

W POSZUKIWANIU PARADYGMATU HISTORII.
KILKA UWAG O ANTROPOCENTRYZMIE, ANTYNATURALIZMIE I PARTYKULARYZMIE W NAUCE

U progu XXI wieku historia starożytna wydaje się nie nadążać – podobnie jak i filologia klasyczna – za naukami przyrodniczymi i społecznymi, a jej przedstawiciele nadal pozostając pod wpływem indywidualizmu poznawczego i tzw. historii krótkiego wymiaru niezbyt chętnie podejmują interdyscyplinarnie potraktowane badania kultur i procesów społecznych. Tymczasem w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie historia przestaje być postrzegana – głównie pod wpływem antropologii i socjologii, a z drugiej strony językoznawstwa – jako tradycyjnie rozumiana nauka o przeszłości, i dystansując się od tradycyjnego podejścia, doszukującego się przede wszystkim bliżej nieokreślonych związków przyczynowo-skutkowych, coraz wyraźniej nabiera charakteru uniwersalnej nauki o człowieku w czasie, szeroko otwartej na zdobycze innych nauk, a zwłaszcza informatyki i biologii. Wynika to w znacznej części z uświadomienia sobie faktu, iż dla pełniejszego zrozumienia człowieka i jego życia tak silnie powiązanych ze środowiskiem geograficznym i przyrodniczym, jak i procesów, którym podlega, niezbędna jest dogłębna znajomość podstawowych procesów socjopsychologicznych i bioneurologicznych, w decydujący sposób determinujących zachowanie jednostek i lokalnych grup, a zatem zgodnie z postulatem Marca Blocha wyjaśnienie z uwzględnieniem „współzależności wieków”. Innymi słowy chodzi tu o uświadomienie sobie, iż dążność do zrozumienia danej epoki nie może sprowadzać się do mniej lub bardziej wyczerpującego naświetlenia np. tła wydarzeń i wyjaśnienia ich genezy, aczkolwiek niesposób negować przydatności samego podejścia, ale winna raczej stanowić efekt zastosowania różnego rodzaju metod badawczych prowadzących ostatecznie do pełniejszego zrozumienia określonych procesów, niezależnie od stopnia słuszności względnie akceptowalności uzyskanych rezultatów.¹

Z tego punktu widzenia historyk ma obowiązek badać człowieka i jego kulturę z uwzględnieniem możliwie wszelkich aspektów, a ponadto nie unikając w myśl zasady jedności historycznej podejścia redukcjonistycznego szerzej korzystać z materiału porównawczego i dostępnych metod empirycznych, włącznie z wykorzystaniem weryfikowalnych teorii. Natomiast zamykanie się we własnej epoce, np. poprzez ograniczanie się do jednego typu źródeł bądź np. traktowanie w duchu XIX wiecznego antykwaryzmu filologicznej analizy tekstu jako jedynej metodologicznie akceptowalnej, a

¹ Zob. m.in. C.G. Hempel, *The function of general laws in history*, New York 1942; M. Bloch, *Pochwała historii czyli o zawodzie historyka*, Warszawa 1962; R. Forster, O. Ranum (eds.), *Biology of Man in History. Selections from the Annales Économies, Sociétés, Civilisations*, Baltimore-London 1975; P. Meyer, *Soziobiologie und Soziologie. Eine Einführung in die biologischen Voraussetzungen sozialen Handelns*, Darmstadt 1982; S. Mrozek, *Krótki i długi wymiar historyczny w starożytnej historiografii* /w:/ *Balkanica Posnaniensia* 3, 1984, s. 67 nn.; Z. Kuchowicz, *O biologiczny wymiar historii*, Warszawa 1985; J. le Goff, R. Chartier, J. Revel (eds.), *Die Rückoberung des historischen Denkens. Grundlagen der Neuen Geschichtswissenschaft*, Frankfurt a.M. 1990; M. Adler, *Ethnopschoanalyse. Das Unbewusste in Wissenschaft und Kultur*, Stuttgart 1993; J. Last, *The nature of history* /w:/ I. Hodden (ed.), *Interpreting archaeology: Finding meaning in the past*, London 1995, s. 142 nn.; D. Dennett, *Darwin's dangerous idea. Evolution and the Meanings of Life*, New York 1996; E.O. Wilson, *Die Einheit des Wissens*, München 2000; R. Pankiewicz, *Biologiczne i społeczne podstawy zachowań agresywnych w społeczeństwie wczesnorzymskim. Uwagi wprowadzające* (w druku).

