

Тема:

Развитие представлений

о

возникновении жизни

# Основные гипотезы происхождения жизни на Земле

Все многообразие гипотез о происхождении жизни можно свести к двум взаимоисключающим точкам зрения – живое может образоваться от неживого и живое – только от живого.

## *Гипотезы абиогенеза*

живое может образоваться от неживого.

## *Гипотезы биогенеза*

живое – только от живого.

1. Жизнь возникала неоднократно в результате самозарождения.
2. Живые организмы появились на Земле 3,5 млрд. лет назад в результате биохимической эволюции.

1. И Земля и жизнь созданы Высшим Разумом.
2. Микроорганизмы занесены из космоса вместе с метеоритами, а далее – эволюция.
3. Все организмы – путем эволюции, а человек – потомок инопланетян.

# Гипотезы абиогенеза: самозарождение



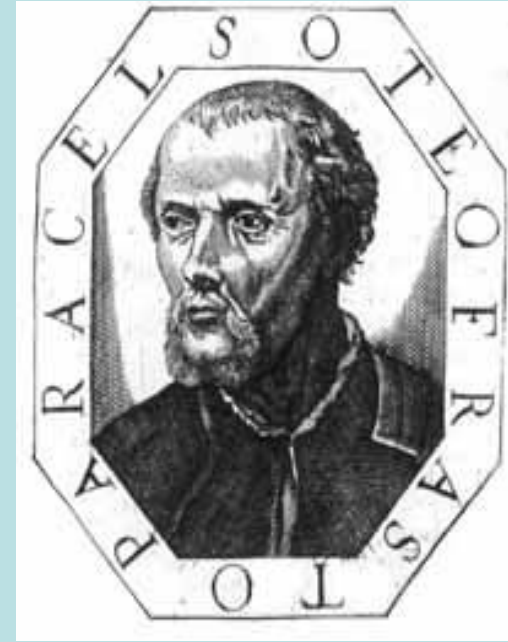
Теории абиогенеза продержались много столетий. В начале XIII столетия люди, например, верили в то что из плодов некоторых деревьев появляются ягнята. Считалось, что есть деревья, из плодов которых, упавших на землю, образуются птицы, из упавших в воду – рыбы.

Бельгийский врач Ван Гельмонт предлагал следующие рецепты:  
1. Для зарождения мышей:  
«Положи в горшок зерна, заткни его грязной рубашкой и жди. Что случится? Через 21 день появятся мыши: они зародятся из испарений слежавшегося зерна и грязной рубашки.»



# Теофраст Парацельс, швейцарский врач:

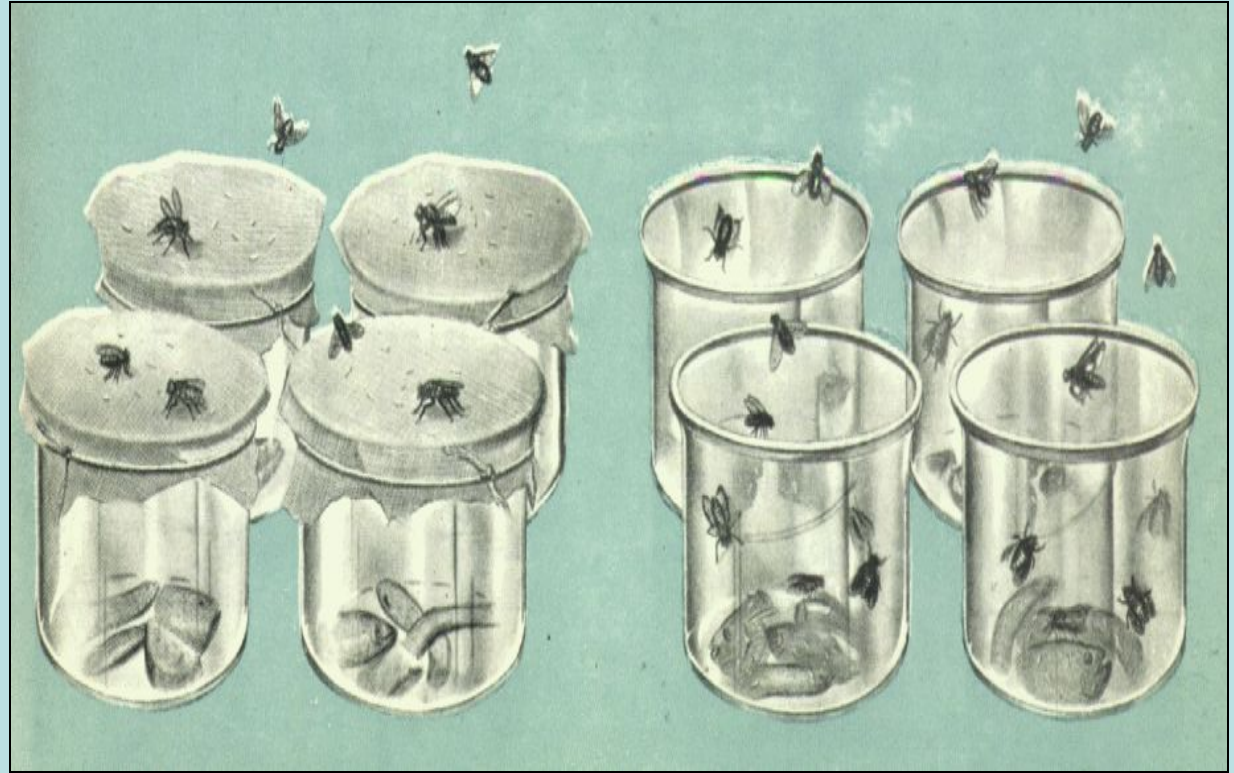
«Возьми известную человеческую жидкость (мочу), оставь гнить ее сперва запечатанной в тыкве, потом в лошадином желудке сорок дней, пока не начнет жить, двигаться и копошиться, что легко заметить. То, что получилось, еще не похоже на человека, оно прозрачно и без тела. Но если потом ежедневно, в тайне и осторожно, с благоразумием, питать его человеческой кровью и сохранять в продолжении сорока седмиц в постоянной и равномерной теплоте лошадиного желудка, то произойдет настоящий живой ребенок, имеющий все члены, как дитя, родившееся от женщины, но только весьма маленького роста».



