

INFORMACYJNY WYMIAR CZŁOWIEKA
THE INFORMATIVE HUMAN DIMENSION

STANISŁAW ZIĘBA

WYDZIAŁ NAUK SPOŁECZNYCH,
WYŻSZA SZKOŁA NAUK SPOŁECZNYCH Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE,
UL. ZAMOJSKA 47, 20-102 LUBLIN

Streszczenie

Przedmiotem publikacji jest geneza człowieka ukazana na podstawie wydarzeń w neolicie określanych jako „wielki skok” czy „rewolucja neolityczna”, sygnalizując tym samym nie tylko wyjątkowość zaistnienia człowieka, ale także wyjątkowość człowieka na tle rozwoju przyrody. Rewolucja ucłowieczenia to pojawienie się istoty zdolnej do refleksji nad sobą i nad otaczającym światem. Świadectwem rewolucji neolitycznej jest m.in. rozwój rolnictwa i osiadły tryb życia człowieka. Radykalna przemiana to proces „przekroczenia” progu biologicznego. Czynnikiem sprawczym tego wielkiego skoku upatrujemy w informacji. Informacja stała się podstawą interpretacji zdarzeń, procesów, organizacji w świecie, stała się czynnikiem wykorzystanym w eksplikacji genezy układów fizycznych, biologicznych i antropologicznych. Hipotetycznie przyjmujemy, że w wydarzeniach neolitu informacja genetyczna uzyskała nową jakość pozagenetyczną.

Słowa kluczowe: rewolucja neolityczna, informacja genetyczna, informacja pozagenetyczna

Abstract

The subject of the publication deals with the origins of humans presented on the basis of the Neolithic events described as the “great leap” or “Neolithic revolution”, signaling in this way not only the uniqueness of human existence, but also the distinctiveness of humans against the background of natural development. The revolution of becoming human is the rise of a being capable of reflecting on oneself and on the surrounding world. The evidence of the Neolithic revolution is apparent, among other things, in the development of agriculture and the settled lifestyle of people. Radical transformation is the process of “crossing” the biological threshold. The factor that caused this great leap is seen in information. Information has become the foundation for the interpretation of events, processes, organizations in the world; it has become a factor used in the explanation of the genesis of physical, biological and anthropological systems. Hypothetically, we assume that in the events of the Neolithic Period, the genetic information obtained a new extra-genetic quality.

Keywords: Neolithic revolution, genetic information, extra-genetic information.

WPROWADZENIE

Jako punkt wyjścia przyjmijmy, że informacja jest użytecznym narzędziem w zrozumieniu genezy i natury człowieka, choć wiemy, że antropologia dysponuje już szeregiem rozwiązań w tej materii. Na przykład mówi się, że człowiek to zbiór atomów zorganizowanych pod dyktando praw fizyki lub rezultat mechanizmów ewolucji. Na ogół niezależnie od przyjmowanej opcji badawczej podkreśla się, że człowiek jest dominującym gatunkiem w przyrodzie i że obok cech biologicznych posiada cechy niespotykane u żadnego innego gatunku i niemające precedensu w biologicznym procesie ewolucji. Człowiek charakteryzuje się świadomością samego siebie i racjonalnością działania. Jego twórczość, wyobraźnia, inteligencja, życie wewnętrzne, życie społeczne, umysł, kultura i nauka są czymś, co ten świat przekracza. Z jednej strony biosfera zawierająca 10 milionów gatunków, z drugiej strony jeden wyjątkowy gatunek, wykraczający swą organizacją i właściwościami poza biosferę, transcendujący przyrodę, a jednocześnie od niej zależny.

Czy sytuacja ta jest uwarunkowana mechanizmami rządzącymi biosferą, czy też mamy prawo wnioskować o działaniu innych czynników, które zadecydowały o wyjątkowości człowieka? Czy nasze zaistnienie obok algorytmów fizyczno-biologicznych było spowodowane jeszcze innymi algorytmami? Jaki wpływ na nasze życie mają miliony lat ewolucji? Dlaczego natura wybrała tak osobliwą konstrukcję – człowieka? Dlaczego chciała wytworzyć takie właściwości, jak umysł, świadomość? Przyrodnicy zaczynają zdawać sobie sprawę, że obraz przyrody oparty na mechanizmach fizyczno-biologicznych nie w pełni ukazuje specyfikę natury ludzkiej, z kolei antropolodzy, dostrzegając wyjątkowość człowieka, jego zdolność do refleksji nad sobą i światem, do wytworzenia obrazu świata, powoli dochodzą w swych analizach do uznania jego związku z biosferą.

