

ŁUKASZ REMISIEWICZ\*

## BIOLOGIA W SOCJOLOGII – TRZY SPOSOBY WIĄZANIA

### Abstract

#### BIOLOGY IN SOCIOLOGY: THREE WAYS OF LINKING

The article presents a typology of linking biology and sociology. I argue that there are three possibilities as to what can be transferred from biology to sociology: theoretical structures, data, or both. The first type of linking, *biologism without biology*, consists in applying biological theoretical structures, via formal laws, to a different type of empirical or theoretical entities (biological organism – society as an organism; gene – meme; biological evolution – societal evolution). The second type, *proper biologism*, involves both biological theoretical structures and data (instinctivism, sociobiology, evolutionary psychology). It is usually associated with ontological reductionism and explanations meant to compete with those from cultural sociology. The third type, *biology without biologism*, consists in enriching existing sociological theories by indicating their biological correlates (neurosociology, genetics sociology). This approach allows us to treat biology as informative, but not competitive or reductive.

*Keywords:* biology, sociology, philosophy of science, reductionism

---

Klasyki socjologii, zarówno wcześnie, tacy jak Comte czy Spencer, jak i późniejsi, np. Durkheim, Mead i Homans, nawiązywali do różnych aspektów biologii, wprowadzając z niej do socjologii przydatne pojęcia i struktury teoretyczne lub czerpiąc z jej zasobów w celu zrozumienia natury człowieka. Od drugiej połowy XX w. zaczęto jednak coraz bardziej unikać związków z biologią, uzasadniając to często redukcjonistycznym charakterem biosocjologicznych wyjaśnień i swoistością socjologicznego przedmiotu badań<sup>1</sup>. Niektórzy

\* Instytut Filozofii, Socjologii i Dziennikarstwa, Wydział Nauk Społecznych, Uniwersytet Gdański, ul. Jana Bażyńskiego 4, 80-309 Gdańsk, lukremisiewicz@gmail.com.

<sup>1</sup> Jak trafnie zauważają Heinskou i Liebst (2016), powoływanie się np. na Durkheima w celu obrony statusu socjologii jako nauki *sui generis*, niepotrzebującej ze strony innych nauk żadnej pomocy, wiąże się z napięciem teoretycznym, skoro to właśnie Durkheim podkreślał dwoistą naturę człowieka jako bytu społecznego, ale również jednostki psychobiologicznej (*homo duplex*).

twierdzą, że za sprawą rozmaitych uproszczonych przekonań socjologów na temat biologii, a także błędów i zbyt daleko idących deklaracji tych, którzy starali się upowszechniać wyjaśnienia biospołeczne, w socjologii pojawiła się swoista biofobia (Abbott, Gagnon 1996, Ellis 1996). Przedstawiciele części nurtów łączących socjologię i biologię byli oskarżani nie tylko o błędy metodologiczne, lecz także o promowanie darwinizmu społecznego (Sahlins 1991), co zresztą nie było zupełnie bezpodstawne, biorąc pod uwagę ówczesne stosunki w środowisku naukowym. Jak przypomina Meloni (Meloni, Williams, Martin 2016), dzisiejsze amerykańskie Towarzystwo Biologii Społecznej (*Society for the Study of Social Biology*) do 1972 r. nosiło nazwę Amerykańskiego Towarzystwa Eugenicznego (*American Eugenics Society*).

Wszystko to prowadzi do wniosku, że podejmując tematykę relacji między biologią a socjologią, wstępuje się na grząski grunt nieporozumień dotyczących intencji, terminologii, kryteriów naukowości, historycznych zaszłości i narosłych wokół nich wszystkich nie do końca sprecyzowanych skojarzeń i obaw. Moim celem jest opisanie pewnego konkretnego wycinka tych złożonych relacji dwóch dyscyplin o różnych historiach i metodologiach. Będę interesował się tym, w jakim sensie biologia miałaby być przydatna przy konstruowaniu socjologicznych wyjaśnień zjawisk. Choć wydaje się, że w socjologii amerykańskiej mury dzielące te dyscypliny kruszą się stopniowo co najmniej od lat dziewięćdziesiątych XX w., to w socjologii europejskiej, w tym również polskiej, próby włączania elementów biologicznych darzy się wciąż nieufnością<sup>2</sup>. W tym sensie mój zamysł jest bardzo skromny: w duchu wczesnej analitycznej filozofii nauki spróbuję oczyścić pole pojęciowe i problemowe, co być może okaże się pomocne przy prowadzeniu badań biosocjologicznych.

W pierwszej części artykułu nakreślę tło problemowe, wyróżniając dwie strony granicy — te obszary relacji między biologią a socjologią, które będę analizować, i te, które pozostaną poza obrębem moich zainteresowań. Następnie analizuję przyczyny i cele używania biologii do wyjaśnień socjologicznych, co pozwoli mi wprowadzić trójczłonowy podział wpływów biologii na socjologię ze względu na rodzaj wykorzystanych treści.

---

<sup>2</sup> Z najbardziej znanych socjologów polskich, którzy *explicite* przynajmniej umiarkowanie pozytywnie odnosili się do pewnych wpływów biologii w socjologii, można wymienić właściwie tylko Barbarę Szacką (1991), współcześnie zaś próby powiązań między tymi dyscyplinami czynią Kamil M. Kaczmarek (2013), Jan Poleszczuk (2004) oraz Przemysław Zonik (2012). Niektórzy też, choć sami nie prowadzą badań biosocjologicznych, traktują tego typu wyjaśnienia poważnie i uwzględniają w podręcznikach (np. Giza-Poleszczuk 2005) czy też książkach popularnonaukowych (Szlendak, Kozłowski 2008).

## 1. TŁO PROBLEMOWE

Wokół związków biologii z socjologią nagromadziło się wiele nieporozumień terminologicznych. Nakreślę je pokrótce, by zapewnić dalszym swoim rozważaniom spójność pojęciową. W pierwszej kolejności muszę zaznaczyć, że moim celem jest analiza relacji między biologią a socjologią w takim zakresie, w jakim biologia wykorzystywana jest do zwiększenia w jakimś stopniu istotnego waloru eksplanacyjnego wyjaśnień socjologicznych, np. stopnia ich precyzji, dokładności przewidywań czy zakresu zastosowania. W związku z tym interesować mnie będą dwie kategorie: (1) całe teorie biospołeczne, takie jak socjobiologia (Wilson 1975), ewolucjonizm społeczny czy memetyka (Dawkins 1996), oraz (2) paradygmaty, podejścia lub style myślenia przyjmujące za punkt wyjścia perspektywę *stricte* socjologiczną, ale korzystające z danych dostarczanych przez biologię. Najszerszym terminem określającym ten drugi rodzaj zastosowania biologii w socjologii jest „biosocjologia” (Kalkhoff, Dippong, Gregory 2011). Nieco węższymi, bo odnoszącymi się do konkretnego obszaru biologii, są takie pojęcia, jak neurosocjologia (Franks 2010, Franks, Turner 2013), socjologia ewolucyjna (Maryanski 1994, Turner, Machalek, Maryanski 2015) czy socjologia genetyczna (*sociology of genetics*, Perry 2015, Guo 2006).

Nie wszędzie jednak tam, gdzie występuje przedrostek „bio-”, mamy do czynienia z tego typu wpływem. Zdarza się, że socjologowie traktują biologię nie jako dyscyplinę naukową pomocną przy wyjaśnianiu zjawisk społecznych, lecz jako zjawisko społeczne samo w sobie bądź też jako przyczynę pewnych zjawisk społecznych, takich jak biopolityka (Foucault 1993), biomedycyzacja ciała (Shilling 2010) czy też genetyzacja społeczeństwa (Domaradzki 2012). Przedstawiciele biologii i medycyny widziani są wówczas jako wytwórcy pewnego dyskursu, aktorzy zainteresowani legitymizacją określonego porządku społecznego lub nawet przedstawiciele sił dyscyplinujących i opresyjnych wpływających na charakter relacji społecznych na osi władzy i poddaństwa. Niewątpliwie zastosowanie takiej kliszy poznawczej jest możliwe, a socjologiczna interpretacja nowych zjawisk wynikłych ze wzrostu znaczenia medycyny i biologii w życiu społecznym jest istotna (por. Synowiec-Piłat, Łaska-Formejster 2013). Nie będę jednak odwoływał się do niej w tej pracy. Podobnie nie rozważam przypadków dyscyplin czysto biologicznych, których nazwa ma formę zbitki wyrazowej zawierającej końcówkę „socjologia”, np. zoosocjologia czy fitosocjologia.

W artykule nie będę zajmował się również ideologiami politycznymi, które wprost odwoływały się do teorii lub danych biologicznych, wyprowadzając z nich (za pomocą rozumowań obarczonych błędem naturalistycznym) dyspo-

zycje i propozycje normatywne na temat organizacji życia społecznego, co, jak wiadomo, doprowadziło do ogromu cierpień milionów ludzi<sup>3</sup>.

