

Tomasz Perz

Etologia i wartości

Ujęcie Jerzego Chmurzyńskiego



LIBERi
LIBRi

Etologia i wartości

Ujęcie Jerzego Chmurzyńskiego

Tomasz Perz

Etologia i wartości

Ujęcie Jerzego Chmurzyńskiego



Tomasz Perz

Etologia i wartości. Ujęcie Jerzego Chmurzyńskiego

Recenzenci:

prof. dr hab. Anna Lemańska (UKSW w Warszawie)

dr hab. Zbigniew Wróblewski, prof. uczelni (KUL JP II)

Korekta językowa:

Maria Padło

Ilustracje:

Dorota Usowicz-Lenczewska

Projekt okładki:

Justyna Harasimczuk

Skład i łamanie:

Studio DTP Academicon | Mira Zyśko

ntp@academicon.pl, ntp.academicon.pl



Publikacja jest udostępnioma na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Polska.
Treść licencji jest dostępna na stronie: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/pl/>

Wydawnictwo Liberi Libri, 2022

www.LiberiLibri.pl

ISBN: 978-83-63487-61-4

DOI: 10.47943/lib.9788363487614

SPIS TREŚCI

WSTĘP 7

ROZDZIAŁ 1. Założenia filozoficzne 13

- 1.1. Zagadnienia teoriopoznawcze 15
 - 1.1.1. Krytyczny realizm teoriopoznawczy 16
 - 1.1.2. Akty poznawcze 19
- 1.2. Zagadnienia metodologiczne 23
 - 1.2.1. Metodologia etologii klasycznej 24
 - 1.2.2. Credo metodologiczne 29
- Podsumowanie 38

ROZDZIAŁ 2. Wartości w świecie zwierząt 41

- 2.1. Etyka a wartości biologiczne 43
 - 2.1.1. Homeostaza osobnicza 45
 - 2.1.2. Wartość dostosowawcza 47
 - 2.1.3. Dobrostan 49
- 2.2. Zaspokajanie potrzeb 52
 - 2.2.1. Czynności homeostatyczne 53
 - 2.2.2. Zachowania heterostatyczne 61
- 2.3. Etyka „prawdomówności” zwierząt 63
 - 2.3.1. Prawda i fałsz w świecie zwierząt 65
 - 2.3.2. Prawdziwość komunikatów w kontekście teorii gier 69
 - 2.3.3. Zwierzęca „uczciwość” 72
- 2.4. Estetyka w świecie zwierząt 74
 - 2.4.1. Zjawiska estetyczne 76
 - 2.4.2. Quasi-estetyka 78
 - 2.4.3. Przeżycia estetyczne zwierząt 84
- 2.5. „Świt ludzkich wartości” 87
 - 2.5.1. Zaczątki myślenia abstrakcyjnego 90
 - 2.5.2. Zjawiska pro-estetyczne 98
- Podsumowanie 102

ROZDZIAŁ 3. Ludzkie wartości 105

- 3.1. Natura człowieka 105
 - 3.1.1. Ewolucja człowieka 106
 - 3.1.2. Osobliwość gatunkowa *Homo sapiens* 111
- 3.2. Ewolucyjny aspekt kultury 115
 - 3.2.1. Pojęcie kultury 115
 - 3.2.2. Kultura i natura 117
- 3.3. Prawa biologiczne i ludzkie wartości 133
 - 3.3.1. Relacje w sferze etyki 133
 - 3.3.2. Relacje w sferze estetyki 139
- Podsumowanie 149

ROZDZIAŁ 4. Wnioski	151
4.1. Konsekwencje metodologiczne	152
4.1.1. Stanowisko kompozycjonistyczne	152
4.1.2. Hipoteza Boga	156
4.1.3. Etologia kognitywna	160
4.2. Konsekwencje etyczne	164
4.2.1. Zjawiska moralnopodobne	166
4.2.2. Naturalny fundament norm etycznych	170
4.2.3. Samorealizacja człowieka	181
4.2.4. Dewiacja ludzkiego zachowania	184
4.2.5. Prawa zwierząt	187
4.3. Konsekwencje estetyczne	189
4.3.1. Przeżycia estetyczne	189
4.3.2. Biologiczne źródła estetyki	194
Podsumowanie	198
ZAKOŃCZENIE	201
SUMMARY	205
BIBLIOGRAFIA	209
INDEKS OSOBOWY	217
INDEKS RZECZOWY	219
WYKAZ TABEL, RYSUNKÓW I FOTOGRAFII	223
ANEKS	225

WSTĘP

Czy dobro i zło, prawda oraz piękno istnieją w świecie zwierząt? Czy, w perspektywie ewolucji, moralność i estetykę możemy przypisać tylko człowiekowi? Czy biologia daje odpowiedź na pytanie, jak powinien zachowywać się człowiek?