Czy *Homo sapiens* to gatunek oryginalny i niepowtarzalny, czy też to udoskonalona forma swego biologicznego poprzednika? Czy człowiek jest taki, jaki jest, dzięki predyspozycjom, w których tworzeniu nie miał udziału, czy też jest konsekwencją rozwoju filogenetycznego biosfery? Twierdzimy, że odpowiedź na te pytania staje się w znacznym stopniu możliwa przy wykorzystaniu kategorii informacji.

INFORMACJA PODSTAWOWĄ KATEGORIĄ

Brian Greene postawił pytanie fizykowi Johnowi Archibaldowi Wheelerowi, co według niego będzie stanowić moc rozwojową nauki w nadchodzących dziesięcioleciach, i otrzymał odpowiedź: „informacja, informacja i jeszcze raz informacja”. Zdaniem Wheelera fizyka skupiła się na ciałach – planetach, skałach, atomach, polach – i bada siły, które rządzą ich oddziaływaniem. W jego przekonaniu materia i promieniowanie powinny być traktowane jako element drugorzędny, natomiast czynnikiem pierwszorzędym winna być informacja. Informacja została podniesiona do rangi paradygmatu, uznana za istotny czynnik decydujący o ukierunkowaniu układów (systemów) składających się na organizację świata. Pomaga ona dostrzec spójność wewnętrzną między ele-

mentami systemu, a także ująć świat holistycznie i potwierdzić skalę złożoności i istnienie porządku.

Poprzez informację dostrzegamy inny wymiar rzeczywistości. Złożoność i porządek wszechświata na wszystkich poziomach stały się realnością. Dziś trzy elementy strukturalne świata – atom (materia), energia i bit – stanowią niepodzielne jednostki w rozumieniu organizacji świata. Zdaniem Ernsta Pöppela i Anny-Lydie Edingshaus przed trzema-czterema miliardami lat na naszej planecie utworzyły się cząsteczki zdolne gromadzić informację (w pewnej strukturze molekularnej mogły zostać zakodowane stany świata). Na taki tok rozumowania naprowadza nas też Leonard Susskind, pisząc: „Jest coś takiego w budowie atomów, co sprawia, że sklejają się ze sobą, tworząc najdziwniejsze struktury: gigantyczne szalone cząsteczki życia, DNA, RNA, setki różnych białek i całą resztę”.

Opuścimy historyczny aspekt kształtowania się treści kategorii „informacja”. Mam na uwadze wkład w ten proces takich badaczy, jak Leó Szilard, Claude E. Shannon, Norbert Wiener, Alan M. Turing.

Czym jest wobec tego informacja. Termin „informacja” składa się z dwóch członów: „info” i „formacja” (info – zasada, forma – rezultat). „Info” zawiera w sobie plan, moc, treść, „formacja” – organizowanie, tworzenie, kształt. Norbert Wiener pisał: „informacja jest informacją, a nie sprawą materii i energii”. W komentarzu do tego tekstu Werner Gitt orzeka: „w ten sposób potwierdził on coś niezwykle istotnego, informacja nie jest wielkością materialną”. Czym właściwie jest informacja? Carl Friedrich von Weizsäcker twierdzi: „Informacja nie jest ani rzeczą materialną, ani treścią świadomości. [...] informacja powinna być pojmowana jako rzecz trzecia, niezależna od materii i świadomości [...]. Informacja jest więc czymś w rodzaju nadawania formy materii lub wkładania materii w formę”. Daniela Parrochia uważa, że „informację należy traktować jako fundamentalną cechę przyrody”. To znaczy, że zasada ta jest uniwersalna, niezależna od wymiaru poznawczego. Daje ona możliwość zunifikowania koncepcji rzeczywistości, spojrzenia na świat poprzez jedną realną zasadę.