## 2. PRZYCZYNY I CELE WPROWADZANIA BIOLOGII DO SOCJOLOGII ORAZ ICH KRYTYKA

Wprowadzenie elementów biologicznych do socjologii, a więc wiązanie dwóch dyscyplin o zróżnicowanych historiach i metodologiach, jest stosunkowo skomplikowaną procedurą. Aby ją podjąć, należy odpowiedzieć na pytanie o racje, dla których podejmuje się lub warto podejmować ten wysiłek. Wiąże się to, po pierwsze, ze wskazaniem punktów styecznych biologii i socjologii oraz wykazaniem, że przynajmniej część własności w pewien sposób pojętych systemów biologicznych jest z pewnych względów interesująca dla socjologii. Należy jednak, po drugie, wskazać także cele tego powiązania, a więc rodzaj korzyści teoretycznej lub badawczej, do której miałyby doprowadzić. Wyczerpujące przedstawienie zarówno racji, jak i celów wymagałoby oczywiście osobnego artykułu, dlatego w tym miejscu ograniczę się jedynie do podstawowych motywów wraz z omówieniem szczególnie bliskich socjologii zarzutów skierowanych pod ich adresem.

### ARGUMENT Z BUDOWY

Spółeczeństwa składają się z jednostek. Ontologiczny status społeczeństwa i to, czy jest ono bytem swoistym, czy też redukowalnym, nie ma tu znaczenia, podobnie jak to, w jakiej relacji pozostają do siebie poziomy mikro- i makrosocjalny. Istnienie jednostek jest faktem. Jednostki ludzkie są bytami biologicznymi, za sprawą cech genetycznych i anatomicznych sklasyfikowanymi jako gatunek *homo sapiens*. Ich budowa anatomiczna warunkowana jest przez genotyp, a ich zachowanie przez działanie mózgu. Naturalne wydaje się więc, że przy wyjaśnianiu działań indywidualnych i zbiorowych odwołanie do czynników konstytutywnych dla natury jednostek jest uzasadnione, choć oczywiście zwykle nie będzie ono wystarczające i będzie musiało zostać uzupełnione o wyjaśnienie z innego poziomu.

Niektórzy socjologowie podnosili w tym miejscu zarzuty wskazujące ontologiczną sprzeczność między pojęciem człowieka jako gatunku i człowieka

---

<sup>3</sup> Dziękuję anonimowemu recenzentowi za trafną uwagę, że odrzucenie koncepcji natury ludzkiej oraz jej biologicznych uwarunkowań miało również w historii katastrofalne skutki w postaci zgody na niczym nieskrępowaną inżynierię społeczną.

jako podmiotu działającego oraz przyczynową irrelewantność wkładu biologicznego. Zarzut pierwszy można znaleźć chociażby u Floriana Znanieckiego (1988: 62-76), gdy pisze o opozycji między obdarzonym wolną wolą podmiotem działania a przedmiotem działań i procesów biologicznych zdeterminowanych przez prawa biologii.

W odpowiedzi na ten zarzut można zauważyć, że tradycyjne rozróżnienie nauk humanistycznych i przyrodniczych w istocie sprzyja rozdziwieniu w zakresie uteoretyzowania pojęcia człowieka, a wręcz może powodować sprzeczności na poziomie przypisywanych człowiekowi własności. Postulaty istnienia tak radykalnej dychotomii wydają się jednak przebrzmiałe. Po pierwsze, wiedza o procesach i mechanizmach biologicznych, m.in. związanych z procesami wytwarzania czy internalizowania kultury, nie musi stać w sprzeczności z umiarkowanymi wersjami woluntaryzmu (por. Franks 2010). Po drugie, problem wolnej woli jest obecnie żywo dyskutowany w ramach *cognitive neuroscience*. Przyczynił się do tego zwłaszcza znany eksperyment Libeta (1985, Libet, Gleason, Wright, Pearl 1983), w którym próbowano wykazać, że dysponując encefalograficznym zapisem aktywności mózgu, można przewidzieć, jaką decyzję podejmie badany, o kilkadziesiąt milisekund wcześniej, niż on sam sobie to uświadomi. Badania za pomocą techniki funkcjonalnego obrazowania rezonansem magnetycznym wskazują na aż siedmiosekundową różnicę między odczytem danych a uświadomieniem decyzji (Soon, Brass, Heinze, Haynes 2008). Po trzecie, problem wolnej woli zależy w dużej mierze od sposobu rozumienia tego pojęcia i jego teoretycznego umocowania. Według Kanta wolna wola była postulatem rozumu praktycznego. Przyjęcie takiej perspektywy czyni badanie jej za pomocą metod empirycznych nonsensem.

Zarzut przyczynowej irrelewantności był zaś znacznie bardziej adekwatny w I połowie XX w., przed erą badań interdyscyplinarnych i transdyscyplinarnych. Dzisiejsi przedstawiciele biosocjologii zgodni są co do tego, że rozwój jednostek należy wiązać zarówno z ich konstytucją biologiczną, jak i wpływami społecznymi i kulturowymi. Istnieją dane dotyczące tego, w jaki sposób status socjoekonomiczny wpływa na rozwój mózgu (Noble, Houston, Kan, Sowell 2012), a warunki środowiskowe na rozwój potencjału umysłowego (Scarr, Weinberg 1976).

#### ARGUMENT Z PRZESZŁOŚCI

Gatunek *homo sapiens* wyewoluował około 125-60 tys. lat temu. W pewnym zakresie wnioskowanie z przeszłości ewolucyjnej może być pomocne w celu ustalenia przyczyn badanych zjawisk. Przykładami mogą tu być badania porównawcze wśród naczelnych nad najbardziej fundamentalnym pozio-

mem relacji interpersonalnych (takich jak relacje matka—dziecko albo wzorce zachowań altruistycznych), a także debata na temat ewolucji struktur anatomicznych i neuroanatomicznych odpowiedzialnych za wykształcenie się języka.

Krytycy podejścia biosocjologicznego formułują niekiedy argument, który można nazwać argumentem z deflacji biologicznej. Uważają, że skoro socjologia poszukuje czynników unikalnych dla sytuacji czysto społecznych, a wszyscy ludzie są istotami biologicznymi, to odwoływanie się w wyjaśnieniach do cech podzielanych przez wszystkich jest tak samo jałowe, jak odwoływanie się do wspólnego wszystkim środowiska naturalnego czy warunków fizycznych (np. Sztompka 2002: 180). Argument ten trudno uznać za trafny co najmniej z dwóch powodów. Po pierwsze, rzeczywiście ludzie są istotami biologicznymi, co należy uznać za rzecz im wspólną; ale cechą konstytutywną populacji organizmów biologicznych jest zmienność osobnicza cech dziedzicznych. Odrzucenie uznania jej wpływu na interakcje społeczne wymaga osobnego uzasadnienia, co może okazać się problematyczne w świetle badań dotyczących dziedziczności różnych właściwości psychicznych. Po drugie, trudno wyobrazić sobie sztywne granice, w których socjologia mogłaby być izolowana od innych nauk, choćby z tego względu, że wielu socjologów wkracza na pola wspólne, pisząc o zagadnieniach, które są dziś przedmiotem szczegółowych badań chociażby neurobiologii, np. o umyśle (Mead 1975) czy o mechanizmie racjonalności działań (Weber 2002).

Przyjmuję, że odwoływanie się do innej dyscypliny w poszukiwaniu pomocy przy wyjaśnieniu istoty, przyczyn faktu czy przebiegu zjawiska ma charakter instrumentalny. W przypadku relacji biologii i socjologii wyróżnić można trzy podstawowe cele takich odwołań: zwiększenie stopnia precyzji wyjaśnienia, dokładności przewidywań oraz zakresu zastosowania. Więcej kontrowersji budzą próby przesuwania wyjaśnień socjologicznych na bardziej podstawowy poziom biologiczny, w których czynniki poziomu niższego miałyby *wywoływać* czynniki poziomu wyższego (redukcjonizm kauzalny) lub *tworzyć* czynniki poziomu wyższego (redukcjonizm ontologiczny).

### 3. DZIEDZINY BIOLOGII WYKORZYSTYWANE W SOCJOLOGII

Należy wyróżnić cztery podstawowe dziedziny biologii, które są w sposób teoretyczny lub praktyczny wykorzystywane w socjologii: teoria ewolucji (biologia ewolucyjna), genetyka (z epigenetyką), neurobiologia oraz endokrynologia. Ponieważ endokrynologia jest interesująca wyłącznie w kontekście oddziaływań hormonów na zachowanie i stan emocjonalny, to najczęściej nie

jest przywoływana osobno – jak neurobiologia, genetyka czy teoria ewolucji – lecz uwzględniana dodatkowo z którąś z pozostałych dziedzin.

Istnieją oczywiście również dyscypliny biologii, które były wykorzystywane rzadziej i kojarzone są tylko z jednym socjologiem lub nurtem. Spencer inspirował się embriologią Baera (Spencer 1889, Kaczmarek 2013), niektórzy teoretycy memetyki poszukują struktur analogicznych w wirusologii lub szerzej w epidemiologii (Brodie 1997), istnieje również tkankowa teoria życia społecznego (histologia zachowań społecznych, por. Ambady, Bernieri, Richeson 2000).

#### 4. TYPOLOGIA ZASTOSOWAŃ BIOLOGII W SOCJOLOGII

Analizując temat wątków biologicznych w socjologii, będę rozważał jedynie wpływ, który realnie wiąże się ze strukturą socjologicznego łańcucha eksplanacyjnego. Innymi słowy, interesuje mnie wyłącznie taki wkład teorii biologicznych, który jest istotny dla kształtu lub sposobu wyjaśniania zjawisk socjologicznych. Nie będę zajmował się też np. zapożyczeniami terminów biologicznych, które w socjologii otrzymywały nowe znaczenia, odnosząc się do innych zjawisk czy oznaczając inne pojęcia (choć niewątpliwie mamy tu do czynienia z wpływem biologii na socjologię)<sup>4</sup>.