więc wiarygodnej metody badawczej, i równoczesne nie dostrzeganie strukturalnych zmian mających miejsce w nauce i kulturze współczesnej, prowadzi z jednej strony do spłykania obrazu przeszłości, i w konsekwencji do jego deformacji, a z drugiej zaś strony coraz częściej rodzi w różnych kręgach pytanie o społeczną przydatność historii starożytnej jako samodzielnej dyscypliny badawczej na poziomie uniwersyteckim; pytanie, które zresztą coraz częściej pociąga za sobą zmniejszanie liczby etatów, zamykanie zakładów czy rugowanie nauczania języków klasycznych ze szkół. Często jako jeden z koronnych argumentów pojawia się zarzut o zamykaniu się przedstawicieli nauk starożytnych na wydarzenia dnia codziennego i najnowsze osiągnięcia w innych dziedzinach, czemu towarzyszą hermetyczność przekazu i brak zainteresowania przeciętnym czytelnikiem. Wyjątki wśród badaczy zdają się raczej potwierdzać zasadność przynajmniej części podnoszonych zarzutów; tym bardziej, iż nadal aktualne pozostaje powszechne traktowanie nauk przyrodniczych i humanistycznych jako całkowicie odrębnych obszarów wiedzy; co znamienne nawet te nieliczne próby zmiany dotychczasowego stanu rzeczy i osłabienia wzajemnej niechęci pozostają głównie udziałem przedstawicieli nauk biologicznych i społecznych, przy jednoczesnym braku inicjatywy ze strony humanistów.

Nie ułatwia sytuacji uporczywe obstawanie przez część tradycyjnie nastawionych badaczy przy obecnie już nie dającej się utrzymać tezie o rzekomo niemożliwej do przełamania przepaści poznawczo-metodologicznej pomiędzy naukami przyrodniczymi, społecznymi i humanistycznymi, czy też w złagodzonej postaci sformułowania o rzekomej nieprzydatności „formalizmu” matematycznego względnie biologicznego w badaniach historycznych. Ponadto nie przysparza historykom uznania unikanie kontaktu i niewygodnej często polemiki pozaśrodkowej, podobnie jak konieczność przypominania o tym, iż historia winna przede wszystkim doszukiwać się „ukrytych” praw czy używając języka teorii gier wyjaśniać skuteczność stabilnych strategii, a nie ograniczać się do prostego opisu czy też jak sformułował to Paul Veyne opowiadania „rzeczy prawdziwych”. Dochodzą do tego jednoznacznie negatywnie odbierane - krytyczne, czy wręcz lekceważące - komentarze środowiska na temat popularno-publicystycznych ujęć problematyki klasycznej (warto tu może przywołać przykłady podobnych wypowiedzi kierowanych w Polsce pod adresem Tadeusza Zielińskiego, a w Niemczech wobec Karla-Wilhelma Weebera), które wydają się tylko szkodzić wizerunkowi starożytników na zewnątrz.²

Warto pamiętać, że kultura jest w istocie przedmiotem zainteresowania przedstawicieli wielu dyscyplin, a zatem nie stanowi wyłącznego przywileju np. historyków czy antropologów, i z tego względu stawia skomplikowane zadanie zdefiniowania i wyodrębnienia przedmiotu badań, które jako odmiana działania racjonalnego sprowadza się najczęściej do interpretowania przeszłej kultury przy pomocy kategorii własnej kultury współczesnej, jako apriorycznego punktu oparcia; obowiązywać winna przy tym zasada o konieczności zdawania sobie sprawy z własnej historyczności. Tymczasem bez względu na przyjętą perspektywę przedmiotem badań jest niezmiennie ukształtowany ewolucyjnie system wyuczonych zachowań, który pomimo, iż włączony w nowy układ relacji, zachowuje w znacznej mierze swój pierwotny funkcjonalny charakter. Odrzucenie antropocentryzmu oraz antynaturalizmu, próbujących zrozumieć człowieka w izolacji od przyrody i bez uwzględnienia ewolucjonistycznego uwikłania jego procesu powstawania często uniemożliwiają właściwe zrozumienie i wyjaśnienie wielu podstawowych i procesów historycznych. Znajduje to swój wyraz m.in. w dosyć powszechnym negowaniu wspólnych korzeni zachowań ludzi i zwierząt spowodowane m.in. obawą, iż już samo dopuszczenie

