



Дискусії

УДК 551.12:620.96

© 2016

Б.Я. Панасюк,
*академік НААН,
доктор економічних наук*
Інститут
біоенергетичних культур
і цукрових буряків НААН

ЖИВА РЕЧОВИНА І ЖИТТЯ*

Розглянуто авторську концепцію появи і формування живої речовини в геологічні епохи планети Земля, коли проявляються різні форми живих організмів. Висунуто гіпотезу про те, що в період окремих геологічних епох планети Земля, після зміни клімату формувалася особлива структура середовища, яка сприяла появі нових форм прояву живої природи. Це пояснюється тим, що жива речовина є постійною, проте вона здатна змінюватися і пристосовуватися до температурних, хімічних енергетичних та інших умов зовнішнього середовища, які з'являються в певні геологічні епохи планети Земля.

Ключові слова: жива речовина, форми життя, планета Земля, Галактика, Всесвіт, фотосинтез, лист, космічний пил, спори, зародок живої речовини, панспермія, ріст і час.

Сучасна геологічна наука стверджує, що рослини як представники живої речовини з'явилися спочатку у воді, формуючи кисень та озоновий шар. Згодом на суші став формуватися сучасний рослинний і тваринний світ, цей процес триває і досі. Часто виникає запитання: невже, зародившись 3,8 млрд років тому у вигляді найпростіших одноклітинних бактерій, життя так довго формувалося від найпростішого до найскладнішого? Адже на планеті Земля відбувалися складні, іноді жохливі геологічні процеси, планета переходила з однієї орбіти на іншу, не раз змінювався клімат.

Навіть якщо врахувати сучасні дослідження і висновки про те, що після утворення нашої Галактики (Чумацького Шляху) її складові, яких безліч — планети, зорі та інші об'єкти, віддаляються одне від одного [28], то можна припустити, що наша планета Земля у майбутньому або перейде на іншу орбіту, або віддалиться від Сонця. У такому разі сонячні промені не зможуть створювати належні температурні умови для засвоєння листками рослин спор, які надходять з просторів Космосу. А не

*Стаття друкується в порядку обговорення.

стане рослин — не стане й життя, оскільки життя може існувати на планеті Земля завдяки «непрерывному и, по-видимому, неизменному в течении геологического времени притоку космической энергии, главным образом лучистой энергии Солнца» [6].

З огляду на це бажано переглянути наукові засади геологічної історії планети Земля, визнавши, що за свою історію планета зазнавала і ще зазнаватиме кардинальних кліматичних процесів через зміни полюсів, а, можливо, й орбіт, як вважає дехто з учених, і в кожну геологічну епоху по-новому проявлятиметься жива речовина (сукупність живих організмів) відповідно до зовнішнього середовища. Якщо цього не зробити, то сучасне людство ніколи не довідається про живу речовину та її прояви на планетах Сонячної системи і Всесвіту загалом. Насамперед треба ставити питання про те, як і коли проявилася жива речовина в сучасну геологічну епоху на нашій планеті. Пропонуємо власну концепцію, підтверджену науковими дослідженнями видатних учених світу як минулого, так і сьогодення.

Жива речовина і життя є фундаментом

існування рослинного й тваринного світу та людської цивілізації загалом. Сьогодні є всі підстави визнати можливість значних кліматичних змін як загалом на планеті Земля, так і на кожному континенті, в кожній країні зокрема. Можливі кліматичні зміни відчуватиме жива речовина — природа, рослинний і тваринний світ, адже «... характерным свойством живого вещества является его изменчивость, его способность приспособляться к условиям внешней среды», яка включає «температуру, давление, фазу среды, химизм среды, лучистую энергию» [2], а тому поява нового у зовнішньому середовищі викликає вже практичний інтерес.

Саме тому пізнання живої матерії і загадки життя постійно хвилюють людство, на це спрямовані дослідження філософів, теологів, учених, митців. Успіхи мізерні, існує чимало прикладів, коли, досліджуючи проблему таємниці життя, вчені зізнавалися, що «... наука не дала на протяжении всей своей истории — более двух с половиной тысяч лет — никакого ответа на этот вечно стоящий перед нами вопрос ... наука еще ищет пути для этого решения» [3]. Водночас учені не втрачають надії, і, відповідаючи на запитання: «Был ли когда-нибудь космос без проявленной жизни, может ли быть безжизненный Космос?», дають оптимістичну відповідь: «Мы знаем — и знаем научно, что космос без материи и без энергии не может существовать» [4]. Щоб розгадати таємницю, наука навіть вдається до відтворення живих організмів із синтетичної біології, яка дещо згладжує відмінність між живим і неживим, з'являється поняття «абіогенез» — зародження із неживого. Однак, коли йдеться про результати одержання живої речовини, то чуємо: «Удастся ли это или нет, трудно сказать» [6].