Sposoby powiązania biologii z socjologią można z pewnością typologizować w różny sposób w zależności od przyjętych kryteriów różnicujących. W artykule będzie mnie interesował podział ze względu na rodzaj wkładu biologicznego w socjologii, a więc to, co może być przez socjologię zasymilowane. Przyjmuję, że wkładem tego typu jest albo istotne powołanie się na pewien zbiór danych biologicznych, albo korzystanie z teorii biologicznych. W tym miejscu może pojawić się oczywisty zarzut, że każdy zbiór danych, abyśmy w ogóle mogli o nim mówić, że jest zbiorem danych, musi być ustrukturyzowany za pomocą pewnej teorii. I tak oczywiście jest. Zastosowana w pracy dychotomia dane–teoria akcentuje natomiast, że tam, gdzie pojawia się transfer danych z biologii do socjologii, teoria strukturyzująca ogranicza się *wyłącznie* do ich organizacji. Natomiast tam, gdzie pojawia się transfer teorii z biologii do socjologii, formalna struktura teorii biologicznej stosowana jest do czegoś innego, do innej klasy bytów niż przed tym przeniesieniem.

---

<sup>4</sup> Relacja ta zachodziła również w drugą stronę: biolodzy chętnie korzystali ze słownictwa nauk społecznych, by opisać relacje w świecie zwierząt, stąd mówi się o „królowej pszczoł”, „społeczeństwie termitów”, „hierarchii społecznej u walenii” itd. Źródłem pojęć był także język potoczny opisujący cechy jednostek – stąd mowa o „samolubnym genie” (więcej przykładów – zob. Dunbar 1996: 177 i nast.).

Zatem *de facto* również w pierwszym przypadku mamy do czynienia z przejęciem pewnej teorii, ale pełni tu rolę o wiele bardziej ograniczoną, a w większości przypadków jest po prostu przyjęta *implicite* i sama w sobie nie jest przedmiotem uwagi socjologów. Stąd uważam, że w kontekście naszych rozważań możemy przyjąć rozróżnienie na dane i teorie, pamiętając jednak o przedstawionych zastrzeżeniach, względnie dopowiadając, że w wypadku danych mamy na myśli je same wraz z organizującymi je teoriami wąskiego zasięgu.

Należy zauważyć oczywiście, że możliwe jest połączenie obu elementów, czyli włączenie do socjologii zarówno danych, jak i teorii szerokiego zasięgu. Co więcej, nadając nazwy poszczególnym typom wpływów biologii na socjologię, ten właśnie uznaję za podstawowy, nazywając go *biologizmem właściwym*. Jego wzorcowym przykładem jest socjobiologia. W wypadkach, w których wprowadza się dane biologiczne, lecz nie wykorzystuje teorii biologicznych, będę mówił o *biologii bez biologizmu*, natomiast tam, gdzie brak jest danych, ale wprowadza się struktury teoretyczne biologii, będę mówił o *biologizmie bez biologii*<sup>5</sup>.

	WŁĄCZANIE TEORII BIOLOGICZNYCH	NIEWŁĄCZANIE TEORII BIOLOGICZNYCH
Włączenie danych biologicznych	Biologizm właściwy	Biologia bez biologizmu
Niewłączenie danych biologicznych	Biologizm bez biologii	Rozłączność biologii i socjologii

Tabela 1. Typologia rodzajów wpływu biologii na socjologię

Przedstawiona typologia ma pomóc charakteryzować ogół teorii, paradygmatów oraz stanowisk łączących elementy biologii i socjologii w ciągu ostatnich 200 lat. Ujmuje w ramy teoretyczne wytwory bardzo zróżnicowane treściowo, jest jednak tylko typologią, a więc ich bogactwo nie w każdym przypadku jednoznacznie będzie mogło zostać przypisane do któregoś z wyznaczonych typów. Część przyporządkowań może też okazać się dyskusyjna. Do każdego z wyróżnionych typów podałem po dwa lub trzy egzemplarze wzorcowe<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> O biologii bez biologizmu pisał Meloni (2014) w nieco innym znaczeniu.

<sup>6</sup> Więcej na temat wymagań metodologicznych stawianych typologiom i różnicy między nimi a klasyfikacjami, por. Jadacki 2002.

## 5. POSTULOWANIE PODOBIEŃSTW STRUKTURALNYCH – BIOLOGIZM BEZ BIOLOGII

Mówiąc o biologizmie bez biologii, mam na myśli typ tworzenia wyjaśnień i teorii socjologicznych przez odwołanie bądź do biologicznych struktur teoretycznych, które mają mieć izomorficzne lub homologiczne odpowiedniki społeczne, bądź do praw formalnych wykorzystywanych w biologii, które mogą być przeniesione do socjologii i wyjaśniać określone zjawiska równie dobrze, jak czynią to w biologii. Uważa się tym samym, że formalne prawa opisujące byty klasy B opisują też byty (realne lub postulowane, empiryczne lub teoretyczne) klasy S. W związku z tym ten typ wiązania biologii z socjologią nie korzysta z danych biologicznych, lecz tylko z biologicznego zaplecza teoretycznego. Nazwa „biologizm bez biologii” dobrze oddaje jego sens, skoro nie odwołuje się do bytów biologicznych.

### EWOLUCJONIZM SPENCERA

Teorię ewolucji z różnym skutkiem próbuje się stosować w socjologii co najmniej od czasów Comte’a, przy czym w różny sposób rozumie się zarówno przedmiot ewolucji, jak i jej mechanizmy i przebieg (Kaczmarek 2013). Klasyycznym przykładem jest tutaj ewolucjonizm Spencera, który bywa odczytywany jako projekt przeniesienia do socjologii swoistej siatki pojęciowej stworzonej do opisu organizmów biologicznych i zastosowania jej do charakterystyki innego bytu – społeczeństwa<sup>7</sup>.

Według Spencera społeczeństwa są systemami. Ewoluuja, to znaczy najpierw nabierają „masy”, a następnie różnicują się w zależności od warunków. Różnicowanie to sprawia, że społeczeństwa stają się bardziej zwarte i zwiększa się też ich uporządkowanie – w tym wypadku w postaci hierarchii społecznych – oraz zyskują swoistą równowagę. W tym znaczeniu również społeczeństwa można traktować jako organizmy, zwłaszcza jeśli weźmie się pod uwagę ich określoną budowę i zróżnicowanie funkcji określonych układów (odżywczego, rozdzielniczego, kierowniczego, por. Spencer 1889). Wszystkie te części są ze sobą powiązane, stąd ich wyjaśnienie musi polegać na wykazaniu ich wzajemnych relacji oraz odwołaniu do genezy całego systemu. Prawo różnicowania, powodującego wzrost określoności poszczególnych

---

<sup>7</sup> W rzeczywistości sprawa jest bardziej skomplikowana. Istnieją mocne argumenty na rzecz tezy, że Spencer stworzył nie jedną, lecz cztery względnie niezależne teorie (Perrin 1976). Historia rozwoju jego koncepcji jest szczególnie interesująca, ponieważ powstawała niemal w tym samym czasie, w którym swoje główne idee ogłaszał Darwin.

elementów, jest według Spencera powszechne i może dotyczyć dowolnego typu bytów.

Spencer znany jest m.in. jako twórca określenia „przetrwanie najlepiej dostosowanego” (*survival of the fittest*). W teorii Spencera idea dostosowania odnosi się do całych społeczeństw, które przystosowują swoich członków do życia w określonych warunkach, a sposób i adekwatność tego przystosowania rzutuje na samą możliwość trwania danego społeczeństwa i konkurencji z innymi.

Teoria – czy też teorie – Spencera są oczywiście zdecydowanie bardziej skomplikowane, ale nie będę ich tu szczegółowo omawiał, ponieważ jego myśl jest socjologom znana jako część niezbędnej klasyki, a poza tym, jak twierdził Jerzy Szacki, wydaje się całkowicie przebrzmiała (Szacki 2007: 291; polemicznie – por. Kaczmarek 2007). Sygnalizuję jedynie jego sposób rozumienia ewolucji i to, jak korzystał z pojęć biologicznych.

#### MEMETYKA GENETYCZNA

Ponieważ ewolucja biologiczna organizmów żywych przebiega za sprawą spontanicznych mutacji genów, stanowi proces długotrwały. Zachowanie jednego gatunku jest mniej więcej stałe bez względu na obszar występowania. Osobniki różnią się nieco charakterem, temperamentem, w grupach mogą przejawiać nawet drobne różnice protokulturowe (np. sposób powitania u szympansov czy melodie pieśni godowych), ale są to zjawiska nieporównywalne do złożoności i bogactwa form kulturowych ludzi, które ponadto mogą się zmieniać w stosunkowo krótkim czasie. Dostrzegalny jest także ich wzajemny wpływ – bywa, że idee czy odkrycia naukowe na stałe zmieniają bieg dziejów. Nade wszystko mogą się jednak replikować: idea stworzona przez jedną osobę zdolna jest opanować umysły innych. Symfonia napisana w XVII w. może być z niewielkimi zmianami odgrywana kilkaset lat później.

Richard Dawkins (1996) stworzył więc koncepcję nowego typu replikatora – memu (gr. *mimesis* – naśladownictwo). Memem jest według niego każdy wytwór kulturowy, który może ulec powieleniu. Niektóre z memów łączą się jednak w „mempleksy”, czyli większe zespoły – mempleksem jest dla Dawkinsa religia czy też określona ideologia jako zespoły różnych współzależnych idei powielanych najczęściej razem.

