

Po co powstała (samo)świadomość?

Autor tekstu: **Bernard Korzeniewski**

Człowiek jest najprawdopodobniej jedynym organizmem biologicznym na Ziemi posiadającym sferę subiektywnych fenomenów psychicznych oraz świadomość swojego własnego istnienia (samoświadomość). Co prawda niektórzy sądzą, że pewne zaczątki (samo)świadomości obecne są np. u szympansov i delfinów, ale jeśli mają oni rację, to stopień rozwoju sfery mentalnej u tych zwierząt jest nieporównywalny z tym u człowieka. Jednym z najważniejszych „przejawów” świadomości człowieka jest złożony język symboliczny. Mówiąc bardziej ogólnie, fenomen (samo)świadomości wydaje się mieć związek ze skomplikowaną siecią relacji społecznych. Tak czy owak, czymkolwiek innym psychika by nie była, jest ona także fenomenem biologicznym (a ściślej — ma podłoże biologiczne).

Różne cechy organizmów żywych powstały na drodze ewolucji biologicznej. Głównym mechanizmem tej ewolucji jest dobór naturalny zaproponowany przez Karola Darwina. Ponieważ dobór naturalny „przepuszcza” jedynie organizmy najlepiej dostosowane do bieżących warunków środowiska (fizycznego i biologicznego), logiczne wydawałoby się oczekiwać, że cechy organizmów żywych są celowe i racjonalne z punktu widzenia głównego „zadania” biologicznych osobników, na realizację którego nakierowana jest ich cała struktura i funkcja: rozmnożenia się i związanego z tym przekazania możliwie dużej części swej tożsamości możliwie dużej liczbie potomstwa. Innymi słowy, różne aspekty struktury i funkcji ustrojów biologicznych domagają się ewolucyjnego uzasadnienia.

Sprawa nie jest jednak taka prosta. Po pierwsze, wiele cech może nie mieć żadnego wpływu na dostosowanie, czyli szanse na przeżycie i reprodukcję. Po drugie, ewolucja działa metodą prób i błędów, a więc nie wszystkie „wybrane” przez nią rozwiązania są optymalne lub „najlepsze z możliwych”. Można by jednak przypuszczać, że szczególnie „ważne” cechy organizmów żywych łącznie z człowiekiem mają jakieś istotne powody, by się wykształcić, inaczej ewolucja biologiczna nie „fatygowałaby się” ich wytworzeniem.

Wydawałoby się, że trudno o ważniejszą cechę układów biologicznych, niż ludzka (samo)świadomość (jak argumentuję w książce „Od neuronu do (samo)świadomości” [\[1\]](#)), pojęcie świadomości psychicznej — przeciwstawionej świadomości instrumentalnej - nie ma sensu bez pojęcia samoświadomości). I rzeczywiście, wielu biologów oraz filozofów i psychologów poznawczych (kognitywistów) doszukuje się korzeni tego fenomenu w jego biologiczno-ewolucyjnej funkcjonalności. Zadają oni, mniej lub bardziej *explicite*, pytanie: po co powstała (samo)świadomość, jakie korzyści przynosi ona dla jej „nosicieli”?

Otóż moim zdaniem odpowiedź na to pytanie brzmi: po nic. Jest ona po prostu „produktem ubocznym”, epifenomenem funkcjonalnej organizacji pewnych obwodów neuronalnych w ludzkim mózgu. Przekonanie o ewolucyjnej „celowości” (samo)świadomości stanowi jedynie antropocentryczną ułudę człowieka. (Podobnej odpowiedzi — „po nic” — można by udzielić na pytanie, po co powstało piękno kwiatów. Funkcją wielobarwnych kwiatów jest przyciągnięcie owadów, które je zapylają, trudno jednak owady posądzać o odczucia estetyczne). We wspomnianej wyżej książce zaproponowałem, że owym specyficznym rodzajem funkcjonalnej struktury połączeń neuronów w sieci neuronalnej leżącym u podstawy (samo)świadomości jest samonakierowanie na siebie „ośrodka poznawczego” w ludzkim mózgu obejmującego dużą część kory przedczołowej i czołowej. Ośrodek ten, który u zwierząt pozbawionych (samo)świadomości odbiera sygnały z „ośrodka sensorycznego” obejmującego dużą część kory potylicznej, ciemieniowej i skroniowej, u człowieka otrzymuje sygnały także od samego siebie. A zatem adekwatne pytanie w kontekście biologiczno-ewolucyjnej funkcjonalności to: po co powstało owo samonakierowanie na siebie ośrodka poznawczego, które „przypadkiem” zaowocowało wyłonieniem się (samo)świadomości?