Takie pytania stawiał wybitny, polski entomolog, etolog i filozof, badacz zachowania się zwierząt i ludzi – Jerzy Andrzej Chmurzyński (1929–2019). W centrum jego zainteresowań pozostawały zachowania wszystkich istot, które są do tego zdolne. Taka perspektywa jest właściwa dla etologii, która stanowi obiektywistyczną, biologiczną naukę o zachowaniu się organizmów żywych. Przedmiotem materialnym etologii są organizmy żywe, które są zdolne do zachowania się, od najprostszych *Prokaryota*, pierwotniaków i pływów roślin, po pojedyncze zwierzęta i ludzi. Przedmiotem formalnym jest zachowanie się tych organizmów. Etologia jest również nazywana biologią zachowania się. Zajmuje się ustalaniem prawidłowości zachowania, jego zależnością od zmiennych środowiska fizycznego, biotycznego (tj. ożywionego, jak np. roślinność oddziałująca na osobnika), społecznego oraz od stanu wewnętrznego organizmu. Swoimi badaniami obejmuje zarówno same osobniki, jak i panujące między nimi stosunki. Zachowanie się jest głównym przedmiotem badań, a nie tylko środkiem do badania funkcji ustroju; rozumiane jest w szerokim kontekście – działań czy reakcji w związkach międzygatunkowych i społecznych oraz zachowań w czasie i przestrzeni.

Ewolucjonizm, przyjmujący postać naukową nazywaną teorią ewolucji, jest powszechnie uznawany za podstawową teorię nauk biologicznych. Dzięki niej biologia ukazuje nie tylko opis powstawania, zmian i przemijania żywych organizmów, ale również umożliwia głębsze zrozumienie przyczyn tych procesów. Perspektywa ewolucyjna odsłania istotę i funkcję badanego zachowania się zwierząt i ludzi. Osiągnięcia etologii stanowią behawioralne rozwinięcie teorii ewolucji. Julian Huxley (1887–1975) zaproponował uwspółcześnioną wersję teorii Karola Darwina (1809–1882) nazwaną syntetyczną teorią ewolucji lub neodarwinizmem, która łączy rolę doboru naturalnego, rolę dziedziczenia i mutacjonizmu z osiągnięciami

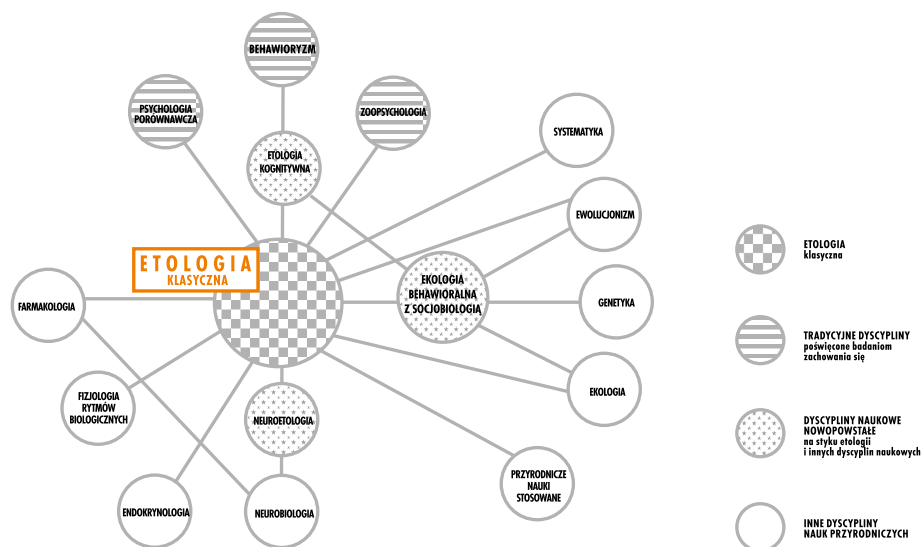
genetyki teoretycznej, populacyjnej i molekularnej. Szczególną rolę w opracowaniu syntetycznej teorii ewolucji miał genetyk Theodosius Dobzhansky (1900–1975) i paleontolog Georg Gaylord Simpson (1902–1984). Paradigmat ewolucyjny jest fundamentalnym założeniem badań etologicznych. Wyróżniając wzorce zachowania etologia stosuje biologiczną metodę badawczą, która po odpowiedzi na wstępne pytanie – co? – szuka odpowiedzi na cztery zasadnicze pytania: kauzalne, teleonomiczne, ontogenetyczne i filogenetyczne.