# Первый удар по теории абиогенеза:



Франческо  
Реди



1668 год. Реди взял четыре горшка с широким горлом, поместил в один из них мертвую змею, в другой – немного рыбы, в третий – угрей, в четвертый – кусок телятины, плотно закрыл. Затем поместил то же самое в четыре других горшка, оставив их открытыми.



Вскоре мясо и рыба в открытых сосудах зачервивели, и можно было видеть, как мухи свободно залетают в сосуды и вылетают из них. В закрытых же горшках не оказалось ни одного червяка, хотя прошло много дней, после того как был начат опыт Реди: «Мухи не рождаются из гниющего мяса. Черви не заводятся сами собой в гниющем мясе. Они выводятся из яичек, отложенных туда мухами.»

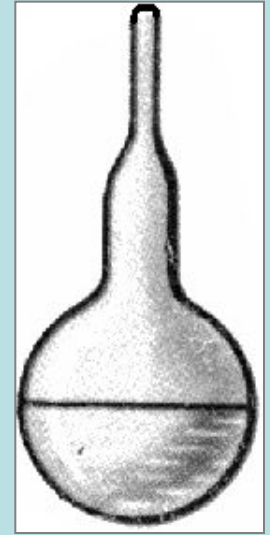
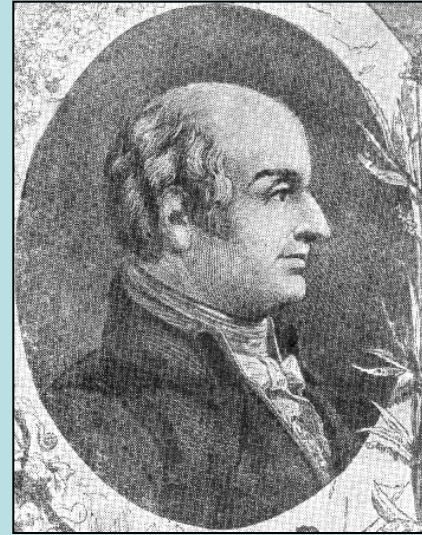
Это был блестящий эксперимент. Реди доказал невозможность самозарождения мух. Его данные подтверждали мысль о том, что **«ЖИЗНЬ МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ ТОЛЬКО ИЗ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ ЖИЗНИ».**

## Гипотезы абиогенеза



Бюффон:  
Микробы  
зарождаются  
из настоек и  
подливок!

## Гипотезы биогенеза:



Но с ним не согласился итальянский аббат, знаменитый ученый, математик и натуралист Лаццаро Спалланцани. «Стоит только запаять бутылочки и прокипятить настой в течение часа – и там не появится ни одного микроба, сколько бы времени настой ни простоял.»

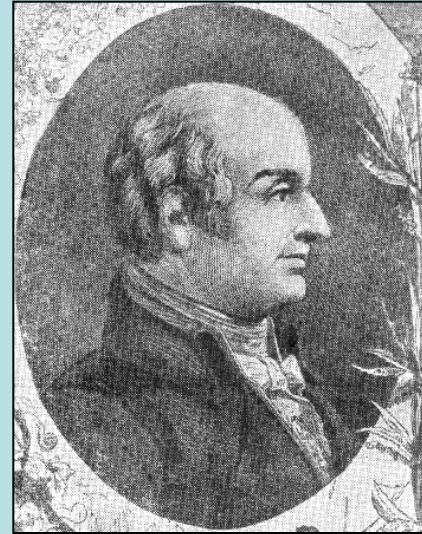
**И у микробов должны быть родители!**



## Гипотезы абиогенеза

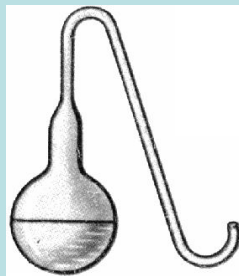
«Своим длительным нагреванием он убил силу жизни! Его настои стали мертвы. Они ничего не дали бы и без всяких пробок и запаивания!»

## Гипотезы биогенеза:



Спалланцани:  
И у микробов  
есть свои  
родители!

## Кто прав? Как доказать?



Луи Пастер изменил горлышко в колбе – оно вытянуто в длинную трубочку и изогнуто, как шея у лебедя. Пар во время кипения свободно выходил через длинный узкий конец колбы. После того как колба остывала, питательные растворы оставались прозрачными.

## Гипотезы абиогенеза

## Гипотезы биогенеза:

Итак, живое может появиться только от живого, **победила теория биогенеза**. Но как тогда появилась жизнь на Земле, если Земля прошла стадию раскаленного тела?

### **КРЕАЦИОНИСТЫ**

(от латинского *creatio* – создание)

последователи религиозных учений утверждают, что жизнь создана **Высшим Разумом**.



# Гипотезы биогенеза: гипотеза панспермии

Интересна гипотеза **панспермии**: микроорганизмы занесены из космоса вместе с метеоритами, а далее – эволюция. Но как же все-таки возникла жизнь?