Продовжуючи пошуки невідомих сил природи, які зумовлюють існування чи хоча б прояви життя, наука дійшла висновку, що фізичні, хімічні, механічні процеси не дають можливості зрозуміти цієї таємниці: «След предков теряется во мраке неизвестности. Их формы, организмы были иные, чем наши. ... Их прошлое существование не есть фикция» [7]. Справедливим може бути припущення, що головна причина невдач тисячолітніх пошуків розгадки «таємниці життя» — це невизнання наукою існування матеріального і нематеріального в живій матерії, людини і Всесвіті. Недаремно великий мислитель В.І. Вернадський, провівши

дослідження, писав: «Я впевнився у надзвичайній мізерності, неповності та випадковості нашого знання в обсягу хімічного складу, ваги та енергії організмів». Учений бачив якусь невлесу сутність, що немов би існує в організмі, але яку важко впізнати, а тому він ставив собі наперед утаємничене запитання: «Неужели есть особая жизненная энергия, подчиняющаяся тем же законам, которые регулируют все другие» [8].

Посилаючись на те, що наука перебуває в пошуках шляхів до пізнання таємниць життя, дозволимо собі навести деякі результати власних досліджень з такої важливої проблеми — жива речовина і життя. Передусім слід погодитися, що оскільки не визнається існування матеріального і нематеріального світу, то досліджувати появу тваринного світу, зокрема й людини, ще не настала довгоочікувана пора. Проте деякі результати досліджень, що в майбутньому торуватимуть дорогу до істини можемо навести.

Що ж, крім сонячних променів, завдяки фотосинтезу сприяє виробництву органічної речовини — основи життя на планеті Земля? Саме через згадану вище причину наука і практика країн світу і нині послуговується таким визначенням фотосинтезу, в якому немає будь-якого іншого елемента формування живої речовини, окрім променів сонця і хлорофілу: «Фотосинтез — превращение зелеными растениями и фотосинтезирующими микроорганизмами лучистой энергии Солнца в энергию химических связей органических веществ. Происходит с участием поглощающих свет пигментов (хлорофилла и др.). Фотосинтез — единственный биологический процесс, который идет с увеличением свободной энергии и прямо или косвенно обеспечивает доступной химической энергией все земные организмы» — писав К.А. Тимірязев.

Передусім із відомих досліджень треба зробити один важливий висновок, до якого сучасна наука в комплексі так і не дійшла: у воді спочатку з'явилося не життя (можливо, там воно з'явилося значно пізніше), а лише зелені рослини, водорості, що здатні сприймати сонячні промені, і вода, що формує вуглекислоту та виробляє водень, кисень і вуглець. Вуглекислота розчиняється, виділений листками кисень надходить у повітря, рослина ж споживає вуглець, який є основою органічної речовини і становить важливу частину (45%) самої рослини. Таким чином найважливіші для рослини речовини надходять

все ж таки з повітря та води. Саме так наповнювалось повітря нашої планети киснем, коли перші прості рослини з'явилися у воді і на воді. «Благодаря фотосинтетической деятельности первых зеленых организмов, в первичной атмосфере Земли появился кислород, возник озоновый экран, создались условия для биологической эволюции» [36].

Коли ж у достатній кількості утворився кисень, сформувався озоновий шар, тоді з'явилися рослини і на суші. Рослинний світ формував сприятливе зовнішнє середовище для появи тваринного світу, зокрема й людини. Мабуть, найвірогідніше, що першоджерело — основа всього живого на Землі — має такий вигляд, як це описав К.А. Тимірязєв: «Все органические вещества, как бы они ни были разнообразны, где бы они не встречались, в растении ли, в животном или человеке, прошли через лист, произошли из веществ, выработанных листом. Вне листа или, вернее, вне хлорофиллового зерна в природе не существует лаборатории, где бы выделялось органическое вещество. Во всех других органах и организмах оно превращается, преобразуется, только здесь оно образуется вновь из вещества неорганического» [38]. Однак тут виникає ряд запитань, які потребують пояснень.

