



# Косевич Игорь Арнольдович

Кафедра зоологии беспозвоночных  
лаборатория биологии развития животных  
Ком. 478



[ikosevich@gmail.com](mailto:ikosevich@gmail.com)

МГУ им. Ломоносова и компания Henry Stewart Talks (Великобритания) предоставляют студентам и сотрудникам университета доступ на просмотр

**Библиотеки Онлайн Лекций по  
Биомедицинским и Естественным Наукам  
(The Biomedical & Life Sciences Collection).**

Доступ ко всем лекциям возможен через ссылку:

<https://hstalks.com/biosci/>

**Для доступа в удаленном режиме (с любого ПК) нажмите на “Login” в правом верхнем углу ссылки и затем введите имя пользователя и пароль, которые являются:**

Имя пользователя: **MSUBIO**

Пароль: **MEMBER**

**16+** **КЛИНИКА Эхинацея** 

☎ Заказать обратный звонок | ✉ Контакты и обратная связь

 с 9:00 до 21:00 - 7 дней в неделю / Москва **+7 (495) 649 68 68**

 Видеоконсультация

.. **Найти**


- О клинике
- Нашим детям
- Специалисты
- Гид по диагностике
- Программы
- Цены
- Отзывы
- Контакты

- НА ЛЕЧЕНИЕ**  
В МОСКВУ
- КОНСУЛЬТАРИЙ**  
ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ
- МЫ ЛЕЧИМ**  
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ
- ВИДЕО-**  
КОНСУЛЬТАЦИЯ
- ЗАПИСАТЬСЯ**  
НА ПРИЕМ


**Комплексные программы**

- Годовое медицинское обслуживание физических и юридических лиц
- Ежегодное обследование
- Лечение по страховке (ДМС)


**Специалисты**



Шляпников Кирилл Александрович  
руководитель



Бережная Татьяна Борисовна  
врач невролог

 **Напишите нам**

Главная → Мы лечим. Проблемы и решения → Аллерголог-иммунолог →

**Паразитарные иммунодепрессии**

- ▶ Паразиты и снижение иммунитета
- ▶ Анализы
- ▶ Лечение
- ▶ Как обратиться в клинику? Сколько стоит лечение?

**Паразиты и снижение иммунитета**

**Паразитарная депрессия иммунитета** – это снижение иммунитета, связанное с присутствием болезнетворных паразитов в организме. Известно **более ста видов паразитов, поедающих тело человека**. По данным ВОЗ каждый год приблизительно каждый второй человек на планете заражается одним из трёх основных видов гельминтов.

Иммунная система человека способна распознать присутствие паразитов, но редко справляется с ними самостоятельно. В отличие от микробов, **паразиты имеют довольно крупные размеры и не могут быть поглощены клетками-фагоцитами** (фагоциты – клетки иммунной



Бережная Татьяна  
Борисовна  
врач невролог

[Главная](#) → [Мы лечим. Проблемы и решения](#) → [Аллерголог-иммунолог](#) →

## Паразитарные иммунодепрессии


- ▶ [Паразиты и снижение иммунитета](#)
- ▶ [Анализы](#)
- ▶ [Лечение](#)
- ▶ [Как обратиться в клинику? Сколько стоит лечение?](#)

### Паразиты и снижение иммунитета

**Паразитарная депрессия иммунитета** – это снижение иммунитета, связанное с присутствием болезнетворных паразитов в организме. Известно более ста видов паразитов, поедающих тело человека. По данным ВОЗ каждый год приблизительно каждый второй человек на планете заражается одним из трёх основных видов гельминтов.

Иммунная система человека способна распознать присутствие паразитов, но редко справляется с ними самостоятельно. В отличие от микробов, паразиты имеют довольно крупные размеры и не могут быть поглощены клетками-фагоцитами (фагоциты – клетки иммунной

  
Шляпников Кирилл Александрович  
руководитель клиники, врач невролог, аллерголог-иммунолог

  
Бережная Татьяна Борисовна  
врач невролог, аллерголог-иммунолог

### Направления клиники

- Нашим детям: обследование, лечение.
- Акушер-гинеколог
- Диагностика и обследование
- Аллерголог-иммунолог**
- Вертебролог. Мануальный терапевт. Остеопат
- Гастроэнтеролог
- Гепатолог
- Дерматовенеролог
- Кардиолог
- Косметолог
- Невролог (Невропатолог)
- ЛОР (Оториноларинголог)
- Неврология. Нейроиммунология
- Офтальмолог: нейроофтальмология и аутоиммунные болезни глаз
- Психолог

Напишите нам

заражается одним из трёх основных видов гельминтов.