Pomysł Dawkinsa okazał się inspirujący, lecz kością niezgody stał się przedmiot, który miałby być podstawą strukturalną analogii dla memu. Rozwinięto tu dwa stanowiska, między którymi Dawkins manewrował w swojej pracy. Zwolennicy pierwszego z nich koncentrowali się na poszukiwaniu właściwości analogicznych do tych posiadanych przez geny (*meme as a gene*), natomiast drugiego – do tych posiadanych przez wirusy czy zarazki (*meme as a germ*).

Według samego Dawkinsa zaletą jego koncepcji jest potencjał leżący u podstaw analogii gen–mem. W obu przypadkach mamy do czynienia z powieleniem określonej informacji, w obu przypadkach również w procesie powielania może dojść do mutacji. Ponadto, w jednym czasie liczba genów (*resp.* memów), które mogą istnieć, jest znacznie większa niż tych, które mogą przetrwać. Toteż pod wpływem pewnych procesów niektóre z genów (*resp.* memów) są promowane, mogą zwiększać swój zasięg, a inne giną.

Koncepcja Dawkinsa powstała pod wpływem jego poglądów na naturę podstawowej jednostki doboru naturalnego. Twierdzi, że nie jest nią gatunek, jednostka czy grupa, lecz pojedynczy gen. Osobniki indywidualne są przez niego traktowane wyłącznie jako „maszyny przetrwania” dla genów. Tak jak nośnikiem genów jest organizm jednostki, tak nośnikiem memów jest jej umysł. Ponieważ jednak ma on ograniczoną pojemność, a różne memy mogą prowadzić do często sprzecznych ze sobą zachowań czy przekonań, między memami toczy się „walka o przetrwanie”<sup>8</sup>.

Istnieje wiele zarzutów przeciw memetyce — omówię te, które wydają się najadekwatniejsze. Po pierwsze, koncepcja memu opiera się na analogii z genem jako jednostką informacji. Gen jest częścią DNA zawierającą informację o budowie, okolicznościach, intensywności i specyfice transferu określonego białka. Budowa memów jest zaś zupełnie inna. Memami nazywane są tak różne zjawiska kulturowe, jak melodie, idee, pomysły czy sposoby wytwarzania narzędzi, które — w przeciwieństwie do jednakowo zbudowanych genów — są wzajemnie do siebie niesprowadzalne. Analogia ta zawodzi więc na poziomie strukturalnym, ponieważ trudno uchwycić jakąkolwiek wspólną podstawę dla różnych memów. Ich siedliskiem są umysły (mówi się w tym kontekście o memie jako „wirusie” umysłu). To również pozostaje nieuchwytną metaforą. Nawet jeśli zgodzimy się, że w ludzkich umysłach znajdują się przekonania, sądy, pragnienia, dyspozycje czy obrazy mentalne, nie wiadomo, co to miałyby znaczyć, że mieści się w nich na przykład „religia” jako taka<sup>9</sup>.

Ponadto, „widoczną” stroną genotypu, która powstaje wraz z interakcją organizmu ze środowiskiem, jest fenotyp<sup>10</sup>. Skoro memem (w analogii do genów — jednostką informacji) miałyby być sposób wytwarzania narzędzi, to co

<sup>8</sup> Oczywiście należy pamiętać, że mówiąc w ten sposób, nie antropomorfizuje się memów, podobnie jak mówiąc, że ewolucja „promuje” pewne zachowania czy „wymusza” je, nie twierdzi się, że są to świadome działania określonego bytu. Taki sposób mówienia jest po prostu łatwiejszy i znacznie zwężlejszy niż język nieświadomego procesu.

<sup>9</sup> Tutaj rację należałoby przyznać tym, którzy twierdzą, że religia jest faktem społecznym, czymś, czego nie da się zredukować do sądu lub przekonania jednej osoby.

<sup>10</sup> W tym kontekście mówi się o „plastyczności fenotypowej”, ponieważ dwa organizmy mające ten sam genotyp ze względu na różne uwarunkowania środowiskowe mogą wykazywać różne fenotypy.

byłoby jego fenotypem (produktem informacji, por. Kaczmarek 2013: 74)? Różnicę widać też w swoistej „skrytości” genów – dobór naturalny działa bowiem na poziomie fenotypów. Podawane przez Dawkinsa przykłady memów nie mają żadnej ukrytej strony. Ukryte są natomiast procesy, za pomocą których jednostki decydują się na replikację lub są być może do niej zmuszane oraz replikują memy.

W związku z tym musimy zgodzić się na jeden z dwóch wniosków: albo przyjąć, że memami są zewnętrzne przejawy rzeczy (tracąc przy tym homologiczną właściwość z posiadaniem przez genotyp fenotypu), albo przyjąć, że memy jako takie, w przeciwieństwie do genów, nie mają substancji. Są więc w najlepszym razie pewnego rodzaju konfiguracjami połączeń neuronów odpowiadających za ekspresję określonej idei. To jednak znów wikła nas w nie-małe trudności z ustaleniem, czy dana idea, mimo że posiada określoną zewnętrzną oznakę (na przykład wzorzec behawioralny), budzi dokładnie te same odczucia<sup>11</sup>.

Dawkins zdaje sobie sprawę z innego poważnego zarzutu, a mianowicie niemożliwości jednoznacznego wyodrębnienia poszczególnych memów. Nie sprowadza się ona jedynie do pytania, czy memem jest cała symfonia, czy tylko najbardziej zapadająca w pamięć jej część. Istotniejsze jest, na przykład, traktowanie idei Boga jako jednego, zunifikowanego memu. Nie wydaje się bowiem, by istniała jakakolwiek informacja wspólna wszystkim tym, którzy deklarują wiarę w Boga. Nie ma żadnego wzorca behawioralnego (pomijając tę deklarację), żadnego obrazu, żadnego wyrazu wiary, który mógłby być powielony. Bardziej zasadne wydaje się traktowanie jako memów pewnych powtarzalnych czynności związanych z kultem religijnym, modlitw albo konkretnych obrazów Boga w różnych religiach<sup>12</sup>.

Największym problemem teorii memetycznej jest jednak to, że nie stworzono dotychczas żadnego jednolitego i wspólnego dla całej memetyki mechanizmu eksplanacyjnego, który wyjaśniałby, dlaczego jedne memy replikują się lepiej od innych<sup>13</sup>. Nie ma również wspólnych dla całej memetyki mechanizmów oszacowania ich wartości. Powoduje to, że choć dominacja jednych

<sup>11</sup> W filozofii analitycznej, przecząc rozmaitym argumentom odwołującym się do stanów introspekcyjnych, mówi się o argumentie odwróconego widma. Teoretycznie mogłoby być tak, że kolor nazywany powszechnie niebieskim u jednej z osób wywoływałby postrzeżenie A, a u drugiej B. Z kolei kolor czerwony u pierwszej z nich wywoływałby postrzeżenie B, a u drugiej A. Obie mogą się bez przeszkód komunikować, ponieważ zewnętrzne i werbalne oznaki w żaden sposób nie wskazywałyby na to, że ich widma związane z odczuwanymi zmysłowo jakościami są różne (por. Poincaré 1908: 169-170).

<sup>12</sup> Wówczas dałoby się, przynajmniej teoretycznie, obronić walki religijne lub spory doktrynalne jako areny „walki” dwóch różnych niemogących współegzystować memów.

<sup>13</sup> Istnieją jedynie mniej lub bardziej rozpowszechnione pomysły (por. Brodie 1997).

memów nad innymi może być wytłumaczona ich wyższą jakością, to na pytanie, skąd owa wyższa jakość się bierze i jak ją oszacować, istnieje wiele wzajemnie się wykluczających odpowiedzi.

## 6. BIOLOGIZACJA SPOŁECZEŃSTWA – BIOLOGIZM WŁAŚCIWY (BW)

Biologizm właściwy charakteryzuje się kilkoma cechami. Jedną z nich jest częściowe lub całkowite nieuwzględnianie niepowtarzalności człowieka jako wytwórcy kultury, lecz traktowanie go jako przedstawiciela gatunku *homo sapiens*. Problem ten, będący wynikiem napięcia teoretycznego, a przedstawiony tu wcześniej w wersji biologizmu właściwego zaproponowanej przez Znanieckiego, znajduje jednostronne rozwiązanie dzięki przeniesieniu kategorii ontologicznych innych dziedzin do socjologii. Na poziomie przyczynowym poszukuje się wyjaśnień głównie lub przeważnie w biologii lub ewentualnie psychologii. Łączy się to z indywidualizmem metodologicznym.

### INSTYNKTYWIZM MCDOUGALLA

Instynktywizm był jednym z najwcześniejszych podejść, które łączą dane i teorie biologiczne, próbując zastosować je do wyjaśnienia działań społecznych. Instynktami nazywa się zwierzęce dyspozycje nakierowane na ekspresję pewnego schematycznego zachowania w pewnej konkretnej sytuacji. Ich cechą charakterystyczną jest to, że ujawniają się niezależnie od tego, czy zachowanie to ma funkcjonalny sens. Przykładowo, gdy w wiewiórce obudzi się instynkt gromadzenia zapasów, będzie je gromadziła nawet wówczas, gdy eksperymentator wcześniej napełnił jej dziuplę. I odwrotnie, gdy pozwoli się jej zgromadzić zapasy aż do „wyłączenia” instynktu, pozbawienie wiewiórki zapasów nie uwolni w niej reakcji w postaci ponownego zbierania (Gärdenfors 2010: 109).