Проте К.А. Тимірязєв так і не дійшов єдино правильної думки, з чого виробляється органічна речовина у хлорофіловому зерні листка в процесі фотосинтезу (окрім води, вуглекислоти, кисню, вуглецю та променів Сонця), щоб наприкінці отримати крохмаль. «Но как это происходит; откуда берется кислород, весь ли из углекислоты или частично из воды, что даже вероятно, и не предшествует ли образованию крахмала образование других более простых, а может быть и более сложных соединений — ничего этого мы пока в точности не знаем, и здесь не место ... толкованию этих явлений, не разъясненных еще вполне наукой» [39]. Таке твердження у К.А. Тимірязєва з'явилося не випадково, оскільки відомий учений відчував недостатнє розуміння інших складових, які беруть участь у процесі створення живої речовини в лабораторії-листку. Можливо, він знав про вчення С. Арреніуса (1859–1922 рр.), в якого були ще й попередники — однодумці, що стверджували ймовірність надходження на планету Земля особливих частин космічного пилу, який приносить зародки живої речовини до листочків,

але не звернув на це достатньої уваги. Тому великий російський учений так і залишив нащадкам свої сумніви і не до кінця розгадані таємниці процесів, які відбуваються у листках рослин. Пізніше наука на багато речей пролила світло, однак «другие, более простые, а, может быть, и более сложные соединения», мабуть, так і не вдалося до кінця пояснити.

Посилаючись на вчення С. Арреніуса та його попередників, можемо, хоча б гіпотетично, стверджувати, що до листка з космічного пилу потрапляють спори (зародок живої речовини), які надходять на нашу планету так швидко, що ультрафіолетові сонячні промені їх не руйнують [9]. Про можливе існування спор нагадав В.І. Вернадський. На його думку: «Спиральная туманность Млечного Пути, т.е. нашей Галактики, имеет форму колоссальной линзы, в вакууме которой рассеяны материально-энергетические тела-ионы, свободные атомы и молекулы, космическая пыль, метеориты, кометы, планеты, звезды. Большой заслугой С. Аррениуса была установка, что среди пыли должны находиться бесчисленные споры — зародыши живого вещества, которые исходят из планет, земных планет, по крайней мере, и на них вновь попадают в ходе времени» [10].

У світлі вчення відомих філософів та науковців є підстава хоча б гіпотетично стверджувати, що не сонячні промені доправляють до планети та рослин якусь основу живої речовини, вони (промені — Б.П.) лише створюють умови для засвоєння кожним листком спор, які надходять з космічного простору. Спори як зародки живої речовини є частиною космічного пилу, а тому існують поза сонячними променями і за законами Всесвіту надходять до планет Всесвіту, де створені сприятливі умови, зокрема для планети Земля. Саме тому вчені помітили не лише складну особливість структури листка, а й його розташування на рослинах, колір та наявність в листку особливої природної лабораторії, де неорганічна речовина перетворюється на органічну.

Недаремно природа наділила листя рослин певними особливостями, зокрема розмістивши кожен листок будь-якого дерева на такій відстані, що жоден із них не затіняє інший від сонячних променів. Листки всіх рослин розташовані відповідно до золотого перетину $\frac{1+\sqrt{5}}{2} = 1,618033988$ [1], що надає кожному листочку внутрішньої прихованої сили, яка

передається усьому живому — як самій рослині, так і тваринному світу. Все створене в листках росли використовується організмами біосфери, яких безліч та ще й вони з певними особливостями.

Отже, є велика вірогідність, що природа наділила листок, звісно, й цвіт, можливістю сприймати спори, які постійно надходять з космічного простору та інших планет нашої Сонячної системи. Проте листок може їх засвоїти для перетворення на органічну речовину за умови певних сприятливих температур, які мають бути створені сонячними променями. Адаже взимку, коли тепла немає, дерево скидає листя, яке є вже зайвим, а тому «не лист как целое, а именно сообщающее ему зеленый цвет хлорофилловое зерно служит ... посредником между всей жизнью на Земле и Солнцем» [40]. Отже, доведено, що з космосу надходить жива речовина чи її форма, однак, все ж таки, що ж надходить з космосу? На це запитання намагався відповісти В.І. Вернадський: «Так как до сих пор никому не удалось доказать существование мельчайших простых элементов организма, рассеянных в Природе вне организма, а еще менее — простых организованных форм материи, не живой и не мертвой, а какой-то промежуточной, не удалось получить эти организмы и их морфологически изучить, то единственным реальным доказательством их существования было проявление их в окружающей среде, т.е. в земной коре, — этим путем как раз доказано существование организмов, меньших, чем длина световых волн, и недоступных глазу» [11].