INFORMACJA KOSMOLOGICZNA

Informacja pozwala nam zrozumieć złożoność strukturalno-funkcjonalną układów kosmicznych. Według Jima Baggotta: „fundamentalnym składnikiem wszechświata jest informacja [...] występuje ona zawsze w ramach jakiegoś układu fizycznego, a zatem wszelki proces przetwarzania informacji wywiera skutki fizyczne”. Zdaniem Mieczysława Lubańskiego wszechświat fizyczny jest wypełniony infonami (infon to foton o nieskończonej długości fali lub o częstości drgań równej zero). Nasz wszechświat jest światem nieustannego przekazywania informacji, jest światem informacyjnym. W tej opcji ujmujemy kosmos jako system dynamiczny, w którym zachodzą przemiany i oddziaływania. Są one różnorodne: przekształcanie się cząstek elementarnych jednych w drugie, rozpadanie się cząstek. Jedno zdarzenie łączy się z innymi zdarzeniem dzie-

ki wysyłanej oraz otrzymywanej informacji. Według Edvina Hubble'a: „Cofając się w przeszłość, odnajdujemy coraz większy stopień organizacji w świecie, gdyby nic nas nie zatrzymało, dotarlibyśmy do momentu, kiedy materia i energia znajdowały się w stanie o najwyższym stopniu uporządkowania”.

INFORMACJA BIOLOGICZNA

Fritz Albert Popp pisał: „kto chce zrozumieć istotę »życia«, musi spróbować odpowiedzieć na pytanie, jaka zasada optymalizacji, nadrzędna w stosunku do znanych praw fizyki, dotyczy tylko układów biologicznych, powo-
dując, że z nieskończonej liczby różnorodnych możliwych struktur powstają takie, które określamy jako »istoty żywe«”. Poznać życie to nie tylko odkryć zachodzące w układach biotycznych procesy, ukazać mechanizmy w nich zachodzące, ale także wskazać na reguły zarządzające ich organizacją. Taką rolę aktualnie nadaje się informacji. Ujmuje się ją jako „siłę twórczą”, która decyduje o przestrzenno-czasowym uporządkowaniu układu, ukazując specyfikę bytu ożywionego, to jest jego złożoność, zorganizowanie i ukonkretnienie. Kategoria „informacji” stworzyła nadzieję spojrzenia na rzeczywistość w innym wymiarze, niż gdy skupiamy się tylko na procesach. Poznać życie to nie tylko odkryć zachodzące w układach biotycznych procesy, ukazać mechanizmy w nich zachodzące, ale także wskazać na reguły zarządzające ich organizacją. Istotnym problemem jest próba rozstrzygnięcia, w jakim stopniu świat biotyczny możemy wyjaśnić w ramach wiedzy fizycznej, a w jakim winniśmy wykorzystać wiedzę biologiczną. Układ biotyczny składa się z trzech elementów: materii, energii i informacji. Materia i energia mogą ulegać różnym przemianom, informacja decyduje o trwałości układu. Przypomnijmy, że informacja zakodowana w DNA steruje operacjami biologicznymi zachodzącymi w komórce.

Informacja biologiczna stała się narzędziem budowania koncepcji życia. Informacja pełni tu rolę czynnika dyskretnego, ukierunkowującego organizację ku czemuś. Odkrywanie jej ukazuje związek między przekazem, który ona oferuje, i dyspozycjami, które odczytujemy. Informacja biologiczna to instrukcja kierująca wszystkimi funkcjami komórki lub organizmu.

Według Włodzimierza Korohody fundamentalnym problemem współczesnej biologii jest przechowywanie, przekazywanie i wykorzystanie informacji oraz sterowanie jej przepływem; informacji o budowaniu i przemianach materiału, z którego budowane są organizmy, ale i o organizacji w czasie i przestrzeni tych organizmów.

INFORMACJA ANTROPOLOGICZNA

Podjęmy teraz główny problem tego wykładu. Czy zaistnienie człowieka to proces ciągły od bakterii do człowieka, czy też radykalny skok? Odpowiedź na to pytanie znajdujemy w wydarzeniach w neolicie. Gros antropologów wydarzenia w neolicie okre-

śła jako „wielki skok” („rewolucja neolityczna”, „transformacja radykalna”), sygnalizuje tym samym nie tylko wyjątkowość wydarzeń w zaistnieniu człowieka, ale także wyjątkowość człowieka na tle historii rozwoju przyrody. Określenie „rewolucja” oznacza nie tylko pojawienie się u hominidów nowej cechy, ale skok jakościowy, którego efektem było powstanie nowego gatunku – *Homo sapiens*.