² F. Braudel, *Écrits sur l'histoire*, Paris 1969, s.11nn., 41nn., 97nn., 123nn.; J. Schmidt, *Der historiographische Ansatz Fernand Braudels und die gegenwärtige Krise der Geschichtswissenschaft*, Bamberg 1971, s.99nn.; R. Aron, *La philosophie critique de l'histoire*, Paris 1969, s.167, 195nn.; P. Veyne, *Comment on écrit l'histoire*, Paris 1971; K.R. Popper, *Das Elend des Historizismus*, Tübingen 1971; id., *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*, Oxford 1972; Jerzy Topolski, *Rozumienie historii*, Warszawa 1978; D. Groh, *Anthropologische Dimensionen der Geschichte*, Frankfurt a.M. 1992; M. Sahlins, *Inseln der Geschichte*, Hamburg 1992.

możliwości jedności świata organicznego mogłoby oznaczać podważenie tożsamości człowieka i jego poczuciu wyższości, i w konsekwencji sprowadziłoby człowieka do poziomu pozbawionych świadomości i pozbawionych możliwości wolnego wyboru zwierząt. I tak z jednej strony bez dyskusji i jak gdyby niemal bezwiednie powtarza się za Arystotelesem, iż człowiek jest z natury zwierzęciem politycznym, z drugiej zaś nie przyjmuje się do wiadomości, iż w świecie ożywionym daje się stwierdzić prawidłowość polegająca na redukowaniu się repertuaru zachowań zaprogramowanych genetycznie na korzyść zachowań nabywanych względnie modyfikowanych w trakcie procesu uczenia się w kontaktach z otoczeniem i stanowiących część procesu przystosowywania się do naturalnego środowiska. Punkt wyjścia stanowi tutaj w istocie dawne przekonanie o wyłącznie kulturowym zdeterminowaniu sposobów zachowania się ludzi.³

Człowiek był i zawsze pozostanie jednością psychofizyczną, w którego mózgu dokonują się różnego typu procesy psychofizjologiczne, determinujące tworzenie wirtualnego obrazu świata oraz własnej kultury. Z tego punktu widzenia człowiek stanowi jedność z resztą tzw. ożywionego i nieożywionego świata, zaś jego procesy psychofizjologiczne są podobnie jak i inne procesy fizyczno-chemiczne i biologiczne fragmentem tego samego świata przyrody, a zatem i powstają w drodze tych samych mechanizmów naturalnych. Wszelkie wyobrażenia, emocje, mowa stanowią efekt selekcyjno-adaptacyjnej pracy mózgu, przy czym percepcja (odwołująca się do określonych obiektów i sytuacji) jak i pojmowanie (o charakterze bardziej ogólnym i abstrakcyjnym) stanowią dwa całkowicie odrębne procesy poznawcze, z tym iż wszelkie stany emocjonalne i zachowania wywierają decydujący wpływ na poziom selekcji i przyswojenia bodźców zewnętrznych. Wprawdzie na ogół przyjmuje się, de facto identyfikując układy elektroniczne z ludzkim systemem nerwowym, iż zjawiska biochemiczne na poziomie pojedynczych neuronów i synaps stanowią podstawę pracy mózgu, tym niemniej procesy umysłowe zależą od struktur wyższego rzędu, w pierwszym rzędzie struktur neuronowych. Inną równie ważną z naszego punktu widzenia właściwością sieci neuronowych wydaje się być rozproszony sposób przechowywania gromadzonych informacji jak również ich zdolność rekonstruowania całości w oparciu jej fragment, który przypomina do pewnego stopnia technikę indeksowania pól w komputerowych bazach danych.