Такі думки побутували у ХХ ст., коли центральне місце в біологічній науці посідала теорія Г. Менделя (1869 р.), згідно з якою гени контролюють і впливають на весь хід розвитку організмів рослин і тварин від народження до смерті. Стверджувалося, що головною силою, яка визначає тенденції еволюції всього живого на Землі, є ген. Однак учені ХХІ ст. (М. Роїк — Україна, С. Малецький і В. Драгавцев — Росія) дослідили це питання і зробили висновок: «По нашему мнению, партеногенетическое развитие эмбрионов у растений ... связано с получением клетками зародышевых мешков или семязпочек цветка внешних или внутренних сигналов, позволяющих перейти от одной программы развития к другой» [35]. Тобто вчені-генетики визнають, що генетичний

ланцюг у клітині зазнає зовнішнього впливу. Якщо взяти до уваги, що свідомість, а також невідомий вплив на живу природу є нематеріальною константою, то виникає запитання: які ж сили наділили людину свідомістю, що впливає на бактерію і клітину? Відповідь на це запитання стосуватиметься живої матерії, звичайно, і людини, а також якоїсь нематеріальної енергії. Отже, енергія Всесвіту несе інформацію (сигнали), здійснюючи зовнішній вплив на клітину, гени якої і виконують свою роль як певний інструмент, саме про це думав В.І. Вернадський.

Посилаючись на ідеї видатних учених про живу речовину, дозволимо собі дати визначення поняттю «жива речовина»: *жива речовина — це фізичні, хімічні та механічні сили, які бурхливо й непомітно, невпинно доповнюються життєвою енергією Космосу, що визначає вагу та енергію організмів. Під фізичними, хімічними та механічними силами розуміємо певну кількість хімічних елементів, які входять і виходять через живий організм, зокрема це кремній, алюміній, титан, мідь, цинк, свинець, срібло, рубідій та інші, що є формою матерії. Під життєвою енергією Космосу розуміємо зародки живої речовини, які надходять з Космосу у вигляді спор космічного пилу — це форма енергії.* Отже, маємо 2 форми космічного прояву живого на планеті Земля. Третя форма прояву життя — духовне начало — наукою ще не визнається, за винятком окремих учених. Таке розуміння живої речовини відповідає найважливішій особливості живого організму — складовій космічного неподільного, на цьому наголошували Кюв'є (1769–1832) та академік Вернадський [12].

З огляду на те, що «Человек — животное общественное, гетеротрофное. Он может существовать лишь при условии существования других организмов, именно зеленых растений» [13], дозволимо собі зробити ряд висновків і припущень з коментарями, твердженнями та запереченнями стосовно деяких досліджень.

Перше. У космічному просторі існує життя (або елементи для живої природи), воно вічне, як Всесвіт у просторі й часі. Такої думки, посилаючись на Аристотеля, Реді, Ріхтера, Арреніуса та ін., дотримувався й В.І. Вернадський: «Для нас становится ясным, что жизнь есть явление космическое, а не специально земное» [14]. Отже, життя треба шукати там і очікувати звіди ж.

Саме з космічного простору приходить життя на планети сонячних систем, у часи, коли створюються відповідні умови для народження рослинного й тваринного світу, зокрема й людини.

Людство цікавить проблема появи все ж таки людини, бо тільки після цього вона спроможна довідатися про появу рослинного і всього тваринного світу. Дехто з сучасних дослідників вважає, що поява живих організмів відбулася в певний геологічний період. «На определенном расстоянии от Солнца на планете появляется атмосфера и вода. ... После стабилизации новых параметров происходит принудительный запуск в конструкции биологических организмов на уровне клетки» [29]. Можливо, це й так, але що ж це за конструкція: тут діє абіогенез, археогенез, гетерогенез чи біогенез — невідомо, це лише загальне уявне твердження.

