

DOI 10.58351/2949-2041.2025.20.3.010

УДК 575

**Карпин Владимир Александрович**,  
доктор медицинских наук, доктор философских наук,  
Сургутский государственный университет, г. Сургут  
Vladimir Karpin, Doctor of Science (Medicine),  
Doctor of Philosophy, Surgut state University, Surgut

**Шувалова Ольга Ивановна**, кандидат медицинских наук,  
Сургутский государственный университет, г. Сургут  
Olga Shuvalova, PhD (Medicine), Surgut state University, Surgut

## **ПРИНЦИП БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ THE PRINCIPLE OF BIOLOGICAL EVOLUTION**

**Аннотация:** Несмотря на огромный массив научных исследований, проблема биологической эволюции во многом остается дискуссионной. До сих пор остаются нераскрытыми механизмы эволюционного процесса. Недооценивается роль генетического аппарата. В статье предлагается авторская гипотеза биологической эволюции как эволюция генотипа.

**Abstract:** Despite the huge body of scientific research, the problem of biological evolution remains largely debatable. The mechanisms of the evolutionary process still remain undisclosed. The role of the genetic apparatus is underestimated. The article proposes the author's hypothesis of biological evolution as the evolution of the genotype.

**Ключевые слова:** биологическая эволюция, сущность живых организмов, роль генома, эволюция генотипа.

**Keywords:** biological evolution, the essence of living organisms, the role of the genome, the evolution of the genotype.

Биологическая эволюция в научной среде не вызывает никаких сомнений. Более того, разработана универсальная концепция глобального эволюционизма, утверждающая наличие эволюционного процесса во всех сферах окружающего мира: физической, органической и социальной. Безусловно, каждый раздел имеет не только общие закономерности, но и свои существенные отличия. Особенно это касается биологической эволюции.

Среди естественных наук организованная живая материя обладает настолько выраженными отличиями от неорганической окружающей среды, что можно утверждать о существовании двух параллельных миров.

Главной отличительной особенностью совокупности биологических объектов является обязательное наличие генетического аппарата, характерного, в отличие от других структур, только для элементов живой материи. Причем, однажды появившись на нашей планете, он реплицирует «внутри себя», автономно, пользуясь окружающей средой только для обмена сырьем и энергией. Геном является сущностью организованной живой материи, «информационной программой» ее организации и развития.

За последние, по меньшей мере, два столетия, особенно после появления дарвинизма, в философии и различных биологических науках опубликовано огромное количество самых разнообразных, подчас альтернативных публикаций, посвященных различным проблемам биологической эволюции. Тем не менее, ее механизмы до настоящего времени остаются нераскрытыми. По нашему глубокому убеждению, главная причина заключается в том, что проблему пытаются решить не с той стороны. Необходимо изучать не результаты эволюционного процесса, а его истоки, первопричины, т.е. принципы.



Биологическая эволюция есть эволюция генома. Необходимо коренным образом пересмотреть жизнедеятельность генотипа. Далее предлагается гипотеза возможной роли генетической структуры в организации жизнедеятельности и развития биологических систем различного иерархического уровня как принципа биологической эволюции.

Ведущим принципом живой материи, обеспечивающим ее выживание в различных экстремальных условиях окружающей среды, является принцип приспособления. Если приспособляется организм в целом и его различные структуры, то почему исследователи отказывают в этом важнейшем системообразующем принципе генотипам? Геном должен быть связан с окружающей средой, как-то реагировать на ее колебания, он должен обладать определенной пластичностью. Дарвинисты и неodarвинисты ему в этом категорически отказывают, уповаю на абсолютную случайность мутационного процесса. В последнее время появились работы, посвященные так называемому генетическому стрессу. Научные исследования в этом направлении должны, безусловно, продолжаться.

В чем здесь заключается принципиальный подход?

Проблема сразу начнет проясняться, если геном поставить в ее центр. Геном является управляющим центром всех живых организмов. Принцип его управления – сохранять и развивать свою независимость в противопоставлении окружающей «чуждой» неорганической среде. Для этого он создает и развивает, совершенствует так называемую «машину выживания» – свой фенотип. Его главная «задача» – самостоятельное существование, максимально независимое от внешних условий – это главная цель его приспособительных механизмов.

Когда на Земле появились первые микроорганизмы, эволюция генома только еще начиналась. Защита была примитивной, ее суть заключалась в усиленном размножении прокариотов, что повышало их выживаемость в различных экстремальных ситуациях. Это был начальный, примитивный вариант генетического поиска. Следующим важнейшим шагом стало создание эукариотов, что способствовало развитию многоклеточных организмов, значительно укрепивших «машину выживания». Причем вначале полной независимости добиться не удалось с появлением холоднокровных особей. Дальнейшая эволюция генома способствовала появлению теплокровных животных, что явилось следующим шагом к его независимому существованию. Вершиной этого развития стало формирование млекопитающих с механизмом гомеостаза – собственной внутренней жизнедеятельности высшего иерархического уровня живых организмов, максимального отделенного от окружающей косной материи.

Совершенствовались механизмы геномного приспособления. По мере развития и уменьшения количества сложных многоклеточных организмов, а также их разнообразия стала невыгодной их массовая гибель, усложнялись и совершенствовались механизмы их приспособления и выживания. Дифференциация структуры способствовала развитию различных систем управления и защиты – нервной, эндокринной и иммунной системы, различных поведенческих реакций.

Эволюция генома продолжается. Она выходит за пределы фенотипа. Существенную роль здесь играет горизонтальный перенос генов, а также возможности взаимодействия генетических структур биологических объектов при их системной организации. С этой точки зрения биосферу можно рассматривать не только как мегабиосистему, но и как генетический «суперорганизм».