Zgodnie z teorią modeli umysłowych, która zdaje się dosyć kompleksowo wyjaśniać proces rozumowania jawnego, tzn. uświadamianego, jak też i nieuświadamianego, człowiek rozumując nie odwołuje się do formalnej logiki umysłowej, ale wykorzystuje tzw. modele umysłowe. Posługując się analogią do kwantów przepływ informacji w mózgu byłby swego rodzaju macierzą możliwości. Jest to o tyle istotne, iż biorąc pod uwagę ilość różnego rodzaju bodźców docierających do mózgu w jednostce czasu, i zdolność ich równoległego wychwycenia, a następnie konieczność ich rejestrowania i przetwarzania przez centralny układ nerwowy, nie ulega wątpliwości, iż zdecydowana większość operacji odbieranych przez receptory odbywa się nieświadomie i uwzględnia znaczny stopień nieprzewidywalności.⁴

W tym świetle warto przywołać powszechnie podzielaną opinię, iż poznanie naukowe jest jedynie specyficzną odmianą poznania, tak więc i metodologia nauki podlega podobnym

³ Arist., Eth. Nic. 1097b nn.; Polit. 1,1,11 (1253a. 15nn.). Bliżej na ten temat m.in. H.-G. Gadamer, Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik, Frankfurt a.M. 1960; R. Boyd, P.J. Richerson, Culture and the Evolutionary Process, Chicago 1985; M. Midgley, Reductive megalomania /w:/ J. Cornwell (ed.), Nature's Imagination. The Frontiers of Scientific Vision, Oxford-New York-Melbourne 1995, s. 133 nn.; I. Eibl-Eibesfeldt, Die Biologie des menschlichen Verhaltens. Grundriß der Humanethologie, Weyarn 1997; K. Lorenz, Das sogenannte Böse. Zur Naturgeschichte der Aggression, München 2000.

⁴ W. Bray, The biological basis of culture /w:/ C. Renfrew (ed.), The Explanation of Culture Change. Models in Prehistory, London 1973, s. 73 nn.; M. Sahlins, The use and abuse of Biology, An anthropological of Sociobiology, Ann Arbor 1976.

ograniczeniom jak i sam proces poznania. Skoro zaś w każdym momencie świadomego postrzegania człowiek równocześnie podlega działaniu zmysłów wzroku, słuchu, dotyku i zapachu, to każda próba wtórnego przekazu przeżyć, np. w formie słownej czy pisanej prowadzi do zniekształceń i przetworzeń. Z drugiej jednak strony im więcej uaktywnionych środków ekspresji tym wierniejszy przekaz; słowo mówione jako najbardziej naturalna forma wypowiedzi, i zazwyczaj uzupełnione mimiką i gestami, wydaje się w znacznie większym stopniu aniżeli inne formy przekazu odpowiadać tym wymogom, a jednocześnie poprzez słowa niczym „przemijające bóstwa” szczególnie silnie oddziaływać na wyobraźnię słuchacza. Tak więc społeczeństwa pozostające wyłącznie w kręgu tradycji ustnej w o wiele większym stopniu aniżeli przykładowo społeczności odwołujące się do kultury pisma, słowa drukowanego czy internetu pozostają w kręgu oddziaływania bogatego świata „prelogicznej” wyobraźni, w kręgu której dochodzi do ustnej wymiany myśli i idei.

Wynalazek pisma naruszył ukształtowany przez długą tradycję sposób odczuwania i przeżywania rzeczywistości, a następnie podważył strukturę archaicznej społeczności i rozbił jej wewnętrzną spójność, na którą składały się tworząc nierozzerwalną całość natura, system moralny i kultura; ten tak specyficznym pojmowany porządek, w którym niejako w naturalny sposób były zdeterminowane wszelkie słowa, gesty i wydarzenia traktowany był jako odwieczny porządek rzeczy, któremu podlegali na równych prawach bogowie, ludzie, zwierzęta i cały tzw. nieożywiony świat. Człowiek zdawał sobie sprawę, iż wprawdzie potrafi do pewnego stopnia wnikać rozumem w porządek świata, ale zarazem nie może bezpośrednio oddziaływać na cykl natury, nie mówiąc już o jego zmianie. Co więcej uświadomienie sobie już przez filozofów przyrody, iż kosmos nie podlega bezpośrednio woli bogów i niejako zastąpienie w ten sposób porządku mitologicznego przez jego zwierciadlane racjonalne odbicie nie tylko, że nie zachwiało wiary w tradycyjny porządek rzeczy, ale w paradoksalny sposób wręcz wzmocniło świadomość poczucia więzi z kosmosem. W konsekwencji za jeden z najważniejszych priorytetów uznano władanie czasem i przestrzenią, i takie ich «zagospodarowanie» w związku z każdorazowo podejmowanymi przez grupę działaniami, aby zachować naturalny porządek rzeczy i czasu.⁵