Проте предстваники науки минулого дотримуватися думки, що виникнення життя можна уявити тільки емпірично, «начало которого для нас теряется ... Ни одна научная теория не смогла до сих пор обнять в целом палеонтологическую эволюцию организованных существ, последним важным проявлением которой было возникновение человека» [15].

Є всі підстави припустити, що за мільярдну геологічну епоху (2,6 млрд років) планети Земля були ери, коли зникали і відновлювались сприятливі умови для появи життя, а тому щоразу після зміни клімату формувалося особливе кліматичне середовище, яке сприяло виникненню нових проявів живої природи. Однак, можливо, вона, тобто якісно нова природа, рослинний і тваринний світ, а також людина, не були подібними до теперішніх. Усе було інше — інша температура повітря, у бік зниження, інші рослини, усе якісно інше. Філософи, вчені і фізики дедалі ближче підходять до межі, коли можна буде сказати, що впродовж геологічної історії Землі виникали й інші цивілізації, але між ними «жодної спадкоємності чи спадковості, жодних внутрішніх зв'язків між цивілізаціями та їхніми культурами не існує, кожна з них з'являється і зникає відокремлено» [30]. Отже, якщо говорити про сучасну людину, то справедливо буде стверджувати, що вона з'явилася раз за всю геологічну історію Землі, але були й інші періоди, інші тварини, інші рослини, інші люди, про яких ми навіть не маємо уявлення.

Друге. Життя не переноситься з планети на планету, воно існує в Космосі як невід'ємна частина живої матерії. Життя подається на планету Земля, як і на інші планети Космосу, постійно через листя рослин. «До людини як одержувача від першоджерела, Творця інформація та енергія надходять через рослини і хвильові коливання» [31]. На планету Земля постійно і масово надходять спори як основа життя, вони засвоюються листям рослин. Сонячні ж промені лише сприяють процесу засвоєння, створюючи сприятливу зовнішню температуру, зовнішнє середовище. «Проблема начала жизни есть проблема начала жизненной среды на нашей планете. ... Создался цельный монолит (жизненная среда), а не отдельные виды живых организмов» [16]. Тобто на планеті спочатку створюються умови, а після цього виникає життя. Умови життя людина поступово пізнає, але до виникнення життя їй не вдається навіть близько підійти. Передусім учені, зокрема В.І. Вернадський, вважали, що «Космическое вещество постоянно в разных формах попадает на Землю, и земное уходит в космическое пространство» [17]. Отже, вчений вважав, що коли жива речовина виходить з тієї чи іншої планети, то виходить вона у космічний простір, а це не означає, що з планети на планету. З огляду на це виникає сумнів щодо існування передачі живої речовини з планети на планету, а тому «Панспермия — гипотеза о возможности переноса жизни во Вселенной с одного космического тела на другое» [37], щонайменше викликає сумнів з ряду причин. Скажімо, В.І. Вернадський і сам не дуже це сприймав, у нього були сумніви: «в течение тысяч поколений стоит загадка неразрешенная, но как бы разрешенная — загадка жизни. Это загадка жизни для нас, но не в окружающей нас реальности. Она указывает только на непонимание нами реальности» [18], отже, ми чогось не розуміємо. Крім того, якби хоча б один учений довів, що з планети Земля жива речовина була передана на іншу планету або ж на нашу планету щось схоже потрапило, але ж цього немає. Той самий В.І. Вернадський писав: «Существование такого занесения не было нигде и никогда научно установлено» [19]. Існують й інші причини. На нашу думку, такі перенесення також неможливі, адже «якщо припустити існування життя на інших планетах, то там можливі інші гіпотези розвитку,

закладені Вищим Розумом» [32], а тому таке перенесення не тільки недоцільне, але й неможливе.

Третє. З наведеного вище випливає припущення, що поява життя на планеті Земля безпосередньо пов'язана з температурними умовами у воді та на суші, створеними Сонцем і самою планетою для розвитку рослинного світу, який, у свою чергу, через своє листя одержує з Космосу живу речовину, життя. Життя з'являється у певні періоди геологічної історії Землі, коли в небагатьох місцях — у воді чи на поверхні Землі, створюються умови для своєрідної «купелі», де й зароджуються живі організми.