Ludzie są oczywiście pod tym względem zdecydowanie bardziej skomplikowanymi organizmami i nawet psycholodzy pierwszej połowy XX w. zdawali sobie z tego sprawę. Uważali jednak, że pod maską rozmaitych działań kulturowych kryją się nieświadomione, podstawowe motywy działań nieróżniących się od tych obserwowanych u niższych organizmów. McDougall (2001) uważał, że są to instynkty, a życie społeczne jest wynikiem ich działania. Kapitalizm był więc na przykład przejawem działania instynktu kolekcjonerskiego.

Podobną koncepcję przedstawił Pareto (1994), z tym że podstawowe, nieświadomione struktury psychiczne nazywał rezyduami („osadami”), a ich przejawy derywatami. Uważał przy tym, że człowiek ma przemożne dążenie

do racjonalności, ma potrzebę tłumaczenia się ze swoich wyborów, ale tych dokonuje w sposób podległy rezyduum, stąd ideologie, przekonania, koncepcje i idee są jedynie racjonalizacjami, usprawiedliwieniami dla działań dokonywanych pod wpływem sił wewnętrznych<sup>14</sup>.

Problem wszelkich odmian tego typu psychologizmu polegał na tym, że nie uwzględniały żadnego pośrednictwa między odwołaniem do określonej struktury psychologicznej, takiej jak instynkt, skłonność czy rezyduum, a określonym zachowaniem. Dlatego też wyjaśnienie prowadzone w tym trybie nosiło znamiona tautologii – eksplananszem zachowania  $x$  była struktura  $y$ , ale jedynym świadectwem istnienia i wpływu  $y$  było działanie  $x$ <sup>15</sup>. Model eksplanacyjny instyktysty wygląda więc następująco:

Opis zjawiska społecznego  $x$

Pytanie: dlaczego zachodzi  $x$ ?

Założenie: istnieje struktura psychiczna  $y$

Odpowiedź: odwołanie do struktury psychicznej  $y$

Wyjaśnienia psychologiczne zyskują na wadze dopiero wówczas, gdy między eksplanandum a odwołaniem do struktury psychicznej pojawiają się ogniwa pośredniczące, co z jednej strony, jak w przypadku psychologii ewolucyjnej, daje możliwość sformułowania hipotezy o filogenetycznych uwarunkowaniach rozwoju określonego zjawiska, a z drugiej, jak w przypadku neurosocjologii, hipotezy dotyczącej jego funkcjonowania. W obu przypadkach, przy założeniu dobrze sformułowanej hipotezy, można zidentyfikować sposoby jej potwierdzania lub falsyfikacji.

#### SOCJOBIOLOGIA WILSONA

Istnieje ogromne zróżnicowanie podejść występujących pod szyldem socjobiologii, co utrudnia ustalenie ich wspólnych założeń. Postaram się wskazać kilka z nich, pamiętając jednak, że są to kwestie, które można interpretować odmiennie.

<sup>14</sup> Ten pogląd nazywa się irracjonalizmem kognitywnym (Remisiewicz 2013).

<sup>15</sup> Podobnie rzecz wygląda w odniesieniu do kategorii preferencji w teorii racjonalnego wyboru. W łańcuchu eksplanacyjnym ich rolą jest wyjaśnić motywy podejmowanego działania, ale w ramach podejścia klasycznego są one aksjomatem i nie podaje się wyjaśnień, skąd się biorą. Według niektórych jest to słaba strona tej teorii, a jej uzupełnieniem jest wyjaśnienie genezy preferencji (Kanazawa 2009). Z drugiej strony, teoria racjonalnego wyboru wypracowała metody pomiaru preferencji, natomiast instyktysty nie stworzyli takich narzędzi czy też, co na jedno wychodzi, miarą posiadanego instynktu jest u nich określone działanie.

Po pierwsze, socjobiologia zakładała ontologię społeczną i modele eksplanacyjne zjawisk społecznych przejęte niemal bezpośrednio z biologii ewolucyjnej. Człowiek traktowany jest po prostu jako przedstawiciel gatunku *homo sapiens*, a wytwory kulturowe jako adaptacje umożliwiające mu przetrwanie. Socjobiologia w szczególności występuje przeciw relatywizmowi kulturowemu, który zakłada, że istota ludzka jest w zasadzie nieskończenie plastyczna i łatwo poddaje się właściwie dowolnemu wpływowi kulturowemu. Traktowano ten pogląd jako mit, akcentując stałe składniki ludzkiej tożsamości i przyjmując niezmiennosc natury ludzkiej (Wilson 1998). Wilson podkreślał także indywidualizm metodologiczny, zakładając, że społeczeństwa składają się z jednostek. Na ten ostatni aspekt zwraca uwagę Marshall Sahlins, występując z zarzutem, że socjobiologia pociąga za sobą konkretne zobowiązania ontologiczne. Przede wszystkim:

opowiedzenie się za jakąkolwiek wywodzącą się od Durkheima koncepcją istnienia i trwania niezależnych faktów społecznych oznacza popadnięcie w mistycyzm (Sahlins 1991: 399).

Po drugie, wydaje się, że socjobiologia tworzona była nie jako uzupełnienie socjologii, lecz konkurencja dla niej. Hipotezy tworzone w jej ramach miały wyjaśniać ultymatywne czynniki stojące za określonymi zjawiskami. Z wypowiedzi Wilsona można wnioskować o jego silnym przekonaniu, że wszystkie zjawiska społeczne da się bez reszty wyjaśnić prawami biologii, a tym samym socjologia jako dyscyplina jest całkowicie redukowalna do biologii. To oczywiście budziło naturalny sprzeciw socjologów (Szacka 1991: 31).

Socjobiologia nie była całościową teorią, tworzyła raczej poszczególne modele eksplanacyjne konkretnych zjawisk. Modele te proponowały zwykle wyjaśnienie kauzalne – odwołujące się do podstawowych praw ewolucji, takich jak altruizm odwzajemniony, dobór krewniaczy oraz dobór genowy.

Socjobiologia była niezwykle mocno krytykowana przez socjologów. Problem z percepcją socjobiologii brał się między innymi stąd, że Wilson wypowiedzi koncyliacyjne przeplatał z jawnie redukcjonistycznymi, te drugie pojawiały się szczególnie w wyniku polemicznej zaciętości.

Niektórzy zwracali uwagę na socjobiologiczną reifikację zjawisk, ponieważ dwa zjawiska nazywane w ten sam sposób wydają się zjawiskami o tej samej istocie. Błąd ten może prowadzić do nieuprawnionych wniosków. Socjologowie oskarżani byli o to, że takie zjawiska, jak przedsiębiorczość, niewolnictwo czy terytorializm traktują jako przedmioty, których istnienie można wytłumaczyć czynnikami biologicznymi (Lewontin 1991: 416, Sociobiology Study Group of Science for the People 1991: 434). Jest jednak całkowicie zasadnym zapytać, czy faktycznie istnieje taki przedmiot jak przedsiębiorczość,

czy też raczej w różnych kulturach podobne zachowania wyrastają z różnych źródeł, a socjobiologowie sprowadzają je arbitralnie do jednej kategorii.

Tym ciekawsze, że z jednej strony w socjobiologii używano teorii biologicznych do wyjaśnienia zachowań kulturowych, ale z drugiej dopatrywano się w przyrodzie zjawisk bliźniaczych do tych znanych z ludzkiej kultury. W związku z tym część krytyki tego podejścia skupiła się na nieuprawnionym wnioskowaniu o przyczynach zachowań ludzkich społeczeństw na podstawie podobnych zachowań zaobserwowanych w świecie zwierząt:

Obserwując stosunki i pozycje społeczne wśród zwierząt, dostrzega się w nich pewne podobieństwo do instytucji człowieka: na przykład walk o opanowanie terytorium do wojen pomiędzy ludźmi, dominacji wśród zwierząt do rang czy klas wśród ludzi, łączenia się w pary do małżeństwa itd. (Sahlins 1991: 400).

Te większe lub mniejsze podobieństwa skłaniały socjobiologów do wyjaśniania ich jako podobieństw homologicznych, za które odpowiedzialne są czynniki genetyczne, związane ze wspólną ciągłością filogenetyczną między gatunkami. Tego typu wyjaśnienia miały wyłącznie charakter *ex post*, przez co były nieweryfikowalne. W tym kontekście podnoszono niekiedy zarzut, że właściwie dowolne zachowanie i każda instytucja społeczna mogą być zawsze wyjaśnione adaptacyjnie (Sociobiology Study Group of Science for the People 1991: 432).

#### PSYCHOLOGIA EWOLUCYJNA

Pytania stawiane przez psychologię ewolucyjną brzmią zwykle dość podobnie do tych, na które odpowiadają socjobiolodzy. Psychologowie ewolucyjni pytają „skąd wzięły się” określone działania, dyspozycje ludzkie lub zjawiska społeczne, natomiast odpowiedź powinna wskazywać ultymatywne i najbardziej podstawowe czynniki. W ramach tego podejścia za ostateczne uważa się wskazanie mechanizmu adaptacyjnego, który pozwolił na rozprzestrzenienie w puli genetycznej genów odpowiedzialnych za określone zachowanie, działanie czy preferencję. Model eksplanacyjny psychologii ewolucyjnej można w wersji schematycznej przedstawić w ten sposób:

Opis zjawiska społecznego  $x$

Pytanie: dlaczego zachodzi  $x$ ?

