

ТЕОРІЇ ПОХОДЖЕННЯ ЖИТТЯ

Скільки б не існувало людство – питання про те, як і коли утворилась Земля і життя на ній цікавило всіх. Вчені завжди шукали підтвердження своїх припущень відносно походження життя, таким чином утворилось багато теорій, які і досі знаходяться у суперечці.

Саме поняття «життя» трактувалось по-різному у різні етапи розвитку науки. Сьогодні маємо найбільш популярні наступні визначення. Життя – це явище, що є сукупністю фундаментальних загальнобіологічних ознак (метаболізму, гомеостазу, росту, розвитку, відповіді на подразнення, розмноження, еволюції тощо), які характеризують живих істот, відрізняючи їх від неживих об'єктів. Життя визначається як форма існування матерії, найхарактернішими рисами якої є обмін речовин, самооновлення та самовідтворення [9].

Сьогодні налічують чимало теорій походження життя, найпопулярнішими із них є:

1. Життя створене Богом – теологічна теорія.
2. Життя занесене з інших планет – космологічна теорія (панспермія).
3. Теорія стаціонарного стану – життя існувало завжди.
4. Теорія мимовільного зародження – життя виникало неодноразово з неживої речовини.
5. Теорія О. І. Опаріна – біохімічна теорія.

Найдавніша із теорій – теологічна, або Божественна. Наука, яка займається цією теорією називається креаціонізм. Це віра в те, що світ, людина та різні форми життя на Землі створені вищою, надприродною силою. Креаціонізм не є цілісною доктриною – існує багато різновидів креаціонізму з різними уявленнями про час акту творіння та різним ставленням до сучасних наукових поглядів на біологічну та геологічну еволюцію [9]. Спираючись на доступність подання матеріалу для всіх людей усіх часів, Біблію не можна вважати науковою книгою, а тому наведену у ній інформацію слід сприймати філософськи. Однак, питання, яким чином

хронологічна послідовність подій у Книзі буття викладена більш-менш правильно, залишається відкритим. Богослов'я осягає істину через Божественне одкровення та віру. Наука займається лише тими явищами, які підтверджуються фактами, тому вона ніколи не зможе ні довести, ні спростувати ці концепції.

Космологічна теорія має декілька пояснень: по-перше, це те, що вищий розум, проводив деякі дослідження, але при цьому утворювались речовини, які були або небезпечними, або не потрібними їм, можливо, навіть бракованими, і цей брак вони заселили на віддалену від них планету; по-друге, є версія, що інопланетним створінням стало сумно і, щоб хоч якось розвіяти свою нудьгу вони почали створювати нашу планету зі всім її вмістом, як забавку, і спостерігати за всім, що надалі тут відбувається; по-третє, вчені заявили про те, що життя на Землі могло зародитися у результаті впливу комети – теорія панспермії.

У ході експериментів учені використовували металевий пістолет для того, щоб виробити подібне на кометний вплив на заморожену суміш амінокислот, водного льоду та силікатів (форстеритів). У результаті було визначено, що амінокислоти змогли виробити більш складні пептиди – молекули, які формують білки [1].

Навіть якщо розглядати Святе Письмо, то і воно багате описом дивних інопланетних приборів та самих інопланетян. Але це все зашифровано і його треба розглядати під призмою людей, які не знали, що таке техніка, а тим більше технології і наука [5].

Ще одним доказом космологічної теорії вважається те, що міжнародно-науково-дослідний проект «Геном людини» розшифрував усі гени людини. У неї їх є 35 тисяч, але у людини є 2223 гени, яких немає у жодної живої істоти на Землі [4].

Однак, як і коли живі організми виникли у космічному середовищі, проникли на Землю і набули подальшої еволюції – не з'ясовано.

За теорією стаціонарного стану Земля ніколи не виникала, а існувала вічно, вона завжди була здатна підтримувати життя, а якщо і змінювалася, то дуже мало; види також існували завжди. Цю гіпотезу називають іноді гіпотезою етернізму (лат. *eternus* – вічний). Це уявлення відповідає концепції вічного нествореного Всесвіту, характерної для східних релігій, таких як індуїзм і буддизм. У контексті сучасних астрономічних знань ця гіпотеза не розглядається як наукова [2]. Близькі погляди стосовно вічності життя висловлював і наш вітчизняний вчений В. Вернадський. Він вважав, що все живе походить виключно від живого, але при цьому визнавав можливість подальшого еволюційного розвитку живої матерії [3].

