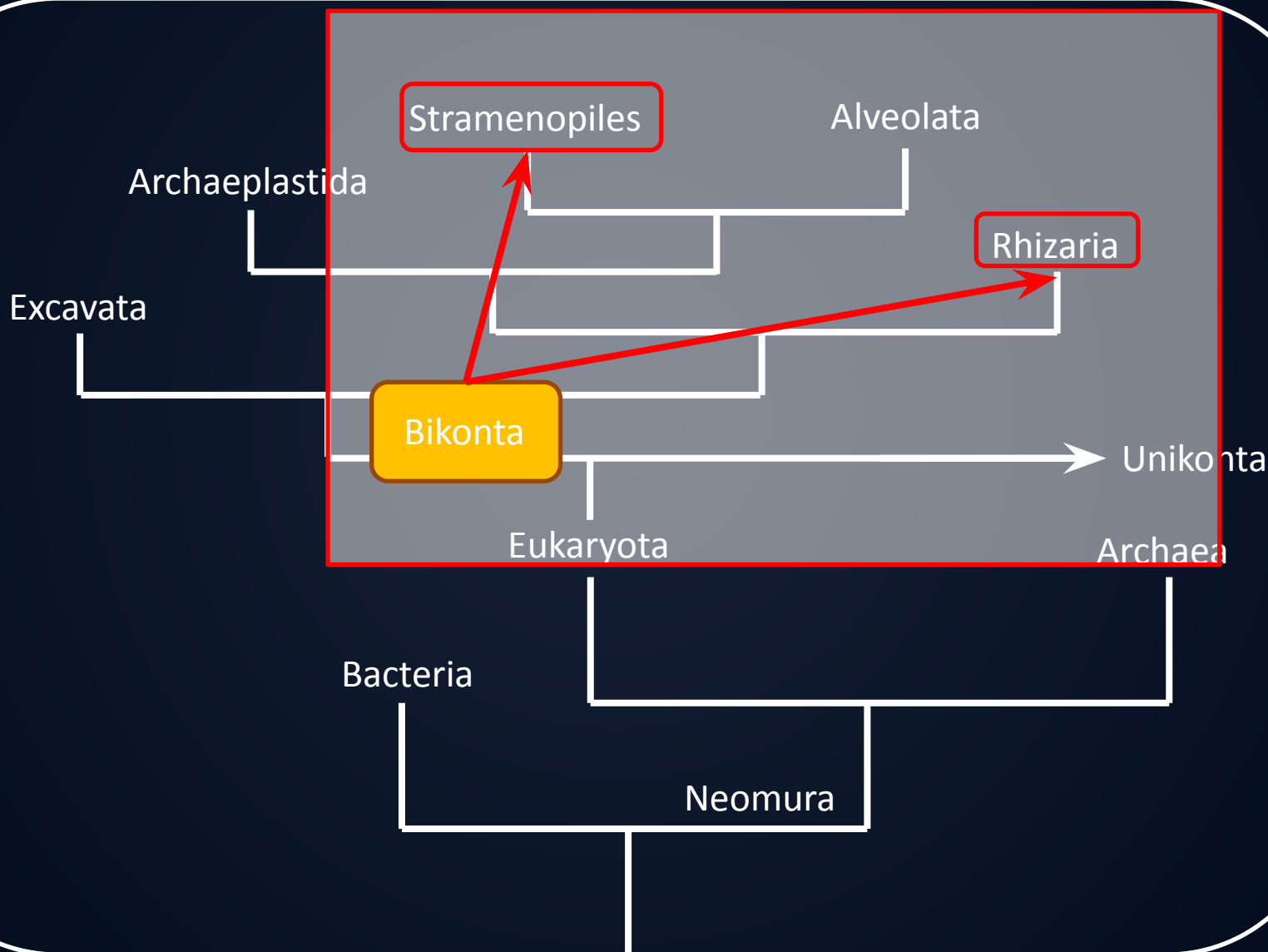


# Современная классификация клеточных живых организмов





# 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.

The background of the slide features four panels of microscopic images of Gifotrixieye organisms. The top-left panel shows several small, rounded cells with internal structures. The top-right panel shows a larger, more complex cell with a prominent nucleus and various organelles. The bottom-left panel shows several large, dark, oval-shaped cells. The bottom-right panel shows several smaller, rounded cells. A scale bar labeled '10 μm' is visible at the top center. A red-bordered box contains the title 'Гифотрихиевые' and a list of characteristics. A red-bordered box contains a list of three characteristics. An arrow points from the top-right image towards the bottom-left image.

Гифотрихиевые

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

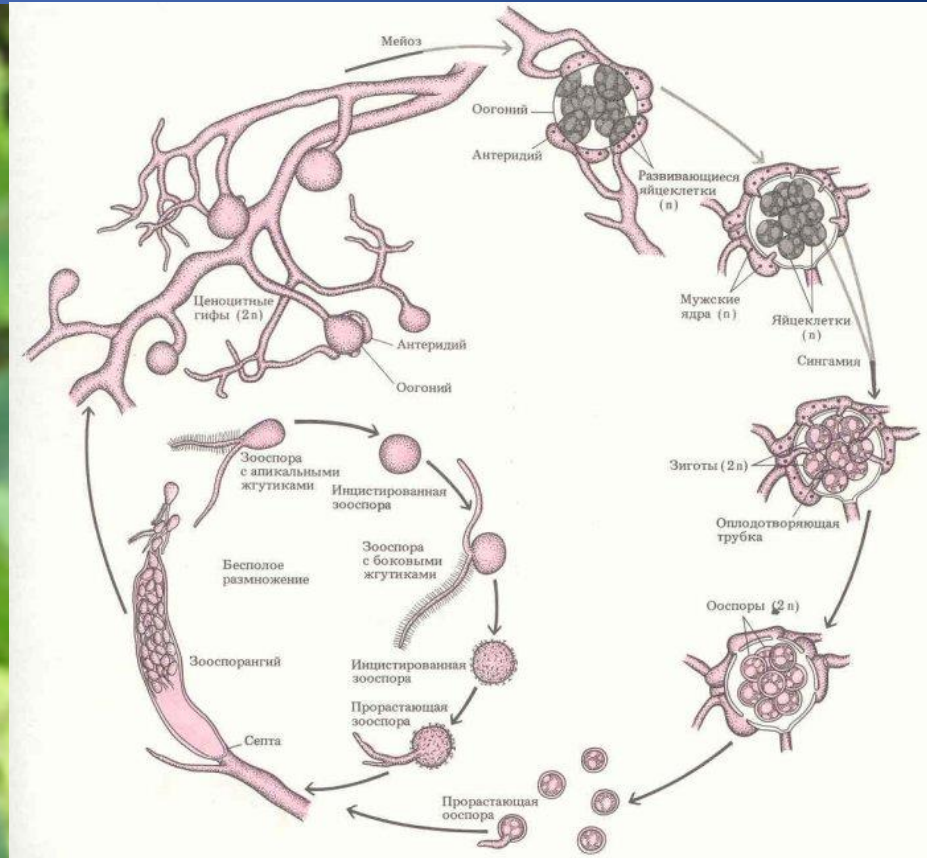
## Оомицет

ы

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



# ФИТОФТО



# Современная классификация клеточных живых организмов



# 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.



## Лабиринтуломиты

ы

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

КОНЕ

ЦОШЕ