Тут лише зауважимо, що сонячні промені не несуть живої речовини, тобто життя, а лише дають енергію для рослинного й тваринного світу. Коли біологічний життєвий строк рослини і тварини закінчується, вони утворюють неживу природу — вугілля, газ, нафту, залізну руду, коралові рифи та ін. Вони накопичували сонячну енергію, яку тепер використовує людина для власних потреб, а ось живої речовини в колись живій природі вже немає. Отже, Сонце і його промені несуть на планету Земля тільки енергію, життя надходить в рослинний і тваринний світ з Космосу іншим шляхом, про що йшлося вище.

Четверте. Можна припустити, що на планетах Марс і Юпітер життя вже відбулося, відквітувало і тепер зникло через віддалення від Сонця, а на планетах Меркурій і Венера життя, можливо, виникне в майбутньому за віддалення їх від Сонця на відстань, при якій сонячні промені створюватимуть умови, сприятливі для прийняття листками рослин спор життя з космічного простору. Венера — наступна планета після Землі, де, можливо, з'явиться життя, яке на Землі може зникнути. На Марсі життя вже було, воно зникло і з'явилося на Землі, тепер черга за Венерою. Щойно на Венері настануть сприятливі кліматичні умови, там з'явиться життя, оскільки жива речовина (життя) існує у Всесвіті повсюди і завжди. «Жизнь вечна постольку, поскольку вечен космос» [20].

П'яте. Спори, що наповнюють Всесвіт, єдині, а ось клімат на кожній планеті в різні періоди їхнього геологічного шляху різний. Саме клімат створює умови, за яких на тій чи іншій планеті розвивається рослинний світ з поділом рослин для тропіків, півночі, півдня, помірних і посушливих поясів. Це дає

підстави зайвий раз підтвердити визначальну роль клімату і його динаміки для живої природи на планетах Всесвіту. Саме тому правомірним є твердження, що життя існує як на інших планетах нашої Сонячної системи, так і інших сонячних систем нашої Галактики (Чумацького Шляху), адже «то, что верно для десятков и сотен миллионов лет ... космических периодов истории Земли, верно и для всей Вселенной» [21].

Так, на нашу думку, на планеті Земля, як і на інших планетах Всесвіту, з'явилася жива речовина. Наразі наука не знає як і де з'явився тваринний світ, зокрема й людина, але спробуємо висловити деякі міркування, які на мізерну йоту наблизять нас до пізнання цієї таємниці. Кожен вид рослин і тварин, зокрема й людина, народжуються з живої речовини одночасно, але окремо і з певною черговістю: спочатку з'являється рослинний світ, потім виникає і розвивається на основі рослинного світу тваринний, зокрема й людина. Поява тваринного світу, зокрема й людини, 2,6 млн років тому, — це прояв живої природи, про що йшлося вище.

Найперше, на нашу думку, треба визнати, що кожний вид рослинного і тваринного світу, зокрема й людини, у відповідну геологічну еру з'являється окремо відповідно до нових кліматичних умов, а тому в кожного виду є своя історія початку і кінця як основного закону природи і Всесвіту. Доказом наведеного вище твердження є те, що кожна рослина, тварина так само, як і людина, має певну межу існування. «Мы не в состоянии объяснить себе необходимость подобного процесса, мы не в состоянии понять, почему бы один и тот же растительный организм не мог существовать неопределенно долгое время» [22].

За всю геологічну історію планети Земля жива речовина, яка існує в космічному просторі, проявлялася не один раз: внаслідок кліматичних змін одні рослини й тварини (наприклад динозаври) зникали, інші з'являлися. Не оминуло, звісно, це й такого представника тваринного світу, як людина, хоча вона й особлива тварина, наділена розумом. Не можна заперечувати, що тварини з'являються, зникають, і знову з'являються, але вже зовсім інші, а ось людина в усі віки залишається незмінною, незважаючи на перехід планети на іншу орбіту, на зміну клімату. Знаючи, як швидко протікають процеси в листку-лабораторії, наука чомусь

з давніх-давен виділяє для формування клітин живої природи мільярди і мільйони років, для появи ж людини — найменше часу (5–1,8 млн років).