„Rewolucja ucłowieczenia” to pojawienie się istoty zdolnej do myślenia refleksyjnego, a więc istoty świadomej, która nie tylko wie, lecz „wie, że wie”, istoty zdolnej do refleksji nad sobą i nad otoczeniem. Niekiedy określa się to wydarzenie mianem „rewolucji poznawczej”.

„Skok neolityczny” to zespół wydarzeń związanych z przejściem do nowego sposobu życia – od łowiectwa, zbieractwa i koczowniczego trybu życia do rolnictwa i osiadłego trybu życia. Zdaniem Zdzisława Skroka przejście od sposobu życia w paleolicie do sposobu życia w neolicie było największą zmianą w dziejach człowieka. „Człowiek, który w okresie paleolitu był zależny od środowiska w tym samym niemal stopniu co zwierzęta, zerwał nagle te więzy i przystąpił [...] do »przebudowy« otaczającego go świata na własny obraz i podobieństwo, według własnych potrzeb i pragnień”. Odwołajmy się jeszcze do wypowiedzi Claude’a Lévi-Straussa: „cywilizacja neolityczna była wielką wygraną – lub też może przegraną – gatunku ludzkiego [...]. Fakt, iż jeden, jedyny raz w historii ludzkości i na jednym, jedynym miejscu został narzucony ten schemat rozwoju, z którym – być może arbitralnie – wiążemy wszystkie następne [...] nie upoważnia wcale do tego, aby przekształcić to przypadkowe zdarzenie historyczne [...] w dowód mający świadczyć na rzecz ewolucji, która by miała być odtąd konieczna zawsze i wszędzie”.

Na czym polegała owa radykalna przemiana? Czy ów skok możemy racjonalnie wytłumaczyć, czy można go zrozumieć poprzez hipotezę milionów przodków na zasadzie utrwalenia cech? Stanowiska co do mechanizmów i rodzaju przemiany są podzielone. Dominuje opcja, że rewolucja neolityczna zasadza się na procesie „przekraczania” progu biologicznego. Nowa populacja uzyskuje cechy pozabiologiczne. Wydarzenia w neolicie nie odcisnęły piętna na kształcie szkieletu, uwidoczniły się one na poziomie psychiki, były „zmianą neurologiczną”. Inni dowodzą, że pomimo eksplozji „kreatywności” nie są to wydarzenia wyjątkowe. Według jeszcze innych owa rewolucja była wynikiem mutacji genetycznej.

Antropolodzy, badając wydarzenia w neolicie, podkreślają znaczenie zaistnienia rolnictwa. Rolnictwo było wynikiem „mocy” ludzkiego umysłu, wyrazem zdolności intelektu, symbolem uniwersalnego charakteru przemian neolitycznych. Rolnictwo wiąże się z techniką uprawy ziemi. Uprawa ziemi to wybór narzędzi, to przygotowanie gleby, to dobór roślinności do tej uprawy, to dokonanie zbioru i opracowanie sposobu przechowywania plonów.

Vere Gordon Childe doszedł do wniosku, że formy zbieracko-łowieckie egzystowały na poziomie zezwierzęcenia, z tego etapu wyrwaliśmy się dzięki rewolucji neolitycznej. Zaistniała populacja zyskała zdolność przenikania sekretów natury, co pozwoliło jej oswoić niektóre zwierzęta, budować domostwa, sprzącać odzież, tworzyć struktury społeczne i grzebać zmarłych (początek religii).

Hipotetycznie można założyć, że wydarzenia neolitu były konsekwencją wynurzenia się (emergencji) nowej informacji. Obok informacji genetycznej pojawiła się informacja pozagenetyczna, nośnik świadomości. François Chapeville (Franciszek Chrapkiewicz) stwierdza: „My ludzie posiadamy takie same najważniejsze składniki organizmu, jak te, które występują u bakterii i roślin. Tylko program, który pozwala na używanie elementów wchodzących w skład organizmów, nazwijmy go np. architektem, jest inny. Jedni architekci są prości, pozwalający budować tylko proste organizmy: bakterie, muchy itd. Ale są tacy, którzy budują katedry: ludzi i zwierzęta”.

Czy wobec tego koncepcja zaistnienia człowieka w neolicie ma wartość naukową w świetle aktualnych zdobyczy nauk przyrodniczych? Czy mamy prawo przyjąć, że historia człowieka jest procesem odrębnym od historii zwierząt? Kto jest przodkiem człowieka? W jaki sposób wyłoniły się cechy czysto ludzkie? Co spowodowało, że jesteśmy dominującym gatunkiem na naszej planecie? Dlaczego tylko jeden gatunek zdołał zająć tak osobliwe miejsce w przyrodzie? Czy na podstawie cech „czysto ludzkich” łatwo wskazać punkt zwrotny między zwierzęciem a człowiekiem?