Tu oczywiście zdani jesteśmy jedynie na hipotezy. Jak wspomniałem powyżej, ewolucyjna geneza mechanizmów neurofizjologicznych leżących u podstawy omawianego fenomenu może być, przynajmniej wedle niektórych opinii, powiązana z genezą złożonego języka symbolicznego oraz, szerzej, bogatych i różnorodnych relacji społecznych. Nakierowanie na siebie ośrodka poznawczego będącego „siedliskiem” procesów myślenia i planowania, doprowadziło do wyłonienia się wyraźnego „ego”, a w konsekwencji do ostrego rozgraniczenia pomiędzy „ja” i „on” („oni”). Znaczenie tego zjawiska dla skutecznego funkcjonowania w społeczeństwie wydaje się oczywiste. Już u małp

stwierdzono dodatnią korelację pomiędzy względną wielkością kory przedczołowej u poszczególnych gatunków, a wielkością tworzonych przez osobników tych gatunków społeczności. Co do języka, to, poza oczywistą funkcją komunikacyjną, pozwala on na bardzo wydajne operowanie zespołem pojęć obecnym w naszym umyśle (którego fizycznym „nośnikiem” jest dynamiczna sieć połączeń pomiędzy neuronami). Nazwy języka przypisane są pojęciom najlepiej wyodrębnionym, o największym natężeniu „pola semantycznego”. Jednakże gramatyczna struktura języka pozwala mu na odnoszenie się do samego siebie, swoich własnych nazw i zdań, a więc utworzenie metajęzyka. Trudno nie zauważyć tu paraleli z omawianym powyżej samonakierowaniem się na siebie ośrodka poznawczego w ludzkim mózgu, leżącym, moim zdaniem, u podstaw (samo)świadomości. A więc język i samoświadomość wydają się być ściśle powiązane i jest prawdopodobne, że ich rozwój wzajemnie się współwarunkował w trakcie ewolucji człowieka (i czyni to podczas rozwoju osobniczego od niemowlęstwa do dorosłości). Taki ścisły związek postuluje na przykład Euan M. Macphail w swej doskonałej książce „Ewolucja świadomości” [2]. Odmawia on (samo)świadomości wszystkim organizmom pozbawionym rozbudowanego języka symbolicznego, zarówno zwierzętom, jak i małym dzieciom (np. tak zwana amnezja wczesnodziecięca wiąże się z brakiem posiadania jakichkolwiek świadomych wspomnień z okresu sprzed opanowania języka). Oczywiście nie można wykluczyć jeszcze innych biologicznych funkcji samonakierowania na siebie ośrodka poznawczego w ludzkim mózgu. Ale, moim przynajmniej zdaniem, to właśnie ta cecha, leżąca po stronie materialnego obiektywnego świata, a nie subiektywnej sfery fenomenów psychicznych, powinna być analizowana w kategoriach dostosowania, biologicznej celowości i korzyści, jakie mogłaby przynieść swoim „nosicielom”.

Powyższe rozważania prowadzą do poważnego, wydawałoby się, problemu. Mianowicie, jak (samo)świadomość, będąca li tylko epifenomenem dynamicznej struktury połączeń w sieci neuronalnej w ludzkim mózgu, może podejmować jakiekolwiek decyzje? Jak może manifestować się „zagnieżdżona” w niej, przynajmniej wedle koncepcji dualistycznych, wolna wola? Otóż nie może. „Decyzje” podejmowane są na poziomie sieci neuronalnej. Świadomość „dowiaduje się” o nich *post factum*, a ściślej mówiąc psychiczne wrażenie decydowania o czymś stanowi jedynie korelat przewodzenia impulsów nerwowych przez określone obwody neuronalne w ludzkim mózgu. Nie jest więc tak, że mózg wytwarza świadomość, a ta z kolei generuje decyzje. Wprost przeciwnie — zarówno świadomość, jak i decyzje są pochodną działalności mózgu. A co wobec tego z wolną wolą? Otóż zarówno ogólna wiedza neurofizjologiczna, pewne konkretne eksperymenty, jak i logiczne rozumowanie wskazują jednoznacznie, że tak zwana wolna wola nie tyle, że nie istnieje, ale jest z powodów zasadniczych niemożliwa (tutaj, niestety, znowu muszę odesłać Czytelnika do swojej książki „Od neuronu ...”). Znika ona zupełnie wraz z wyrugowaniem dualizmu, który sam napotyka ogromne problemy logiczne i filozoficzne.

Mój znajomy z University of Cambridge, Guy Brown, zgadzając się na odrzucenie dualizmu, próbował w naszej dyskusji uratować wolną wolę za pomocą wymyślonej anegdoty o mafii i lodach. Polega ona na tym, że jakiś osobnik zastanawia się w lodziarni nad wyborem smaku lodów. Przed podjęciem decyzji członek mafii przykłada mu pistolet i każe mu wybrać lody pistacjowe. Gdyby nie interwencja mafii, wybrałby lody czekoladowe. Otóż o ile w pierwszym wypadku wybór zostałby dokonany pod wpływem presji zewnętrznej, to w drugim byłby on aktem niezawisłej wolnej woli.