Важливим доказом того, що рослини, тварини й людина з'являються самостійно, а не походять одне від одного, є ще й те, що кожна рослина і тварина має свою геохімічну енергію, яка і визначає швидкість розмноження кожного виду. Скажімо, слон, «он распространяется размножением в биосфере со скоростью, которая не превышает долей миллиметров секунды. То же самое и у человека» [23]. Але ж існує безліч середніх, дрібних і найменших тварин, мікробів, а в разі, коли виникне питання про походження тваринного світу від однієї особи, треба довести, що природа, закони Всесвіту дають можливість змінити енергетику розвитку і розмноження для кожної особини в процесі її відокремлення від якоїсь єдиної енергії. Це довести неможливо, оскільки закони Всесвіту не змінюються, вони постійні, а тому ще раз підтверджуємо, що кожний вид рослинного й тваринного світу, зокрема й людина, з'явився відокремлено, має свою історію, генетику, свою матеріальну і нематеріальну сутність.

Якщо визнати, що кожний вид тваринного світу з'явиться на планеті Земля один раз за геологічну історію, матимемо початок і кінець, то коли він зникне, з'явиться зовсім інший вид, не схожий на попередній. Скажімо, мамонти, динозаври та ін. види знову не з'являться. Якщо розглядати строки і процес появи окремих видів тваринного світу, то вірогідним можна вважати таке: *перше*, строк появи — це невеликий проміжок геологічного часу, схожий на строк народження будь-яких тварин, зокрема й людини; *друге*, процес появи виникає у природному середовищі, коли створюються сприятливі умови для живої речовини, здатної сприймати зародки життя, що надходять з космічного простору у вигляді спор чи інших проявів. З науково-філософського погляду, поява життя є не випадковістю, а закономірним виявом законів Всесвіту, це створення особливих умов у певний геологічний період історії планети Земля для прояву генезису життя.

Отже, строк існування для кожного виду тваринного світу й людини однаковий у тій чи іншій геологічній ері, а період зародження відповідає явищу біогенезу «подобно тому, как мы это видим кругом, когда

человек и другие организмы рождаются от других живых, к тому же себе подобных» [24]. Водночас процес появи відповідає впливу таких двох явищ — абіогенезу (зародження поза живим) та археогенезу (початкове зародження). Таке твердження відповідає науковій традиції дослідників минулого: Пуше (F. Pouchet, 1800–1872 гг.), його однодумців — Бастіана, Бйошана та їхніх послідовників, наукова думка яких підтверджує тезу про те, що жива речовина «переносится в мельчайшие проявления жизни, в более элементарные тела, чем клетки, — в микросомы, геммулы и т.д. — явления гетерогенеза или абиогенеза» [25].

Намагання використати синтетичну біологію для відтворення життя із мертвої природи за складом і формою живого організму не може бути досягнуто, оскільки синтетика не є живою речовиною, в якій існує «невидимий ... мир микроскопических существ» [26], здатних приймати і поєднуватися з елементами життя, що надходить з космічного простору. Так, ми спостерігаємо, що світ мікроорганізмів є повсюди — у воді, повітрі, ґрунті, пилу, мікроорганізми постійно проявляються під час гниття і бродіння, саме в них існують поза клітинною недосконалі організми — мікротомі, бактерії тощо, які «освобождаются из содержимого клеток при их разрушении, способны в некоторых случаях к существованию после смерти клеток и гибели составленного из них организма» [27]. Мабуть, як уже було сказано, ці так звані недосконалі організми за сприятливих у певну геологічну еру умов, одержуючи зародки життя з Космосу, дають початок зародженню рослинного й тваринного світу, зокрема й людини. Ми вже послалися на слова видатних учених, що Всесвіт не може існувати без живої речовини, без життя, то ж існування організмів поза клітиною на планеті Земля, яка є складовою піщинкою у просторі Всесвіту, якраз підтверджує наведені вище докази.

Коли наукою буде доведено початок появи людини, а, можливо, й пізнано таємницю її появи, то залишиться ще більша таємниця: як, для чого і яка сила наділила людину розумом? А ось цього людина, мабуть, ніколи не збагне, не дослідить — це таємниця таємниць, хоча й існують малодоказові міркування деяких дослідників, зокрема Л. Гумільова, Д. Чижевського, А. Лазарева.