W owym świecie, w którym prawie niezauważalnie dochodziło na co dzień do wzajemnego przenikania się rzeczywistości i fantazji, człowieka i przyrody, wszystko wokół, a więc bóstwa, osoby i rzeczy, i to zarówno niedoszłe, jak i zmarłe, traktowano jako immanentne części składowe lokalnego kosmosu, jako że człowiek, obserwując, to co dzieło się wokół niego, na swój sposób naśladował świat zewnętrzny, i niejako naśladując rytm jego życia, wtapiał się w odwieczny cykl narodzin i śmierci. Przyroda pełniła tutaj zatem rolę czegoś w rodzaju gigantycznej matrycy-formy wiążącej świat bogów i ludzi, w obrębie której jej poszczególne części podlegały działaniu potężnych i nieokiełznanych także przez bogów sił, wyznaczających kierunek działania jak i określających los i najbliższą przyszłość.⁶

⁵ Zob. np. M. Hadas, *Ancilla to classical reading*, New York 1954; Marshall McLuhan, *The Gutenberg Galaxy. The making of typographic man*, Toronto-Buffalo-London 1962; id., *Understanding media. The extensions of man*, Cambridge/Mass.-London 1999; J. Goody (ed.), *Literacy in traditional societies*, London-New York-Melbourne 1968; J. Kossecki, *Cybernetyka społeczna*, Warszawa 1975; J. Vansina, *Oral tradition as history*, Madison/Wisconsin 1985; E. Havelock, *The muse learns to write. Reflections on orality and literacy from antiquity to the present*, New Haven-London 1986; F.M. Cornford, *From religion to philosophy. A study in the origins of western speculation*, Princeton/N.J. 1991; J. Svenbro, *Phrasikleia. An anthropology of reading in ancient Greece*, Ithaca-London 1993; J.D. Bolter, *Writing space. The computer, hypertext and the history of writing*, 1991.

⁶ Zob. m.in. H. Lévy-Bruhl, *Le surnaturel et la nature dans la mentalité primitive*, Paris 1931; L. Gernet, *Le temps dans les formes archaïques du droit*, *JPsych* 53, 1956, s. 379 nn.; O. Фрейденберг, *Миф и литература древности*, Москва 1978, s. 18 n.; 24 nn., 73; Г.С. Кнабе, *Историческое пространство и историческое время в культуре древнего Рима /w:/* *Культура древнего Рима*, t.2, Москва 1985, s. 108 nn., 135 nn.; И.М. Штаерман, *Социальные основы религии древнего Рима*, Москва 1987, s. 50 nn.; R. Pankiewicz, *Apotropaiczno-odnawiające funkcje kary śmierci w społeczeństwie*

W przypadku społeczeństw archaicznych ograniczenie się w postępowaniu badawczym do tradycyjnie rozumianej analizy źródłowej z pominięciem metody porównawczej czy retrospektywnej prowadzi – jak to wykazują np. wyniki prowadzonych od wielu lat badań nad społeczeństwem wczesnorzymskim – do arbitralnego zawężenia perspektywy badawczej, często wręcz uniemożliwiając zrozumienie i wyjaśnienie wielu zachowań i procesów, a ponadto de facto wyłączając z pola widzenia wszelkiego rodzaju działania irracjonalne i uwarunkowane emocjonalnie. Zapoczątkowana na gruncie biologii w połowie lat siedemdziesiątych dyskusja wokół tzw. determinizmu genetycznego i wrodzonego charakteru zachowań zaowocowała szeregiem prac przedstawicieli różnych dyscyplin badawczych, w wyniku których sama debata nabrała zdecydowanie nowego interdyscyplinarnego znaczenia, z drugiej zaś strony ukazała szereg nowych aspektów, jak dotąd właściwie całkowicie pomijanych przez historyków w swoich pracach. Dla potrzeb artykułu warto w tym miejscu wskazać na niektóre wątki – jak się wydaje - szczególnie istotne dla naszych rozważań.