Założenie: teoria ewolucji

Odpowiedź: wskazanie mechanizmu adaptacyjnego sprzyjającego rozprzestrzenieniu się  $x$  / wskazanie mechanizmu psychologicznego funkcjonowania  $x$

Inaczej mówiąc, w psychologii ewolucyjnej rozpoczyna się zwykle od przedstawienia zjawiska społecznego, które następnie będzie poddawane wyjaśnieniu. Celem jest stworzenie hipotezy ewolucyjnej, która wskazywałaby ultimate czynniki, które przyczyniły się do rozpowszechnienia określonego zjawiska. W związku z tym często, acz nie zawsze, hipotezy psychologii ewolucyjnej są konkurencyjne względem hipotez innego typu – na przykład socjologii kulturowej. Przy czym konkurencja może być tu rozumiana co najmniej na dwa sposoby. Po pierwsze, na sposób logiczny, czyli w sensie wzajemnego wykluczenia się, jak w przypadku badań dziedziczności cech i postulowania ich zdeterminowania genetycznego lub środowiskowego. Po drugie, rozumienie konkurencji może być mniej ścisłe, gdy ta polega na porównaniu subiektywnych odczuć badaczy dotyczących tego, jakie powinny być podstawy wyjaśnień zjawisk społecznych – szczególnie gdy mowa o tych na wyższym ontologicznie poziomie, w rodzaju religii czy edukacji. Aby zilustrować ten problem, posłużę się dwoma stanowiskami. Jacek Tittenbrun wypowiada się w ten sposób:

Jakkolwiek jest prawdą, że z punktu widzenia genetycznego wszystkie istoty żywe zamieszkujące ten glob są naszymi mniej lub bardziej odległymi kuzynami, to doprawdy niewiele z tego faktu wynika dla badaczy starających się objaśnić procesy zachodzące w społeczeństwach nowoczesnych (Tittenbrun 2014: 156).

Tymczasem Satoshi Kanazawa uważa, że psychologia ewolucyjna, odwołując się właśnie do najbardziej podstawowych aspektów ludzkiego działania, może dobrze powiązać teorię racjonalnego wyboru z teorią wartości (Kanazawa 2009).

Dobłą ilustracją proponowanego w ramach psychologii ewolucyjnej sposobu wyjaśniania jest wyjaśnienie ludzkiej preferencji do jedzenia tłustych potraw i słodczy. Okazuje się, że na afrykańskiej sawannie – pierwotnym środowisku życia ludzi – bardzo trudno było zdobyć odpowiednio kaloryczne pożywienie. Osobnik, który z powodu określonej mutacji genetycznej zaczął preferować potrawy obfitujące w składniki energetyczne, mógł przetrwać dłużej oraz spłodzić większą liczbę potomków. W związku z tym jego gen jako korzystny adaptacyjnie był powielany w kolejnych pokoleniach. Dzisiaj ma on szeroki zasięg, mimo że już nie istnieją funkcjonalne i ekologiczne problemy, których rozwiązaniu sprzyjał.

Wyjaśnienie to jest prowadzone oczywiście w poetyce funkcjonalnej – a więc określone zjawisko traktowane jest jako korzystne adaptacyjne *per se*. Istnieje jednak inny sposób wyjaśnień. Niektóre z instytucji społecznych traktowane są przez psychologów ewolucyjnych jako produkty uboczne (tzw. spandrel) pewnych funkcji mózgu, które zostały rozwinięte pod presją procesów adaptacyjnych w określonym celu, ale mają również dodatkowe skutki. Na przykład, zdaniem niektórych psychologów ewolucyjnych idea bóstwa

mogła powstać przez nałożenie się kilku czynników związanych z rozwojem inteligencji ogólnej, w tym przede wszystkim umiejętności tworzenia reprezentacji oderwanych, umiejętności przypisywania stanów świadomościowych innym, oraz — co szczególnie istotne — rozumienia zjawiska intencjonalności co najmniej czwartego rzędu<sup>16</sup>.

Nie wszystkie oczywiście tematy równie dobrze odpowiadają możliwościom psychologii ewolucyjnej. Jak się wydaje, największą popularnością cieszy się tematyka prokreacyjna, w tym takie problemy, jak osobliwości doboru partnera czy też przyczyny różnych zachowań seksualnych (w tym na przykład homoseksualizmu). Inne problemy to przyczyny występowania zachowań religijnych (Atran 2013), źródła zachowań moralnych, w tym przede wszystkim altruizmu i empatii (Wright 2004), czy też umiejętności matematycznych i kalkulacji (Gärdenfors 2010).

Zasadne jest przy tym pytanie: czym różni się psychologia ewolucyjna od socjobiologii? Koncepcje te są bardzo blisko spokrewnione i prawdopodobnie istnieją badania, które mogłyby zostać zakwalifikowane zarówno do jednej, jak i do drugiej z nich, ponieważ ich granice są stosunkowo płynne. Być może głównym czynnikiem różnicującym jest to, że psychologia ewolucyjna ma jasno sprecyzowany cel i świadomość własnych ograniczeń. Chodzi tu mianowicie o wytłumaczenie czynników adaptacyjnych, które spowodowały zachodzenie określonych zjawisk. Ale — w przeciwieństwie do socjobiologii — psychologia ewolucyjna nie wypowiada się tak zdecydowanie na temat makrozjawisk społecznych. Rzecz jasna, teoretyzowanie *ex post* sprzyja różnorodnym, często bardzo osobliwym i odważnym hipotezom, psychologowie ewolucyjni zwracają jednak również często uwagę na to, by hipotezom tym towarzyszyły falsyfikatory — dają tym samym asumpt do dalszych badań. W sensie socjologicznym natomiast głównym wyróżnikiem jest fakt, że psychologia ewolucyjna pojawiła się później i zaangażowała inne środowiska naukowe.

## 7. WZBOGACANIE TEORII SOCJOLOGICZNYCH — BIOLOGIA BEZ BIOLOGIZMU

Trzeci sposób powiązania biologii i socjologii, choć już wcześniej postulowany, jest stosunkowo nowy. Bronisław Malinowski (1958: 59) pisał, że „teoria

---

<sup>16</sup> Przykładem zdania wymagającego rozumienia intencjonalności czwartego rzędu jest na przykład zdanie „wierzę (1), że Bóg pragnie (2), bym ja sądził (3), że Bóg jest sprawiedliwy (4)”. Zdaniem Robina Dunbara granicą ludzkiego pojmowania intencjonalności jest piąty lub szósty poziom (Dunbar 2014).

kultury musi oprzeć się na biologicznych faktach”, zakładając, że potrzeby biologiczne stanowią podstawową oś funkcjonowania kultury, której mechanizmy przyczyniają się do tworzenia „wtórnego”, już czysto społecznego mechanizmu funkcjonowania. Te przykłady biologii bez biologizmu, które będziemy analizować, zawierają raczej myśl, że czynniki biologiczne i społeczne nieustannie wpływają na siebie nawzajem. Sposoby zachowania ludzi wynikają w dużej mierze z budowy ludzkiego mózgu, ale rodzaje interakcji społecznych oraz bodźce otrzymywane ze środowiska społecznego wpływają na jego rozwój (Heinskou, Liebst 2016, Kalkhoff, Dippong, Gregory 2011). Podobnie, geny stanowią podstawę budowy biologicznej człowieka, ale ramy społeczne, w tym na przykład systemy stratyfikacyjne, mogą wpływać na wyższe prawdopodobieństwo replikacji jednych, a mniejsze innych. W tym kontekście warto zwrócić uwagę na epigenetykę – wciąż młodą dziedzinę, która zajmuje się oddziaływaniem środowiska, a w przypadku ludzi również społeczeństwa, na ekspresję genów jednostki (Spork 2011, Spector 2015).

#### NEUROSOCJOLOGIA

Neurosocjologia postuluje bądź powiązanie konkretnych – klasycznych lub współczesnych – teorii socjologicznych z danymi neurologii (neurobiologii), bądź poszukuje neurobiologicznych korelatów zjawisk opisywanych przez socjologię. Terminu „neurosocjologia” po raz pierwszy użył Joseph E. Bogen w artykule napisanym wraz z Warrenem D. TenHoutenem (który przez kilkanaście późniejszych lat będzie jako jedyny używał tego określenia, por. Bogen, DeZure, TenHouten, Marsh 1972) w odniesieniu do socjokulturowych korelatów obserwowanych w badaniach nad funkcjonowaniem półkul mózgowych.

Wyjaśnienie neurosocjologiczne różni się od wcześniej wymienionych podejść. Punktem wyjścia jest bowiem zawsze określona teoria socjologiczna. Teorie użytkowane w neurosocjologii są bardzo zróżnicowane. David D. Franks zajmował się teorią Meada (Franks 2010), TenHouten (2013) przełożył na język neurobiologii teorię racjonalności instrumentalnej Webera, Will Kalkhoff – teorię solidarności grupowej Durkheima (Kalkhoff, Dippong, Gregory 2011), Andreas Pickel (2005) – teorię habitusu Pierre’a Bourdieu, a Heinskou i Liebst (2016) – teorię łańcuchów rytuałów interakcyjnych Randalla Collinsa. W niektórych przypadkach punktem wyjścia jest określone zjawisko fragmentarycznie opisywane przez różne teorie, które zostaje ujęte w kategoriach neurobiologicznych (por. np. Smith 2013, gdzie funkcjonowanie układu opiodowego rozpatruje się jako główny motor diatycznej synchronii).