Иммунная система человека способна распознать присутствие паразитов, но редко справляется с ними самостоятельно. В отличие от микробов, **паразиты имеют довольно крупные размеры и не могут быть поглощены клетками-фагоцитами** (фагоциты – клетки иммунной системы, способные поглощать микробов).

По мере увеличения количества паразитов в организме человека **иммунная система бросает на борьбу все новые и новые силы, но справиться с паразитами не может**. Отсюда и большинство проблем:

1. **Длительная безуспешная борьба с паразитами истощает иммунную систему**. В результате снижается сопротивляемость болезнетворным микробам, вирусам, грибкам. Поэтому мы так часто встречаем ассоциацию паразитов с вирусами герпеса, молочницей, тонзиллитом, гайморитом и др.
2. В борьбе с паразитами **задействованы те же иммунные механизмы, что и при аллергии**. Поэтому при паразитарных инвазиях легко развивается аллергия, даже к самым обычным продуктам, растениям и веществам. Аллергия может быть довольно тяжелой, вплоть до бронхиальной астмы, atopического дерматита, экземы.
3. **Хроническое отравление (интоксикация)** продуктами жизнедеятельности паразитов и продуктами распада факторов иммунной системы. Физически это может ощущаться постоянной усталостью, нервным расстройством, головной болью и другими общими симптомами.

В кишечнике паразиты могут жить в сообществе с грибами. Грибы способствуют переходу паразита из стадии цисты во взрослую особь. Если вы часто употребляете пиво и сыры с плесенью – вы в группе риска.

### Анализ

Проверить наличие паразитов по антителам и в крови и/или калу в нашей клинике можно 7 дней в неделю. **Тотальную проверку на паразитов мы советуем проводить по такой схеме:**

1. Анализ крови на антитела к паразитам (Лямблии, Аскариды, Трихинеллы, Описторхи, Эхинококки, Токсокары), IgG-авидность и IgM антитела к Токсоплазме, антитела к Кандиде (возбудитель молочницы);

Паразитарные (= инвазионные) заболевания –

вызываемые паразитами животной природы (беспозвоночными)

Цель – понимание основ профилактики

# Свойства, общие для всех живых существ и феномена жизни:

1. Биохимическое единство живых существ (живой субстанции). **ДНК и РНК и белки.**

2. Матричный синтез ДНК + ковариантная репликация ДНК (Н.В.тимофеев-Ресовский) – основа естественного отбора.

Ковариантная репликация – основа **полиморфизма** – одно из важнейших качеств организмов.

3. Термодинамическая основа живой субстанции.

**Второй закон термодинамики** [= Второе начало термодинамики – закон возрастания энтропии]:

В изолированной системе [изолированных в тепловом и механическом отношении] с течением времени энтропия (мера беспорядка) остаётся либо неизменной, либо возрастает (в неравновесных процессах), достигая максимума при установлении термодинамического равновесия.



Неживая субстанция под воздействием потока энергии и вещества со временем разрушается = возрастание энтропии

□ **поток энергии исключительно однонаправленный, идущий от порядка в сторону состояния все возрастающего беспорядка**

**Живое вещество, напротив, использует и трансформирует поток энергии и вещества в новую субстанцию, что приводит к снижению энтропии (в определенных пределах, до определенного уровня).**

# Свойства, общие для всех живых существ и феномена жизни:

1. Биохимическое единство живых существ (живой субстанции). **ДНК** и **РНК** (построены из ограниченного числа определенных нуклеотидов [АТФ – вариант нуклеотида]) и **белки**.
2. Матричный синтез ДНК + ковариантная репликация ДНК (Н.В.тимофеев-Ресовский) – основа естественного отбора. Ковариантная репликация – основа полиморфизма – одно из важнейших качеств организмов. Имеет большое значение для понимания патологии и эпидемиологии.
3. Термодинамическая основа живой субстанции.
4. Живая субстанция не может существовать без постоянного и длящегося контакта (связи) с окружающей средой.
5. Подчинение живой субстанции законам **Общей Теории Систем**

# Общая Теория Систем

[задачи – разработка математического аппарата описания разных типов систем, установление изоморфизма законов в разных областях знания]



**Богданов (Малиновский) Александр Александрович** – 1873-1928 - полит. деятель, врач, философ, экономист – предвосхитил некоторые положения кибернетики. С 1926 года – организатор и директор Ин-та переливания крови – погиб, производя на себе опыт