Obiektem badawczym etologii są przede wszystkim zachowania dzikich zwierząt, z silnym akcentem stawianym na badanie ich w warunkach naturalnych. Etologia stosuje opis obserwacji jako metodę badania zachowań typowych dla osobników danego gatunku dokonywanych w terenie (w warunkach naturalnych), względnie w hodowli laboratoryjnej czy w ogrodach zoologicznych. Na tej podstawie tworzy się etogramy ukazujące tzw. morfologię zachowania się. Do powstałych wzorców zachowania, podobnie jak w morfologii, stosuje się kryteria homologii. Wykryta sekwencja dziedzicznych elementów zachowania się może służyć do scharakteryzowania badanych gatunków. W szczegółowych badaniach przyczynowych i funkcjonalnych, dotyczących jakby fizjologii zachowania się, stosowane są eksperymenty terenowe i laboratoryjne, przy których wykorzystuje się kontrolowane źródła bodźców dźwiękowych i świetlnych, modele wyzwalające reakcje instynktowe, metody elektrofizjologiczne i neurofarmakologiczne w badaniach motywacji czy roli hormonów w zachowaniu się oraz specjalną aparaturę (np. labirynt) przy badaniu problemów dotyczących pamięci i możliwości uczenia się. Wyniki badań służą do wyodrębnienia schematów (wzorców) zachowania się, ich klasyfikacji oraz porównywania. Liczba występujących na Ziemi gatunków i odmian zachowania narzucają konieczność selekcji, dlatego opis zachowania się nie musi być kompletny, lecz odpowiednio scharakteryzowany.

W analizie wyników badań mamy do czynienia z matematyzacją metod poznawczych, ponieważ w analizie porównawczej zachowań przedstawicieli różnych gatunków stosuje się różne metody matematyczne, a uzyskany materiał bywa opracowywany statystycznie. W ten sposób wyodrębnia się wspólne dla całej populacji odziedziczone wzorce zachowania się (sztywne schematy) oraz istotne elementy końcowych ogniw działań instynktowych (działania spełniające, zaspakajające). Stąd klasycznym zagadnieniem etologii jest instynkt, który badany jest wraz z motywacją, rytmiką zachowania się i orientacją przestrzenną. Ważnym zagadnieniem wchodzącym w zakres

zainteresowania tej dyscypliny jest również uczenie się w związku ze środowiskiem.

ZWIĄZKI **ETOLOGII KLASYCZNEJ** Z INNYMI KIERUNKAMI BADAWCZYMI



Rysunek 1. Związki etologii klasycznej z innymi kierunkami badawczymi

Źródło: Na podstawie: E. J. Godzińska, J. A. Chmurzyński, *Perspektywy rozwoju etologii owadów i pajączaków w Polsce na tle osiągnięć minionego czterdziestolecia*. „Wiadomości Entomologiczne” 1989, nr 8, s. 113–129.

Etologia po opisie i klasyfikacji zachowania się zadaje pytanie: dlaczego zwierzęta tak się zachowują? Sprawa źródeł zachowania się była początkowo przedmiotem sporu z pawłowizmem i behawiorystami akcentującymi aspekt odruchowości. Etolodzy szukają tych źródeł w strukturach całościowych: szeroko pojmowanych instynktach, które zawierają w różnych proporcjach dziedzicznie ustalone działania, odruchach bezwarunkowych, sztywnych schematach ruchowych, taksjach, podlegających uczeniu się odruchach warunkowych oraz modyfikacjach zachowania się dzięki inteligencji i myśleniu. Etologia, korzystając ze zdobyczy neurofizjologii, bada problem endogenności jako komplementarnego do odruchowości w zachowaniu się (dzięki temu, w sposób operacjonistyczny, zostaje on wprowadzony do nauk przyrodniczych). Badany w takim świetle człowiek (czy zwierzę) rozumiany jest jako układ niezamknięty i nie w pełni otwarty, przez cybernetyków nazywany

układem odosobnionym, co można inaczej nazwać układem względnie otwartym. Źródła zachowania się mają więc po części charakter odruchowy, a po części – endogenne.