Саме розум, яким природа наділила людину, визначає роль людини на планеті

Земля. На нашу думку, людина має головне завдання — слугувати передавачем того, що діється на планеті, у Всесвітній Розум. Це відбувається через ІСВ (Інформаційну систему Всесвіту), яка «являє собою космічний зв'язок ... через інформаційне поле, що міститься в міжпланетному середовищі» [33]. Мабуть, іншої функції немає, оскільки дослідження багатьох учених показують, що людина використовує зовнішнє середовище з його живою та неживою речовиною не лише на побудову свого тіла, як це робить весь тваринний світ, а й для високих потреб власного суспільного життя, що є потужним геологічним процесом. Цей процес дедалі набирає обертів, людина заволоділа всією живою речовиною, особливо рослинами, які й визначають долю всієї іншої живої

речовини, а також тваринним світом, до якого належить і вона сама. Отже, людина використовує живу речовину планети Земля за власним бажанням. Використовуючи одержаний розум, переважно шкодить природі й собі, як і всьому тваринному світу, чого природа не може допустити за своєю сутністю, і якщо цей процес не зупинити або хоча б не впорядкувати, то, як попереджав В.І. Вернадський, «человек будет идти до конца, если не встретит противной ему внешней силы, которая его уничтожит или будет держать в потенциальном состоянии». На нашу думку, можливо, такого й не станеться, що має заспокоїти людство, оскільки «природа підпорядкувала свавільні рішення людини силі необхідності» [34], що й стримуватиме її негативні дії.

Бібліографія

1. *Вербер Бернар*. Энциклопедия относительного и абсолютного знания. — М.: Рипол классик, 2009. — С. 102.
2. *Вибрані наукові праці В.І. Вернадського*. — Т. 4. Кн. 1. — К., 2012. — С. 288.
3. *Там само*. — С. 34–35.
4. *Там само*. — С. 33.
5. *Там само*. — С. 25.
6. *Вибрані наукові праці академіка В.І. Вернадського*. — Т. 4. Кн. 2. — К., 2012. — С. 439.
7. *Вибрані наукові праці академіка В.І. Вернадського*. — Т. 4. Кн. 1. — К., 2012. — С. 116.
8. *Там само*. — С. 26–27.
9. *Вибрані наукові праці академіка В.І. Вернадського*. — Т. 3. — К., 2012. — С. 70.
10. *Там само*.
11. *Вибрані наукові праці академіка В.І. Вернадського*. — Т. 4. Кн. 1. — К., 2012. — С. 116.
12. *Там само*. — С. 33.
13. *Там само*. — С. 122.
14. *Там само*. — С. 55.
15. *Там само*. — С. 122.
16. *Там само*. — С. 443.
17. *Там само*. — С. 55.
18. *Вибрані наукові праці академіка В.І. Вернадського*. — Т. 3. — К., 2012. — С. 237.
19. *Вибрані наукові праці академіка В.І. Вернадського*. — Т. 4. Кн. 1. — К., 2012. — С. 54.
20. *Там само*. — С. 52.
21. *Там само*.
22. *Вибрані наукові праці академіка В.І. Вернадського*. — К., 2012. — Т. 3. — С. 249.
23. *Вибрані наукові праці академіка В.І. Вернадського*. — К., 2012. — Т. 4. Кн. 1. — С. 167.
24. *Там само*. — С. 36.
25. *Там само*. — С. 46.
26. *Там само*. — С. 40.
27. *Там само*. — С. 46.
28. *Відкриття* прискореного розширення Всесвіту. Лауреати Нобелівської премії з фізики за 2011 рік.
29. *Лазарев А.С.* Расшифрованная Библия, или реквием цивилизации. — К.: А.С.У., 2002. — С. 16.
30. *Панасюк Б.* Людина, природа і Всесвіт (Розгадки таємниць). — К.: Парапан, 2008. — С. 272.
31. *Там само*. — С. 130.
32. *Там само*. — С. 249.
33. *Там само*. — С. 132.
34. *Там само*. — С. 269.
35. *Сельскохозяйственная биология*. Серия: Биология растений. — М., 2013. — № 5. — С. 26.
36. *Советский энциклопедический словарь*. Изд. 4-е. — М.: Советская энциклопедия, 1989. — С. 1443.
37. *Там само*. — С. 975.
38. *Тимирязев К.А.* Жизнь растений. Избр. соч. — М.: Сельхозиздат, 1949. — Т. 3. — С. 164.
39. *Там само*.
40. *Там само*. — С. 172.

Надійшла 24.03.2014.