Informacja genetyczna odgrywa ważną rolę w tym, kim jesteśmy biologicznie, jak się różnimy między sobą, ale na jej podstawie nie możemy wyjaśnić takich cech ludzkich, jak świadomość czy kultura. O ile przynależność człowieka do porządku biologicznego nie budzi kontrowersji, o tyle te swoiste cechy, którym nadaje się rangę osobliwych czy antropologicznych, są przedmiotem różnych interpretacji. Informacja genetyczna urealnia się poprzez fakt, że życie zasadza się na organizacji i kontroli złożonego układu sterowanego przez molekułę zwaną DNA. Instrukcje przechowywane w DNA umożliwiają powstanie anatomicznych, metabolicznych oraz innych cech charakterystycznych dla poszczególnych osobników, także różnorodności cech osobniczych. Takie orzeczenie sugeruje, że poznanie DNA powinno być jednocześnie zdobyciem wiedzy na temat funkcjonowania ludzkiego organizmu. Zdaniem Evelyn Fox Keller: „Wmówiliśmy sobie, że poznając podstawy informacji genetycznej, odkryliśmy »tajemnicę życia«. [...] Ale teraz przyznajemy, jak wielka przepaść tak naprawdę dzieli genetyczne »informacje« i biologiczne znaczenie”.

Zagadkę zaistnienia człowieka miało wyjaśnić rozszyfrowanie genomu ludzkiego. Założeniem było, że rozwikłanie podwójnej helisy pozwoli odkryć „tajemnicę życia”. Każdy proces życia dokonuje się w organizmie jako całości. DNA replikuje się dzięki pomocy wielu innych części – enzymów. Każdy organizm funkcjonuje za sprawą informacji zawartych w jego biopolu, jak i wszechobecnych polach energetyczno-informacyjnych.

Dlaczego poznanie sekwencji genetycznej nie jest wystarczające, aby określić strukturę i funkcje komórki i organizmu? Ian Stewart, podsumowując osiągnięcia programu Human Genome Project, stwierdził, że pozyskiwanie informacji ze struktury DNA okazało się o wiele trudniejsze, niż przewidywali to badacze, gdyż zamiast spodziewanych odpowiedzi ukazał się stopień skomplikowania zagadnień. Według Michio Kaku wszystkie projekty poznania genomów przyniosły niewiele informacji o formie i cechach żywych istot, nie udało się także wyjaśnić działania umysłu. Ma się wrażenie, że nauka

szuka nie tam, gdzie potrzeba. Brakuje tu czegoś niezwykle ważnego, co przekształciłoby nagi szkielet genów w różnorodność życia. Samo zsekwencjonowanie DNA człowieka nigdy nie doprowadzi do zrozumienia jego zachowań, a przynajmniej ich zasadniczych części, chociaż istotnie mogą one mieć w pewnej mierze podłoże genetyczne.

Nie mogę pominąć tu porównywania genomu człowieka z genomem szympansa. Twierdzenie, że człowiek i szympanś mają 98% identycznych genów, należy umieścić w odpowiednim kontekście (w literaturze naukowej powtarza się, że szympanś jest naszym najbliższym krewnym). Okazało się też, że dzielimy 60% genów z muszką owocową, 80% z krową i 90% z kotem domowym. Skoro mamy tak wiele wspólnego pod kątem genetycznym z innymi istotami, dlaczego jesteśmy tak różni od nich?

Gdy porównamy te same sekwencje DNA szympanśów i ludzi, stwierdzamy, że są one, gdy chodzi o kolejność par zasad, w 98% identyczne, ale szympanś nie staje się przez to w 98% człowiekiem. Pomimo że niespełna 2% innych genów nie wygląda na dużą różnicę, to owa różnica dotyczy genów regulatorowych, od których zależą cechy ludzkie. Zdaniem Michela Morange'a specyfika człowieka nie zawiera się tylko w genach. Molekularna logika życia warunkuje nasze istnienie. Miliardy komórek w naszym organizmie współdziałają w sposób sensowny, spełniają swe zadania.