**Людвиг фон Берталанфи**  
(Bertalanffy) 1901-1972  
[австрийский биолог-теоретик]

## Ряд положений **Общей Теории Систем**

- (а) Для изучения системы необходим общий [системный] подход (он не может быть и не должен быть аналитическим).
- (б) Система состоит из элементов, которые несут на себе отражение (рефлексию) системы.
- (в) Система возникает как следствие внешних сил.
- (г) Трансформация (изменение) системы вызывается силами (обстоятельствами) внутри системы.
- (д) Устойчивость системы полностью основано на принципе Ле-Шателье-Брауна: «внешнее воздействие, выводящее системы из термодинамического равновесия, вызывает в ней процессы, стремящиеся ослабить результаты этого воздействия». (Может трактоваться как: «любая система, открытая для взаимодействия, способна к минимизированию внешнего воздействия»).
- (е) Любой компонент (элемент) системы имеет не одну функцию (не монофункционален) – все они мультифункциональны (полифункциональны) – имеют по крайней мере – 2-3 функции.

## **Критерии организма:**

[Организм – (от средневекового лат. – organize – устраиваю, сообщаю стройный вид) живое существо, обладающее совокупностью свойств, отличающих его от неживой материи.]

**1. *Движение.***

**2. *Чувствительность.***

**3. *Смерть.***

**4. *Сложность.***

## Фундаментальные свойства живого, присущие всем организмам:

- 1) Клеточный уровень организации (определенная степень, уровень организации – не просто совокупность молекул).
- 2) Организмы способны к функционированию – им присущ рост и метаболизм. (Метаболизм – ассимиляция энергии и использование ее для роста).
- 3) Размножение.
- 4) Организмы содержат, интерпретируют и передают информацию – им присуща наследственность.

В систематике вид обозначается в соответствии с *бинарной (биномиальной) номенклатурой*. Первое – род, второе – видовой эпитет.