Протягом тисячоліть люди вірили в мимовільне зародження життя, вважаючи його звичайним способом появи живих істот з неживої матерії. Вважали, що джерелом спонтанного зародження служать або неорганічні сполуки, або гнилі органічні залишки (концепція абіогенезу). Аристотель (384 до н.е.–322 до н.е.), якого часто проголошують засновником біології, писав, що жаби і комахи заводяться у сирому ґрунті. У Середні століття багатьом «вдавалося» спостерігати зародження різноманітних живих істот, таких як комахи, черв'яки, вугрі, миші, у залишках організмів, які розкладалися або гнили. Ці «факти» вважалися досить переконливими доти, поки італійський лікар Ф. Реді (1626–1697) не підійшов до проблеми виникнення життя більш суворо і не піддав сумніву теорію спонтанного зародження. Нищівний удар по цій гіпотезі було завдано у XIX ст. французьким мікробіологом Л. Пастером (1822–1895), який експериментально довів справедливність теорії біогенезу (життя може виникнути лише з попереднього життя) [4]. Отже тоді відкритим залишається питання щодо виникнення першого організму.

Теорія російського біохіміка О. Опаріна (1894–1980) про походження життя на Землі – одна з найпоширеніших у науці. Учений у 1924 році у лабораторних умовах експериментально довів можливість одержання коацерватних краплин як доказ можливості синтезу полімерних сполук із

мономерних [3] На думку О. Опаріна, між коацерватними краплинами йшов добіологічний природний «добір», який був спрямований на вдосконалення молекул білків і нуклеїнових кислот, виникнення процесів матричного синтезу. У результаті такого добору утворювалися білковонуклеїноволіпоїдні системи, які характеризувалися упорядкованим обміном речовин і самовідтворенням. Тривала еволюція хімічних процесів, яку вчені розглядали як третій етап виникнення життя на Землі, спричинила перетворення окремих коацерватних краплин на перші примітивні живі істоти, які вступили в біологічний природний добір і започаткували органічний світ Землі [10]. Останнім часом ця гіпотеза зазнає все більшої критики, адже досі у лабораторних умовах живі організми не синтезовано.

Розглянувши основні гіпотези, важко обрати з них головну. Адже кожна з них має право на існування. Саме тому, що за відсутності доказів більшість гіпотез походження життя постійно піддається критиці, не можна відхилити жодної з них.

Завершуючи розгляд питання про виникнення життя на Землі, необхідно підкреслити, що життя розвивалося та розвивається за єдиними законами. Глибоке розуміння цих законів можливо лише під час розгляду їх фундаментальних основ – атомно-молекулярних процесів.

Література:

1. Беренбаум А.А. Краткие сведения о строении нашей Галактики / А.А. Беренбаум. – Л.: Недра, 1991 – 286 с.
2. Иорданский Н.Н. Эволюция жизни / Н.Н. Иорданский. – М. : Высш. шк., 2001. – 235 с.
3. Корж О.П. Основы эволюции: Навчальний посібник / Корж О.П. – Суми: Університетська книга, 2006. – 381 с.
4. Яблоков А.В. Эволюционное учение: Учеб. для биол. спец. вузов / А.В. Яблоков, А.Г. Юсуфов. – [6-е изд., испр.]. – М.: Высш. шк., 2006. – 310 с.

5. Библия, Книга Бытия [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://www.bibleonline.ru/bible/rus/01/01/>
6. Ветхозаветные апокрифы: околохристианские тексты, Книга Еноха [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biblia.org.ua/apokrif/apocryph2/enoh1.shtml.htm>
7. Виклад давньої міфології і гіпотези зв'язку з біблійним поглядом на всесвіт см. Paul H. Seeley The Firmament and the Water Above: The Meaning of Raqia in Genesis 1:6-8] / / Westminster Theological Journal 53 (1991) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://pidruchniki.com/10780621/filosofiya/mifologiya_religiya_vitoki_filosofiya
8. Основні положення еволюційного вчення Ч. Дарвіна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5538340/page:11/>
9. Словник біологічних термінів і понять [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zalik.org.ua>
10. Таємниці життя на Землі / За ред. Семьонова В.І. – К., 1996. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://osvita.ua>