Następne etapy budowania wyjaśnienia zakładają, że istnieje sposób, w jaki daną teorię socjologiczną można zastosować do analizy zachowania

jednostek lub małych grup. Rozpatruje się też, czy istnieją badania neurobiologiczne, które by ją wspierały. Obecnie wiele zjawisk, które były wcześniej opisywane przez socjologów, jest przedmiotem inter- i transdyscyplinarnych badań nad funkcjonowaniem ludzkiego mózgu. Niekiedy w świetle badań neurobiologicznych dana teoria socjologiczna wymaga przeformułowania lub dopełnienia, ponieważ pociąga wnioski, które okazują się problematyczne przy porównaniu z danymi neurobiologicznymi<sup>17</sup>.

Punktem wyjścia tego typu badań jest przekonanie, że mózg gatunku *homo sapiens* jest wyspecjalizowany w utrzymywaniu relacji społecznych, a także w odbieraniu, analizowaniu, przetwarzaniu i wytwarzaniu treści kulturowych. Jako że mózgu nie da się traktować jako zmiennej niezależnej dla będących zmienną zależną treści kulturowych czy społecznych, trzeba przyjąć, że obie są ze sobą w ciągłym sprzężeniu i wpływają na siebie w dużo bardziej złożony sposób.

Z drugiej strony, mózg jest również niezwykle plastyczny, a kontakty społeczne i kultura wpływają na jego funkcjonowanie. Znane są badania wskazujące większe wykorzystanie prawej półkuli mózgu wśród Aborygenów w porównaniu do Europejczyków, choć jeśli aborygeńskie dziecko wychowuje się w kulturze europejskiej, dominacja prawej półkuli zmniejsza się i jest podobna do wzorów europejskich (TenHouten 1985).

Model eksplanacyjny neurosocjologii można przedstawić następująco:

Zastana teoria (lub więcej niż jedna teoria) socjologiczna dotycząca  $x$

Pytanie: jak  $x$  zachodzi na poziomie mikrospołecznym?

Założenie: teorie socjologiczne poddają się mikrotranslacji; następnie można dodać komponent neurobiologiczny

Odpowiedź: teoria neurosocjologiczna dotycząca  $x$

Czym neurosocjologia różni się od socjobiologii, memetyki czy psychologii ewolucyjnej? Po pierwsze, mówiąc najbardziej ogólnie, zostawia szerokie pole teoretyczne socjologii pojmowanej tradycyjnie. Nie próbuje redukować socjologii do biologii, lecz wzbogacać wybrane teorie socjologiczne o nowy aspekt, nie zastępując żadnego jej fragmentu. Po drugie, wyjaśnianie neurobiologiczne ma zastosowanie na poziomie mikro, w kontekście zachowań jednostkowych i interakcji między jednostkami. Rozbudowywanie ogólniejszych,

---

<sup>17</sup> Na przykład, Heinskou i Liebst (2016) postulują uzupełnienie teorii Collinsa o warunek niezbędności bezpieczeństwa jako konieczny do zawiązania się sprzężenia interakcyjnego w ramach udanego rytuału.

bardziej abstrakcyjnych schematów teoretycznych, nawet jeśli ich podstawą byłyby mające za podstawę neurobiologię mikroeksplanacje, jest już pracą konceptualizacyjną właściwą socjologom. Po trzecie, istnieją tematy nadające się do neurosocjologicznych analiz bardziej niż inne. Dotychczasowe badania skupiają się na zachowaniach nieświadomych, niewerbalnych wzorcach behawioralnych, zagadnieniu emocji, procesach kognitywnych itp. Neurosocjologia jest uprawiana przez socjologów zajmujących się procesami mikro- lub mezospołecznymi. Można zastanawiać się, na ile mogłaby wnieść cokolwiek na przykład w rozwój socjologii organizacji lub makroprocesów historycznych, które wymagają szerszego spojrzenia, niekiedy pomijając właściwie kategorię jednostki czy pojedynczej interakcji.

#### SOCJOLOGIA GENETYCZNA

Mianem socjologii genetycznej można określić wszelkie badania, których głównym punktem zainteresowania jest wzajemny wpływ genów oraz środowiska społecznego. Możemy wyróżnić dwa podstawowe paradygmaty socjologii genetycznej: filogenetyczny i ontogenetyczny (Baldwin, Baldwin 1991: 477-478). Paradygmat filogenetyczny skupia się na relacjach między promowaniem pewnych konfiguracji genotypów przez określone stosunki społeczne i stratyfikację. Paradygmat ontogenetyczny bada natomiast, jak środowisko wpływa na rozwój lub zablokowanie potencjału genetycznego jednostki.

Jak wskazuje w ramach paradygmatu filogenetycznego Guo (2006), w społeczeństwach zbieracko-łowieckich dominowała prosta hierarchia społeczna i stosunkowo swobodny dobór partnera, przez co genotyp stawał się niezwykle istotnym czynnikiem stratyfikującym, gdy tymczasem w systemach o ściślejszej hierarchii (jak system kastowy w Indiach) odgrywał on rolę marginalną.

Natomiast w paradygmacie ontogenetycznym interesujący jest, na przykład, wpływ środowiska na rozwój potencjału intelektualnego. Jedno z badań koncentrowało się na analizie różnic w ilorazie inteligencji między dziećmi adoptowanymi, ze względu na status socjoekonomiczny rodziców oraz rodziny adopcyjnej. Wyniki pokazywały w tym względzie znaczne różnice (Capron, Duyme 1989). Średni iloraz inteligencji dzieci, których rodzice biologiczni posiadali wysoki status socjoekonomiczny, zaadoptowanych przez rodzinę z tym samym statusem, był o 12 punktów wyższy niż u dzieci tego samego pochodzenia zaadoptowanych przez rodzinę o niższym statusie socjoekonomicznym. Jest natomiast aż o 16 punktów wyższy niż w przypadku dzieci z rodzin o niskim statusie, ale zaadoptowanych przez rodziny z wysokim statusem.

Socjologia genetyczna przyczynia się więc do obalenia mitu determinizmu genetycznego. Z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć istnienie gór-

nej granicy potencjału intelektualnego, który swoje źródło może mieć w genotypie jednostki. Jednak sam rozwój i możliwość osiągnięcia granic potencjału są niewątpliwie zależne od wpływu środowiskowego, choć pojawiają się różnice zdań co do tego, jak duży jest to wpływ<sup>18</sup>.

## PODSUMOWANIE

Istnieje bardzo wiele różnych badań łączących biologię i socjologię. Zaproponowałem podział ze względu na wykorzystane elementy biologiczne — teorie biologiczne i dane biologiczne. Początkowo, już w XIX wieku, próbowano stosować teorie biologiczne w socjologii, lata siedemdziesiąte i osiemdziesiąte XX w. to wzrost zainteresowania wielkimi teoriami w rodzaju socjologii lub (wciąż dość popularnej) psychologii ewolucyjnej, natomiast dopiero w XXI w. zauważalne jest przeniesienie zainteresowań w sferę biologicznych danych, które mogłyby wzbogacić teorie socjologiczne, nie sprowadzając ich do biologii. Właściwie jedynym wyjątkiem jest tu memetyka, która, choć należała do typu pierwszego, popularność zdobyła w latach siedemdziesiątych, budząc zainteresowanie do lat dziewięćdziesiątych.

Wydaje się, że rosnący wpływ neurosocjologii, socjologii genetycznej i wciąż spora popularność psychologii ewolucyjnej bierze się z większej świadomości metodologicznej badaczy, opartej na znajomości historii niepowodzeń wcześniejszych prób wiązania biologii z socjologią. Wymienione podejścia mają zwykle ograniczony zakres, ponieważ każde z osobna odpowiada zwykle tylko na jedno z pytań badawczych. Podawana odpowiedź prowadzi jednak często do kolejnych pytań. W związku z tym teorie i paradygmaty biosocjologiczne można traktować jako swoiste segmenty eksplanacyjne o ograniczonym potencjale, które mogą być uzupełniane o dodatkowe elementy innego poziomu, zarówno biosocjologiczne, jak i kulturalistyczne. Zdaje się, że tak właśnie przebiegać będzie dalsza współpraca biologii i socjologii.

## BIBLIOGRAFIA

Abbott A., Gagnon J. H. (1996), *On Sociological Biophobia*, „Science” 273(5283): 1781-1785.

---

<sup>18</sup> W przypadku ilorazu inteligencji szacunki są bardzo rozbieżne, dowody na rzecz niskiej odziedziczalności podaje np. Nisbett (2010), a krytyczną analizę tez zawartych w przywołanej pozycji — Rushton i Jensen (2010).