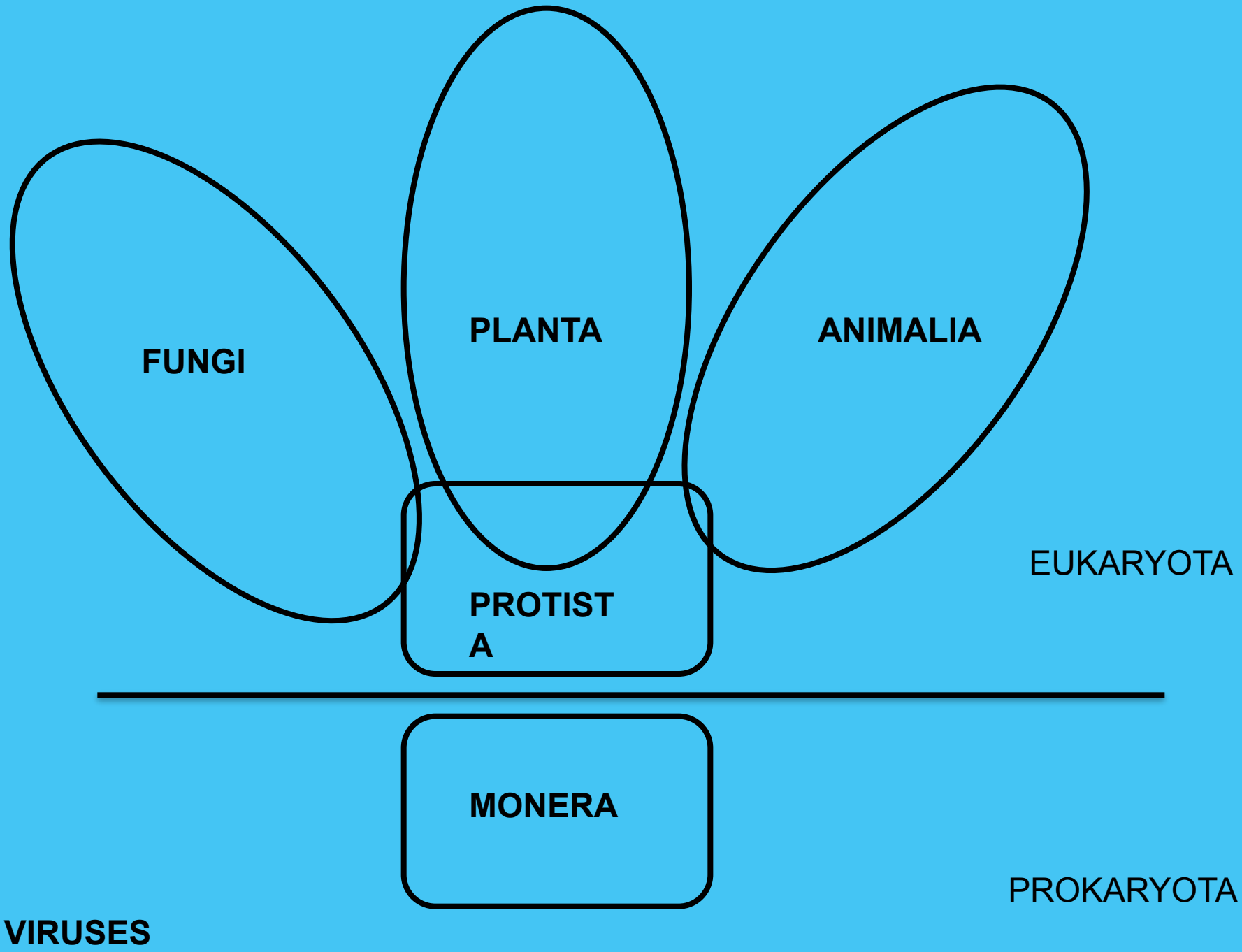
*Ascaris lumbricoides* LINNAEUS, 1758

*Ascaris suum* GOEZE, 1782

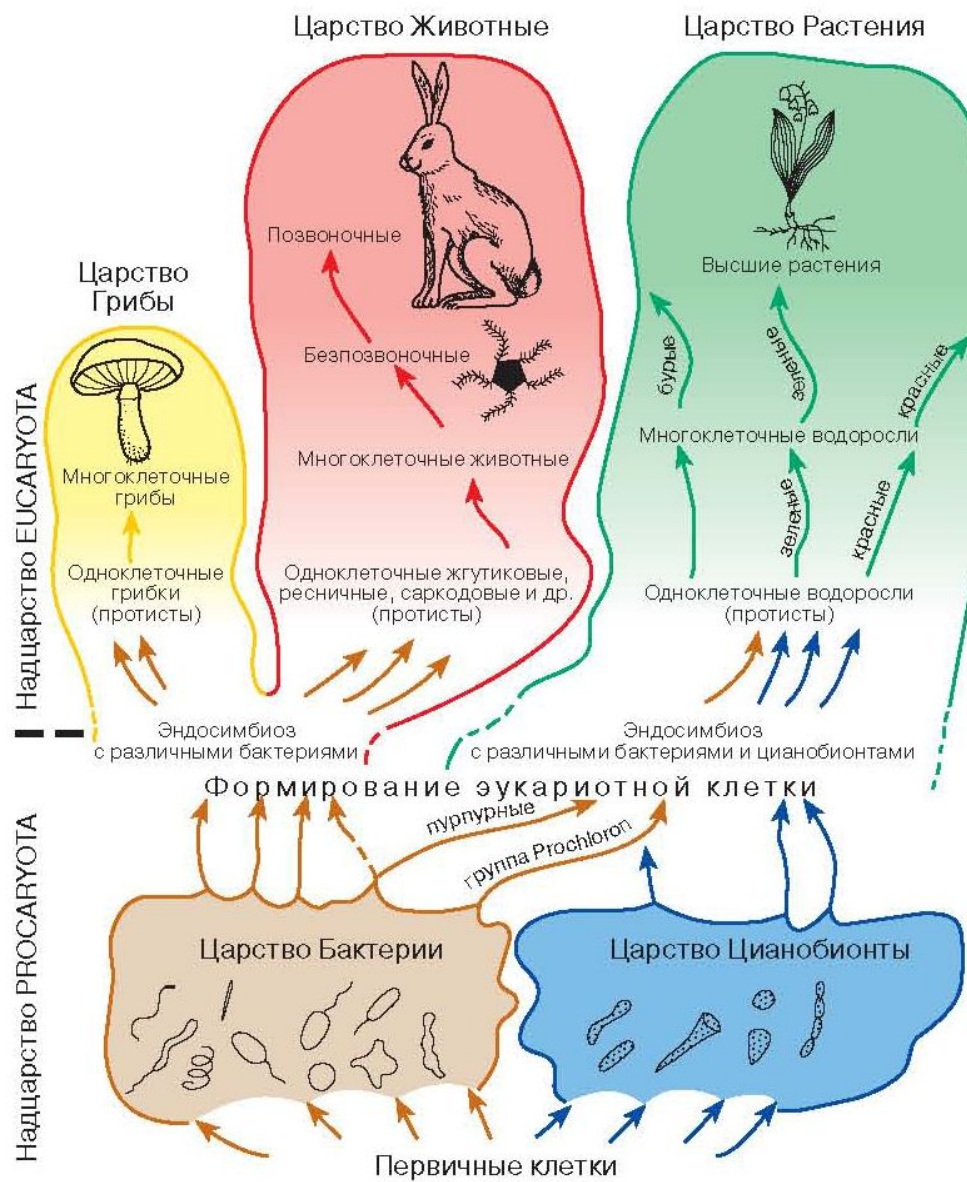
Предложена Каспаром Баугином (1620), положена в основу систематики К. Линнеем (1753).