Dochodzimy do istotnego problemu. Interesuje nas przejście ze świata biologicznego do świata antropologicznego. Czy mamy odpowiednią ilość danych, aby przyjąć, że do wyjaśnienia osobliwości człowieka nie wystarczy aplikacja „informacji genetycznej”. Genom ma oczywiście olbrzymi wpływ, ale o sposobie istnienia człowieka decyduje informacja spoza DNA. Zdaniem Franka Ryana różnimy się od innych istot żywych naszym dziedzictwem genetycznym, całością kodującego nas DNA. Nazywamy tę całość genomem – genomem ludzkim. Nasz genom zawiera coś więcej niż tylko same geny. Ważnym elementem jest tu pamięć całości genetycznego dziedzictwa wszystkich ludzi.

Na rzecz informacji pozagenetycznej przemawiają spostrzeżenia wynikające z charakterystyki wydarzeń w neolicie. W ciągu ostatnich 10 tysięcy lat człowiek pod względem somatycznym ewoluował w bardzo nieznacznym stopniu. Czyli zaistnienie Homo sapiens nie było wynikiem dziedzictwa genetycznego. Zdaniem Iana Stewarta „DNA zawiera »informacje« niezbędne do utworzenia organizmu. Stwierdzenie to ma sens, dopóki nie określimy, o jakiego rodzaju informacje chodzi [...] poznawszy DNA, powinniśmy jednocześnie zdobyć całą wiedzę na temat funkcjonowania ludzkiego organizmu”.

Dlaczego sięgamy po kategorię informacji pozagenetycznej? Według Petera Sporka „Najważniejsza teza epigenetyki: pierwszy kod, szereg liter genów, nie rozstrzyga o wszystkim. Istnieje bowiem jeszcze inny biologiczny system informacyjny, któremu każda nasza komórka zawdzięcza wiedzę o tym, skąd pochodzi, co przeżywa i dokąd zmierza”. Evelyn Fox Keller twierdzi, że nawet gdybyśmy wiedzieli wszystko o ludzkich genach, istniałoby „coś jeszcze”. „Nie wyjaśnimy, w jaki sposób rozwijamy się z zapłodnionej komórki jajowej, a następnie uczymy się mówić, biegać”. Według Francisco J. Vareli: „naszym problemem jest organizacja układów, interesujemy się mniej właściwościami składników ją konstruujących, jak również mniej procesami, których jest rezultatem, a także relacjami między tymi procesami, w których owe składniki są aktywne. Akcent

kładziemy na całość relacji, w której tkwi sedno organizacji [...]. Owa organizacja cechuje się jednością, niezależną od struktury, od materialności”.

Nie wspominałem dotąd o danych paleontologii i paleoantropologii, choć w formie różnych scenariuszy dominują one w literaturze. Najczęściej bazuje się na danych paleontologii, według której życie, szczególnie organizmów wyższych, pozostawiło ślady w formie skamielin. Odkrywanie ich potwierdza etapy ewolucji biologicznej człowieka i wskazuje na jego przodka. Materiałem dla paleontologów są skamieliny tkanki trwałe: kości, zęby. Są one rozrzucone, często fragmentaryczne i zdeformowane, mało jest kości kompletnych, a bardzo mało pochodzących od tego samego osobnika, jeszcze mniej szkieletów kompletnych (paleoantropolodzy odnajdują skamieniałe szczątki istot, których nie ma wśród dzisiejszych organizmów). Tym fragmentom nadaje się sens, który wykracza poza rozpoznany kawałek czaszki lub kawałek krzemienia.

Wielu prymatologów właściwości i zdolności człowieka próbuje przypisać małpom człekokształtnym (język, narzędzia). Unikatowe cechy, dzięki którym człowiek rozpoznaje siebie i wyodrębnia spośród innych stworzeń, kwalifikują oni jako nieludzkie, natomiast ludzkie poznanie przypisują innym gatunkom. Dyskusja nie jest łatwa, gdyż tego typu stwierdzenia trudne są do weryfikacji. Nie jesteśmy w stanie przełożyć dowodów poznania u danego gatunku na system porozumiewania się z każdym innym gatunkiem. Zdaniem Jeana-Pierre'a Changeux żaden gatunek wygasł, który uważa się za przodka człowieka, nie posiadał wszystkich tych cech, którymi charakteryzuje się człowiek współczesny. Niektórzy sądzą, że wystarczy porównywać człowieka i małe człekokształtne. W tym podejściu ignoruje się to, co ludzkie, a skupia się na tym, co bezpieczne, np. na cechach anatomicznych czy na fizjologicznych. Interesującą wypowiedź zawiera praca Steve'a Jonesa: „Paleontolodzy wciąż spierają się, skąd współcześni ludzie pochodzą i dokąd się udali. [...] Skamieliny nigdy nie dadzą nam pełnej historii ewolucji człowieka”.