I tak na obecnym etapie dyskusji panuje zasadniczo zgodność co do tego, iż procesy umysłowe w ramach tzw. koewolucji jednoznacznie podlegają regułom selekcji, określanym w biologii mianem zasad doboru naturalnego, a zatem przedmiotem ewolucji kulturowej są przenoszone w mentalnej czasoprzestrzeni replikatory, których materialnym wehikułem jest człowiek. Zgodnie z przedstawioną koncepcją idee, nazwane przez Richarda Dawkinsa przez analogię do genów memami, byłyby przedmiotem walki i konkurencji o przestrzeń podczas nieustannej wymiany informacji pomiędzy jednostkami i grupami, dokonującej się w strukturach przynależnych do jednej określonej skali; w efekcie prowadziłoby to do powstawania w korze mózgowej szczególnego rodzaju pól aktywności elektrycznej, będących w istocie materialnym odwzorowaniem replikatorów kulturowych. W konsekwencji oznaczałoby to, iż w przypadku człowieka mamy do czynienia ze sprzężeniem dwóch – po części niezależnych systemów replikacji, tzn. replikacji biologicznej czy ściślej genetycznej i replikacji kulturowej, przy czym memy charakteryzowałyby się w stosunku do genów wyraźną funkcjonalną autonomią.

Jak szeroko rozumieć ową autonomię pozostaje w dalszym ciągu przedmiotem sporów; i o ile w skrajnym ujęciu Eduarda Wilsona zachowania kulturowe miałyby być zaledwie „przerostami” adaptacji biologicznych, to w bardziej wyważonym zrewidowanym stanowisku Dawkinsa, pojawia się sformułowanie przyznające możliwość „wykorzystywania” przez memy w trakcie replikacji kulturowej wzorów zachowań powstałych w trakcie ewolucji biologicznej. Z kolei w ujęciu Bonnera należałoby raczej mówić o asymetrycznych zależnościach pomiędzy genami jako nośnikami replikatorów biologicznych a memami, dodatkowo dyskontowanymi niewspółmiernością tempa przeobrażeń kulturowych wobec znacznie wolniejszych zmian genetycznych, będących w istocie pochodną całkowicie odmiennego sposobu i kierunku przekazywania i powielania informacji genetycznej i kulturowej. Same memy można w tym świetle traktować jako najniższy poziom organizacji podstawowej struktury, obejmującej także jednostki wyższego rzędu jak np. poszczególne tradycje i rytę, obrzędy, kierunki religijne czy filozoficzne, a określane w literaturze pojęciem memopleksów względnie socjogenów.

Przemieszczaniem się tak rozumianych grup memów rządzą określone prawa selekcji i doboru, które nie tylko że dają się w pewnym przybliżeniu matematycznie przewidywać, ale także opisywać językiem w miarę jednoznacznych analitycznych modeli, w których memy pełnią funkcję pełnoprawnych zmiennych. Podobnie zatem jak większość procesów, jakie zachodzą w układzie nerwowym, tak i zjawisko replikacji kulturowej człowieka można np. modelować przy pomocy neuropodobnych samoprogramujących się sieci. Wprawdzie w dalszym trudno rozstrzygnąć słynny spór pomiędzy Rogerem Penrose a Marvinem Minsky

wczesnorzymskim /w:/ Kara śmierci w starożytnym Rzymie, Lublin 1996, s. 23nn.; M. Bettini, Anthropology and Roman culture. Kinship, time, images of the soul, Baltimore-London 1991, s. 115 nn.; D.S. Levene, Religion in Livy, Leiden-New York-Köln 1993, s. 2nn.

czy zjawiska kulturowe dają się w pełni opisać przy pomocy deterministycznych modeli sztucznej inteligencji (choć nawet wówczas nie musi koniecznie oznaczać, iż jego działanie można będzie w pełni przewidywać) tym niemniej już dzisiaj niezależnie od przebiegu dalszej dyskusji nie ulega raczej wątpliwości, iż szereg zjawisk kulturowych jak np. rozprzestrzenianie się idei czy wzorców zachowań (vide kulturowe archetypy Carla Gustawa Junga czy aprioryczne symbole Ernsta Cassirera) daje się opisać i zrozumieć chociażby przy pomocy równań stochastycznych czy komputerowych symulacji strategii zachowań, zaś mempleksy wydają się poprzez analogię do prionów posiadać wyraźne właściwości wirusów.