Категории:

<b>Царство</b> –	Kingdon
<b>Тип</b> -	Phylum (phyla)
<b>Класс</b> –	Class
<b>Отряд</b> –	Order
<b>Семейство</b> –	Family
<b>Род</b> –	Genus (genera)
<b>Вид</b> -	Species





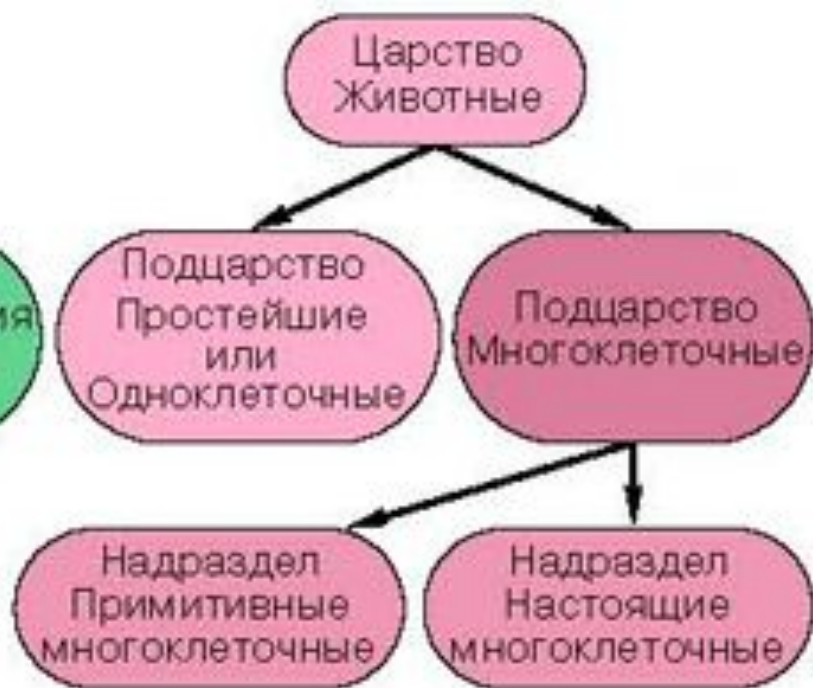


**Рис. 1.** Схема эволюции органического мира согласно теории симбиогенеза





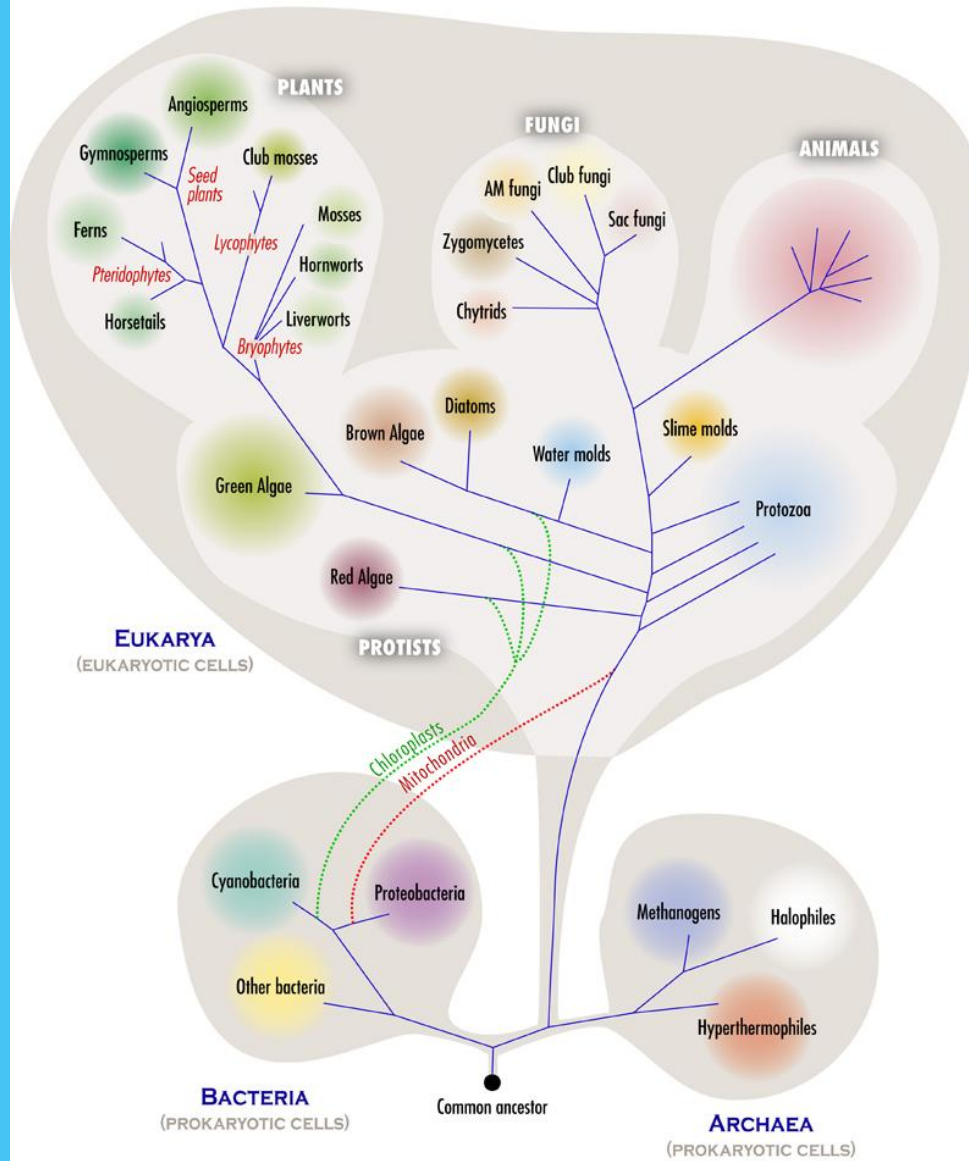