Argument ten uważam za całkowicie chybiony. Po prostu w pierwszym przypadku miała miejsce decyzja zdeterminowana / uwarunkowana zewnętrznymi, a w drugim — wewnętrznymi (choć też nie do końca, bo mógł mieć znaczenie na przykład smakowity wygląd lodów czekoladowych). Wpływ zewnętrzny nie wymaga specjalnego komentarza, natomiast wpływ wewnętrzny to takie a nie inne obwody neuronalne, pamięć o poprzednich przypadkach konsumpcji lodów, aktywacja systemu motywacyjnego (nagrody / kary), chwilowy nastrój itd. Jest tu miejsce na procesy zdeterminowane oraz przypadkowe (indeterminizm kwantowy, indeterminizm chaotyczny), ale nie na coś takiego, jak udzielna, działająca „sama z siebie”, przez nic nie uwarunkowana wolna wola.

Podsumowując, moim zdaniem (samo)świadomość jako taka nie pełni u człowieka żadnej biologicznie istotnej funkcji i powstała jedynie jako „produkt uboczny”, epifenomen wykształcenia się obwodów neuronalnych leżących u podłoża samonakierowania na siebie ośrodka poznawczego w mózgu. Biologiczno-ewolucyjna funkcja i celowość tego samonakierowania związana jest zapewne z bogatą siecią relacji społecznych, wykształceniem się bogatego języka symbolicznego i być może innymi, nieznanymi jeszcze czynnikami.

Przypisy:

[1] Bernard Korzeniewski. "Od neuronu do (samo)świadomości". Prószyński i s-ka, Warszawa 2005.

[2] Euan M. Macphail. "Ewolucja świadomości". REBIS, Poznań 2002.

Bernard Korzeniewski

Biolog - biofizyk, profesor, pracownik naukowy Uniwersytetu Jagiellońskiego (Wydział Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii). Zajmuje się biologią teoretyczną - m.in. komputerowym modelowaniem oddychania w mitochondriach. Twórca cybernetycznej definicji życia, łączącej paradygmaty biologii, cybernetyki i teorii informacji. Interesuje się także genetyką i istotą świadomości oraz samoświadomości. Jest laureatem Nagrody Prezesa Rady Ministrów za habilitację oraz stypendystą Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej. Jako "visiting professor" gościł na uniwersytetach w Cambridge, Bordeaux, Kyoto, Halle. Autor książek: "Absolut - odniesienie urojone" (Kraków 1994); "Metabolizm" (Rzeszów 1995); "Powstanie i ewolucja życia" (Rzeszów 1996); "Trzy ewolucje: Wszechświata, życia, świadomości" (Kraków 1998); "Od neuronu do (samo)świadomości" (Warszawa 2005).



[Strona www autora](#)

[Pokaż inne teksty autora](#)

(Publikacja: 06-11-2009)

[Oryginał.](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,6921) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,6921>)

Contents Copyright © 2000-2009 Mariusz Agnosiewicz

Programming Copyright © 2001-2009 Michał Przech

Autorem portalu Racjonalista.pl jest Michał Przech, zwany niżej Autorem.
Właścicielami portalu są Mariusz Agnosiewicz oraz Autor.

Żadna część niniejszych opracowań nie może być wykorzystywana w celach komercyjnych, bez uprzedniej pisemnej zgody Właściciela, który zastrzega sobie niniejszym wszelkie prawa, przewidziane w przepisach szczególnych, oraz zgodnie z prawem cywilnym i handlowym, w szczególności z tytułu praw autorskich, wynalazczych, znaków towarowych do tego portalu i jakiegokolwiek jego części.

Wszystkie strony tego portalu, wliczając w to strukturę katalogów, skrypty oraz inne programy komputerowe, zostały wytworzone i są administrowane przez Autora. Stanowią one wyłączną własność Właściciela. Właściciel zastrzega sobie prawo do okresowych modyfikacji zawartości tego portalu oraz opisu niniejszych Praw Autorskich bez uprzedniego powiadomienia. Jeżeli nie akceptujesz tej polityki możesz nie odwiedzać tego portalu i nie korzystać z jego zasobów.

Informacje zawarte na tym portalu przeznaczone są do użytku prywatnego osób odwiedzających te strony. Można je pobierać, drukować i przeglądać jedynie w celach informacyjnych, bez czerpania z tego tytułu korzyści finansowych lub pobierania wynagrodzenia w dowolnej formie. Modyfikacja zawartości stron oraz skryptów jest zabroniona. Niniejszym udziela się zgody na swobodne kopiowanie dokumentów portalu Racjonalista.pl tak w formie elektronicznej, jak i drukowanej, w celach innych niż handlowe, z zachowaniem tej informacji.

Plik PDF, który czytasz, może być rozpowszechniany jedynie w formie oryginalnej, w jakiej występuje na portalu. **Plik ten nie może być traktowany jako oficjalna lub oryginalna wersja tekstu, jaki zawiera.**

Treść tego zapisu stosuje się do wersji zarówno polsko jak i angielskojęzycznych portalu pod domenami Racjonalista.pl, TheRationalist.eu.org oraz Neutrum.eu.org.

Wszelkie pytania prosimy kierować do redakcja@racjonalista.pl