Zdaniem części autorów pozwala to przyjąć, iż podobne symbole odwołują się do swego rodzaju „gramatyki” natury, będącej w istocie jakąś formą pozakulturowego sposobu kodowania różnego rodzaju indywidualnych wrażeń i doświadczeń. Na gruncie filologii klasycznej zbliżone stanowisko reprezentuje Olga Freidenberg, zdaniem której we wczesnej literaturze greckiej, szczególnie w Iliadzie, można dostrzec ślady refleksów myślowych typowych dla społeczności wczesnych myśliwych niejako przeniesionych wraz typowymi dla nich zrytualizowanymi schematami zachowań w ramy późniejszej wspólnoty agonistycznie nastawionych wojowników. Do pewnego stopnia nawiązuje do tego znana teza Noama Chomsky’ego, zgodnie z którą struktury gramatyczne języków naturalnych nie mogą być dowolne, lecz prawdopodobnie bazują na wrodzonych, genetycznie uwarunkowanych rudymenarnych wzorcach logicznych.

Obecnie nie ulega już chyba wątpliwości, że poprzez analizę różnego typu symulacji komputerowych można wyjaśnić szereg dotychczas „ukrytych” względnie nie do końca zrozumiałych procesów historycznych i zjawisk społecznych. Powodzenie podobnego przedsięwzięcia jednakże tak długo pozostanie pod znakiem zapytania, jak długo nie stanie się oczywiste, iż odwołanie się do symbolicznej logiki komputera nie tylko umożliwia lepiej strukturyzować zebrane dane, ale ponadto pozwala dotrzeć do całkowicie nowych interpretacji pozornie znanych procesów, i w ten sposób rekonstruować rzeczywiste, nie zaś tylko domniemane czy oczekiwane przestrzenie oddziaływań, zgodnie z wcześniejszymi założeniami tzw. historii strukturalnej.⁷

⁷ O.M. Фрейденберг, Миф и литература, op.cit.; J. Bonner, *The Evolution of Culture in Animals*, Princeton 1980; Ch. Lumsden, E.O. Wilson, *Genes, mind, and culture. The coevolutionary process*, Cambridge/Mass.-London 1981; Walter A. Koch, *Genes vs. memes. Modes of integration for natural and cultural evolution in a holistic model (“Elpis”)*, Bochum 1986; M. Eigen, R. Winkler, *Gra. Prawa natury sterują przypadkiem*, Warszawa 1983; N. Chomsky, *Knowledge of Language*, New York 1986; K.R. Popper, J.C. Eccles, *Das Ich und sein Gehirn*, München-Zürich 1987; M. Minsky, *Mentopolis*, Stuttgart 1990; R. Penrose, *Computerdenken. Die Debatte um Künstliche Intelligenz, Bewußtsein und die Gesetze der Physik*, Heidelberg 1991; W.H. Durham, *Coevolution. Genes, culture and human diversity*, Stanford/California 1991; A. Lynch, *Thought Contagion*, New York 1996; R. Penrose, *The Shadows of Mind. A Search for the Missing Science of Consciousness*, Oxford 1994; S. Pinker, *Der Sprachinstinkt. Wie der Geist die Sprache bildet*, München 1996; P. Johnson-Laird, *Der Computer im Kopf. Formen und verfahren der Erkenntnis*, München 1996; R. Conte, R. Hegselmann, P. Terna (eds.), *Simulating Social Phenomena*, Berlin 1997; M. Biedrzycki, *Genetyka kultury*, Warszawa 1998; D. Gatherer, *Why the thought contagion metaphor is retarding the progress of memetics*, *Journal of Memetics* 2, 1998, http://www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1998/vol2/gatherer_d.html; P.S. Marsden, *Memetics and social contagion: Two sides of the same coin?*, *Journal of Memetics* 2, 1998, http://www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1998/vol2/marsden_p.html; R. Dawkins, *The extended phenotype. The long reach of the gene*, Oxford-New York 1999; R. Axelrod, *Die Evolution der Kooperation*, München 2000; Chris Goldpink, *Modelling social systems as complex: Towards a social simulation meta-model*, *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* 3/2, 2000, <http://www.soc.surrey.ac.uk/JASSS/3/2/1.html>; W.H. Calvin, *Die Sprache des Gehirns. Wie in unserem Bewusstsein Gedanken entstehen*, München-Wien 2000; W.H. Calvin, D. Bickerton, *Lingua ex machina. Reconciling Darwin and Chomsky with the human brain*, Cambridge/Mass.-London 2000; E.O. Wilson, *Sociobiology. The new synthesis*. Cambridge/Mass.-London 2000.