Надотделы разделяются на отделы

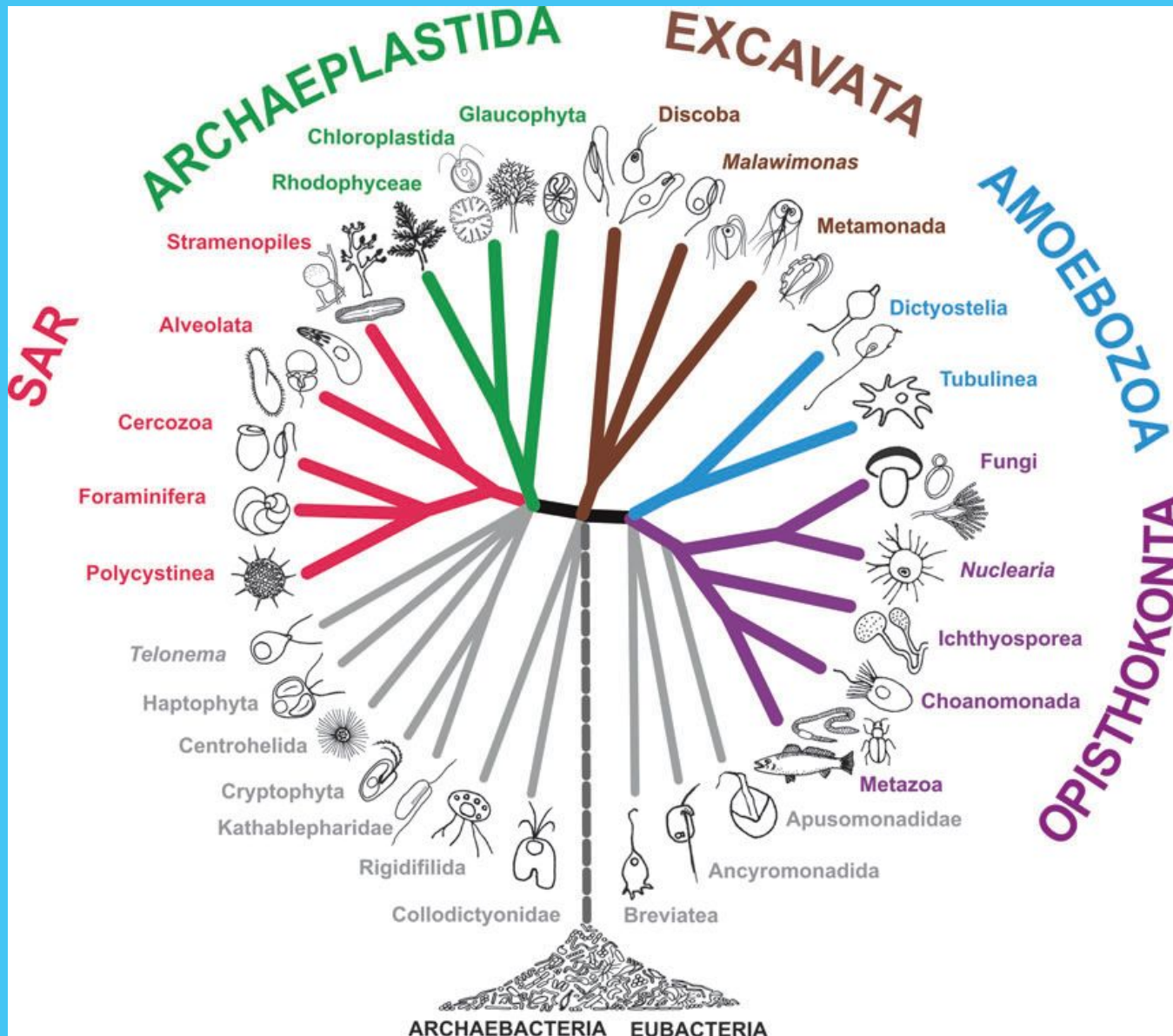


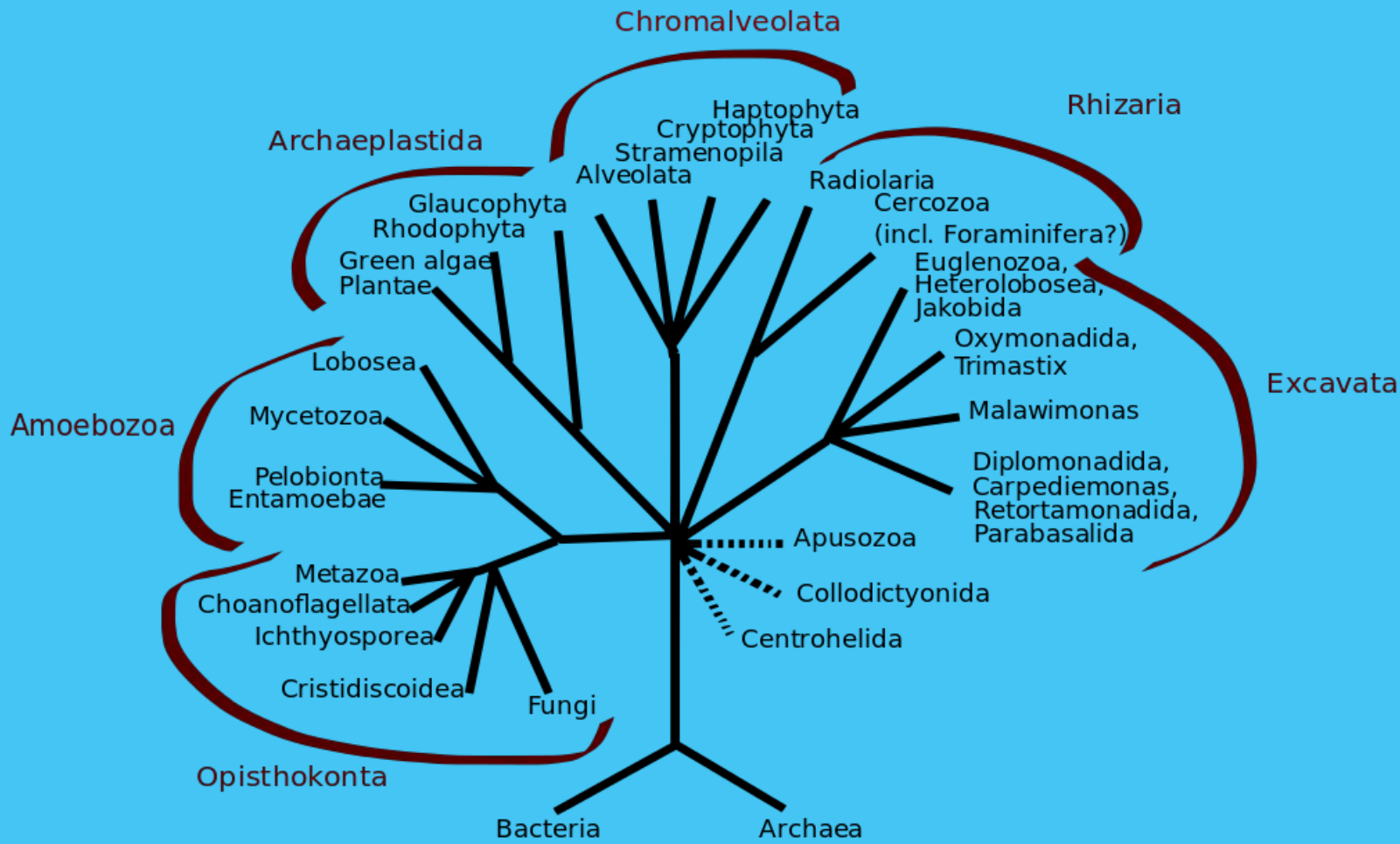
Надразделы разделяются на разделы, подразделы и типы