- Ambady N., Bernieri F. J., Richeson J. A. (2000), *Toward a Histology of Social Behavior, Judgmental Accuracy from Thin Slices of the Behavioral Stream* [w:] *Advances in Experimental Social Psychology*, t. 32, M. P. Zanna (red.), San Diego, CA: Academic Press, 201-271.
- Atran S. (2013), *Ewolucyjny krajobraz religii*, Kraków: Nomos.
- Baldwin J. D., Baldwin J. I. (1991), *Socjobiologia czy wyważona teoria biospołeczna?* [w:] *Człowiek, zwierzę społeczne*, B. Szacka, J. Szacki (red.), Warszawa: Spółdzielnia Wydawnicza Czytelnik, 475-489.
- Bogen J. E., DeZure R., TenHouten W. D., Marsh J. F. (1972), *The Other Side of the Brain. IV. The A-P Ratio*, „Bulletin of the Los Angeles Neurological Societies” 37(2), 49-61.
- Brodie R. (1997), *Wirus umysłu*, Łódź: TeTa Publishing.
- Capron C., Duyme M. (1989), *Assessment of Effects of Socio-Economic Status on IQ in a Full Cross-Fostering Study*, „Nature” 340(6234), 552-554.
- Dawkins R. (1996), *Samolubny gen*, Warszawa: Prószyński i S-ka.
- Domaradzki J. (2012), *Genetyzacja społeczeństwa. Społeczne konsekwencje nowej genetyki*, „Studia Socjologiczne” 2(205), 9-26.
- Dunbar R. I. M. (1996), *Kłopoty z nauką*, Gdańsk: Marabut Warszawa: Oficyna Wydawnicza Volumen.
- Dunbar R. I. M. (2014), *Nowa historia ewolucji człowieka*, Kraków: Copernicus Center Press.
- Ellis L. (1996), *A Discipline in Peril. Sociology's Future Hinges on Curing Its Biophobia*, „The American Sociologist” 27(2), 21-41.
- Foucault M. (1993), *Nadzorować i karać. Narodziny więzienia*, Warszawa: Aletheia-Spacja.
- Franks D. D. (2010), *Neurosociology. The Nexus between Neuroscience and Social Psychology*, New York, NY: Springer.
- Franks D. D., Turner J. H. (red.) (2013), *Handbook of Neurosociology*, Dordrecht: Springer.
- Gärdenfors P. (2010), *Jak Homo stał się sapiens. O ewolucji myślenia*, Warszawa: Wydawnictwo Czarna Owca.
- Giza-Poleszczuk A. (2005), *Rodzina a system społeczny. Reprodukacja i kooperacja w perspektywie interdyscyplinarnej*, Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Guo G. (2006), *The Linking of Sociology and Biology*, „Social Forces” 85(1), 145-149.
- Heinskou M. B., Liebst L. S. (2016), *On the Elementary Neural Forms of Micro-Interactional Rituals. Integrating Autonomic Nervous System Functioning into Interaction Ritual Theory*, „Sociological Forum”, 31(2), 354-376.
- Jadacki J. J. (2002), *Spór o granice języka. Elementy semiotyki logicznej i metodologii*, wyd. II, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Semper.
- Kaczmarek K. (2007), *Herbert Spencer a problemy socjologii religii*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Kaczmarek K. M. (2013), *Mechanizmy ewolucji religii*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Kalkhoff W., Dippong J., Gregory S. W. (2011), *The Biosociology of Solidarity*, „Sociology Compass” 5(10), 936-948.
- Kanazawa S. (2009), *De gustibus est disputandum, czyli o gustach się dyskutuje* [w:] *Nowe perspektywy teorii socjologicznej*, A. Manterys, J. Mucha (red.), Kraków: Zakład Wydawniczy Nomos, 239-272.
- Lewontin R. C. (1991), *Socjobiologia. Jeszcze jeden determinizm biologiczny* [w:] *Człowiek, zwierzę społeczne*, B. Szacka, J. Szacki (red.), Warszawa: Spółdzielnia Wydawnicza Czytelnik, 408-428.

- Libet B. (1985), *Unconscious Cerebral Initiative and the Role of Conscious Will in Voluntary Action*, „Behavioral and Brain Sciences” 8(4), 529.
- Libet B., Gleason C. A., Wright E. W., Pearl D. K. (1983), *Time of Conscious Intention to Act in Relation to Onset of Cerebral Activity (Readiness-Potential)*, „Brain” 106(3), 623-642.
- Malinowski B. (1958), *Naukowa teoria kultury* [w:] *Szkice z teorii kultury*, Warszawa: Książka i Wiedza, 33-144.
- Maryanski A. (1994), *The Pursuit of Human Nature in Sociobiology and Evolutionary Sociology*, „Sociological Perspectives” 37(3), 375-389.
- McDougall W. (2001), *An Introduction to Social Psychology*, Kitchener: Batoche Books.
- Mead G. H. (1975), *Umysł, osobowość i społeczeństwo*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Meloni M. (2014), *Biology without Biologism. Social Theory in a Postgenomic Age*, „Sociology” 48(4), 731-746.
- Meloni M., Williams S., Martin P. (2016), *The Biosocial. Sociological Themes and Issues*, „The Sociological Review Monographs” 64(1), 7-25.
- Nisbett R. E. (2010), *Inteligencja. Sposoby oddziaływania na IQ*, Sopot: Smak Słowa.
- Noble K. G., Houston S. M., Kan E., Sowell E. R. (2012), *Neural Correlates of Socioeconomic Status in the Developing Human Brain*, „Developmental Science” 15(4), 516-527.
- Pareto V. (1994), *Uczucia i działania. Fragmenty socjologiczne*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Perrin R. G. (1976), *Herbert Spencer's Four Theories of Social Evolution*, „American Journal of Sociology” 81(6), 1339-1359.
- Perry B. L. (2015), *The Sociology of, in, and with Genetics. The Role of Medical Sociology in the Era of „-omics?”* [w:] *Genetics, Health and Society*, B. L. Perry (red.), London: Emerald, xi-xxiii.
- Pickel A. (2005), *The Habitus Process. A Biopsychosocial Conception*, „Journal for the Theory of Social Behaviour” 35(4), 437-461.
- Poincaré H. (1908), *Wartość nauki*, Warszawa: Nakład Jakuba Mortkowicza.
- Poleszczuk J. (2004), *Ewolucyjna teoria interakcji społecznych*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Remisiewicz Ł. (2013), *O irracjonalizmie kognitywnym*, „IMF Hybris” 22, 77-88.
- Rushton J. P., Jensen A. R. (2010), *Race and IQ. A Theory-Based Review of the Research in Richard Nisbett's Intelligence and How to Get It*, „The Open Psychology Journal” 3(1), 9-35.
- Sahlins M. (1991), *Krytyka wulgarnej socjologii* [w:] *Człowiek, zwierzę społeczne*, B. Szacka, J. Szacki (red.), Warszawa: Czytelnik, 397-406.
- Scarr S., Weinberg, R. A. (1976), *IQ Test Performance of Black Children Adopted by White Families*, „American Psychologist” 31(10), 726-739.
- Shilling C. (2010), *Socjologia ciała*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Smith T. S. (2013), *Attachment, Interaction, and Synchronization. How Innate Mechanisms in Attachment Give Rise to Emergent Structure in Networks and Communities* [w:] *Handbook of Neurosociology*, D. D. Franks, J. H. Turner (red.), Dordrecht: Springer, 243-254.
- Sociobiology Study Group of Science for the People (1991), *Socjologia. Nowy determinizm biologiczny* [w:] *Człowiek, zwierzę społeczne*, B. Szacka, J. Szacki (red.), Warszawa: Czytelnik, 429-438.

- Soon C. S., Brass, M., Heinze H.-J., Haynes J.-D. (2008), *Unconscious Determinants of Free Decisions in the Human Brain*, „Nature Neuroscience” 11(5), 543-545.
- Spector T. D. (2015), *Jednakowo odmienni. Dlaczego możemy zmieniać swoje geny*, Warszawa: Prószyński Media.
- Spencer H. (1889), *Indukcje socjologii*, Warszawa: Wydawnictwo Głosu.
- Spork P. (2011), *Drugi kod. Epigenetyka, czyli jak możemy sterować własnymi genotypami*, Warszawa: W.A.B.
- Synowiec-Piłat M., Łaska-Formejster A. (2013), *Biologiczny wymiar życia populacji a jego socjologiczne interpretacje*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Szacka B. (1991), *Wstęp [w:] Człowiek, zwierzę społeczne*, B. Szacka, J. Szacki (red.), Warszawa: Czytelnik, 5-43.
- Szacki J. (2007), *Historia myśli socjologicznej*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Szlendak T., Kozłowski T. (2008), *Naga mała przed telewizorem. Popkultura w świetle psychologii ewolucyjnej*, Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.
- Sztompka P. (2002), *Socjologia. Analiza społeczeństwa*, Kraków: Wydawnictwo Znak.
- TenHouten W. D. (1985), *Right Hemisphericity of Australian Aboriginal Children. Effects of Culture, Sex, and Age on Performances of Closure and Similarities Tests*, „International Journal of Neuroscience” 28(1-2), 125-145.
- TenHouten W. D. (2013), *A Neurosociological Model of Weberian, Instrumental Rationality. Its Cognitive, Conative, and Neurobiological Foundations [w:] Handbook of Neurosociology*, D. D. Franks, J. H. Turner (red.), Dordrecht: Springer.
- Tittenbrun J. (2014), *Non constat. Uwagi na marginesie książki: Kamil M. Kaczmarek, Mechanizmy ewolucji religii [...]*, „Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Sociologica” 50, 155-179.
- Turner J. H., Machalek R., Maryanski A. (2016), *Handbook on Evolution and Society. Toward an Evolutionary Social Science*, Boulder, CO: Paradigm Publishers.
- Weber M. (2002), *Gospodarka i społeczeństwo. Zarys socjologii rozumiejącej*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Wilson E. O. (1975), *Sociobiology. The New Synthesis*, Cambridge: Harvard University Press.
- Wilson E. O. (1998), *O naturze ludzkiej*, wyd. 2, Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
- Wright R. (2004), *Moralne zwierzę. Dlaczego jesteśmy tacy, a nie inni. Psychologia ewolucyjna a życie codzienne*, Warszawa: Prószyński i S-ka.
- Znaniecki F. (1988), *Wstęp do socjologii*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Zonik P. (2012), *Umysł a kultura. Studium neuroantropologiczne w perspektywie teorii działania Friedricha A. Hayeka*, niepublikowana rozprawa doktorska, UMCS, Lublin.