Neolit był wydarzeniem historycznym, które przyniosło fundamentalną zmianę ludzkich zachowań. Czy neolit można więc uznać za początek Homo sapiens? Badacze są podzieleni. Niektórzy twierdzą, że nie ma w naszej historii momentu, na który moglibyśmy bezpiecznie wskazać i powiedzieć: „wtedy staliśmy się ludźmi”. Zależy to od tego, jaką z licznych cech charakterystycznych zechcemy uznać za „szczególnie ludzką”. Christopher Stringer i Robin McKie piszą: „Przez kilka ostatnich lat grupka naukowców gromadziła świadectwa, które zrewolucjonizowały poglądy na temat nas samych oraz naszego zwierzęcego rodowodu. Wykazali oni, że należymy do gatunku stosunkowo młodego [...] – gatunku, który podbił świat w ciągu kilku zaledwie tysiącleci [...]. Okazuje się tymczasem, że ludzie z różnych kontynentów są sobie bliżsi ewolucyjnie niż goryle z tego samego lasu, że neandertalczyki wyginęli, chociaż mózgi mieli większe niż Homo sapiens, i że ludzkiej ewolucji tak samo sprzyjał przypadek, jak i »dobry projekt«”.

Opowiadamy się za tym „dobrym projektem”, za jakościową różnicą między człowiekiem a pozostałym światem biotycznym. François Chapeville uważa: „w komórce jest zapisana informacja, cała struktura, cały intelekt człowieka. Wszystkie informacje potrzebne do stworzenia człowieka tkwią w czymś tak małym, że nie można tego zoba-

czyć gołym okiem, a wszystko jest tam zapisane”. Takie cechy człowieka, jak umysł, kultura, świadomość pozwalają na stwierdzenie jego osobliwości. Są to cechy emergentne zakodowane w informacji specyficznej.

* * *

Otoczający nas świat odznacza się istnieniem różnorodnych obiektów. Dzięki informacji możemy lepiej zrozumieć jego organizację, ukazać jedną z zasad, która to scala. W świetle informacji usiłujemy spojrzeć na rzeczywistość, na wydarzenia, na procesy, na ukształtowane struktury. Żyjemy w epoce informacji i wiemy, że informacja wiąże się ze źródłem osobliwym. Istniejący świat ze swą sensownością realizuje jakiś „program”, „plan” zgodnie z przekazaną informacją, której ostatecznego źródła poszukuje człowiek od wieków.

Układ biotyczny jest zdolny do zdobywania informacji i przekazywania jej następnym pokoleniom w postaci pakietu informacji, zwanego genomem organizmu. Osobliwość życia polega na realizacji treści informacji, a nie tylko na przenoszeniu jej w układach biologicznych. Informacja jest wielkością niematerialną i nie może powstać z wielkości materialnej. Wnioskujemy więc, że nadawca jest niematerialny. Znajdujemy kody oraz inne poziomy informacji w każdej formacji materii wszechświata i w każdej formie życia. Informacja, którą koduje DNA, przekracza wielokrotnie wszystko, co jest możliwe przy użyciu dzisiejszych technologii. Zarówno informacja genetyczna, jak i pozagenetyczna wskazuje na osobliwy punkt wyjścia. Na początku każdego łańcucha przekazu informacji stoi inteligentny autor. Do powstania życia, zaistnienia pierwszej komórki, pierwszego DNA lub RNA informacji biologicznej również niezbędny jest inteligentny Autor.

„Na początku było Słowo [...] wszystko przez Nie się stało”. „Słowo” to po grecku „logos”, tego terminu używali stoicy na opisanie racjonalnej zasady leżącej u podstaw wszechświata. Słowo-informacja nadaje kierunek działania masie i energii. „Na początku było Słowo, a Słowo było u Boga, i Bogiem było Słowo. Ono było na początku u Boga. Wszystko przez Nie się stało, a bez Niego nic się nie stało, co się stało. W nim było życie” (J 1,1-4).