# TREE OF LIFE

Evolutionary relationships among major groups of organisms

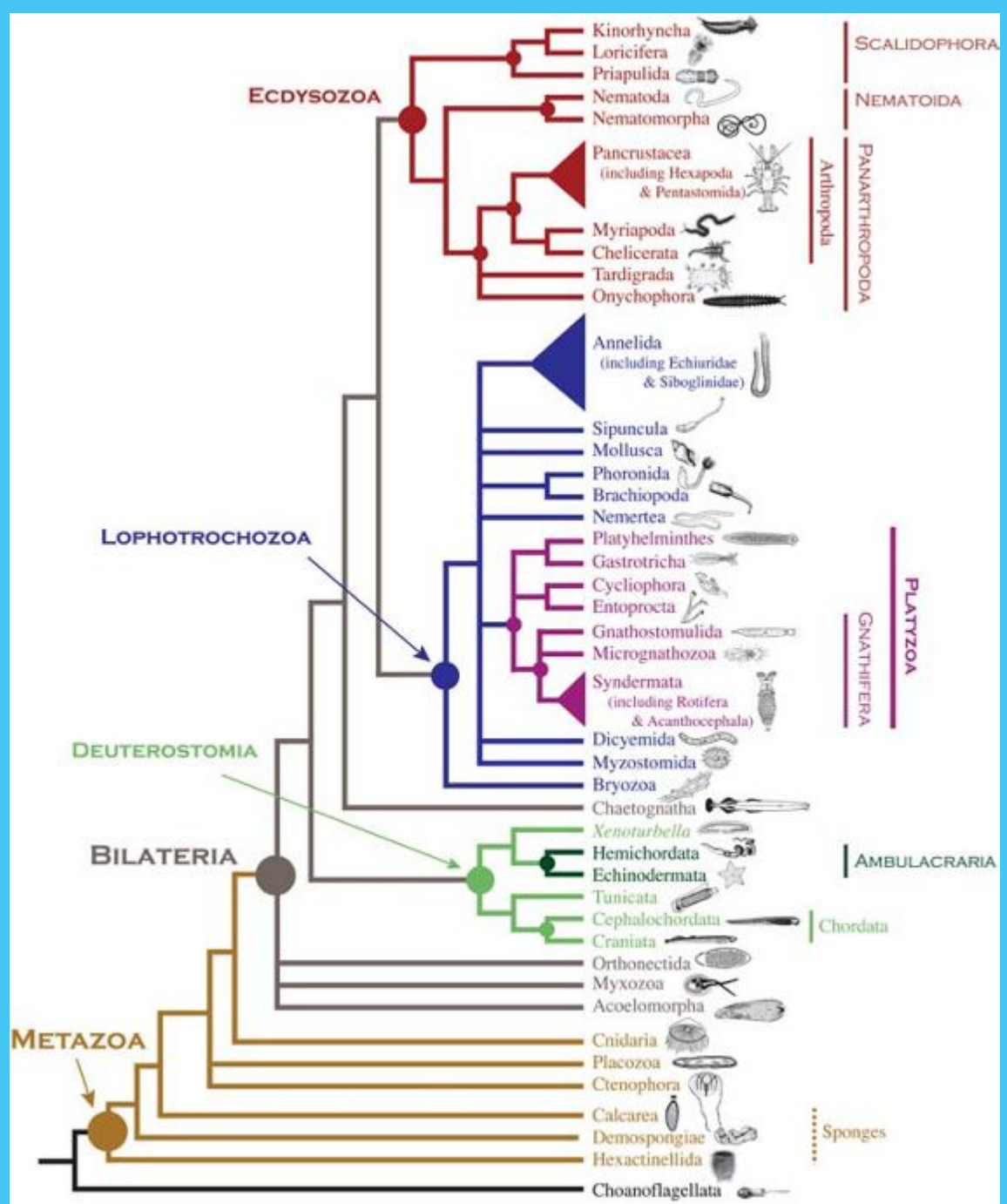






**Филогения эукариот**

(Simpson et Roger 2004)



Halanych K.M. 2004