Etologia posiada liczne, wielopoziomowe i obustronne związki z innymi naukami. Czerpie z dorobku nauk będących na tym samym stopniu uogólnień: psychologii człowieka, ekologii, socjologii czy paleontologii oraz działających na niższym stopniu uogólnień działów genetyki i fizjologii. Ponadto w swoich badaniach korzysta z wyników nauk wyższego szczebla: logiki, metodologii, różnych działów matematyki i cybernetyki. Oczywiście są również jej związki z zoologią i anatomią. Etologia nie tylko czerpie z dorobku tych nauk, ale daje również wkład do biologii teoretycznej, szczególnie do ewolucjonizmu, korygując tworzone hipotezy filogenetyczne oraz ubogaca ich treść o analizę homologicznych elementów zachowania się i cech psychicznych.

Klasykzną biologiczną nauką behawioralną jest szkoła etologiczna, która powstała pod wpływem Konrada Lorenza (1903–1989) w latach 30. XX wieku. Na początku Lorenz wraz z Nikolaasem Tinbergenem (1907–1988) zajęli się przede wszystkim teorią instynktu (wyróżnili wtedy instynkt pokarmowy, pobierania wody i soli mineralnych oraz rozrodczy wraz z cechą terytorializmu), który uważali za podstawę całego zachowania się zwierząt. Tych dwóch wybitnych uczonych sformułowało następnie klasyczną teorię uwarunkowań przyczynowych zachowania, za co między innymi, w roku 1973, otrzymali nagrodę Nobla. Istotną rolę odegrał również William Homan Thorpe (1902–1986), który wzbogacił osiągnięcia etologii o wiedzę na temat powstawania nabytych modyfikacji zachowania się i czynnikach kształtujących procesy uczenia się. Etologia stopniowo ewoluowała od nauki o instynktowym zachowaniu się zwierząt do nauki obejmującej swym zainteresowaniem wszystkie organizmy żywe, w tym człowieka. Zagadnienia dotyczące antropeologii podjął czwarty wielki etolog Irenäus Eibl-Eibesfeldt (1928–2018).

Jerzy Chmurzyński jest nazywany ojcem etologii w Polsce¹. Od 1952 roku prowadził badania nad zachowaniem się zwierząt w Instytucie Biologii Doświadczałnej im. Marcelego Nenckiego Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, gdzie pracował przez kolejnych 48 lat. Był autorem 109 prac

1 Zob. E. J. Godzińska, *Prof. dr hab. Jerzy Andrzej Chmurzyński (11.03.1929–1.07.2019): entomolog, etolog, filozof, człowiek renesansu*, „Wszechświat” 2019, 120 (10–12), s. 282–286.

E. J. Godzińska, *Jerzy Andrzej Chmurzyński (1929–2019) etolog, entomolog, myśliciel*, „Kosmos. Problemy nauk biologicznych” 2019, t. 69, nr 327, s. 253–267.

naukowych, artykułów, filmów, audycji radiowych i telewizyjnych, prowadził badania z zakresu etologii, biologii ogólnej i filozofii, był doskonałym popularyzatorem nauki i cenionym wykładowcą akademickim. W swojej pracy utrzymywał kontakty z wybitnymi naukowcami, m. in. w latach 1962–1963 odbył staż naukowy w Wielkiej Brytanii, gdzie pracował pod kierunkiem Thorpe’a. Był inicjatorem powstania i pierwszym Prezesem Polskiego Towarzystwa Etologicznego.

ZAŁOŻENIA FILOZOFICZNE

Oczywistą postawą przyrodnika jest przyjęcie założenia, że badany świat zewnętrzny istnieje niezależnie od wszelkiej świadomości. To stwierdzenie zderza się z bogatą tradycją filozoficzną, która już w starożytnej Grecji, w nurcie platońsko-idealistycznym, podważa możliwość poznania otaczającej nas rzeczywistości. Takie założenia przyjmuje idealizm teoriopoznawczy, który możemy podzielić na dwa zasadnicze odłamy.

Pierwszy to idealizm immanentny, który zakłada ograniczenie poznania do świata doświadczenia subiektywnego. To stanowisko teoriopoznawcze charakterystyczne było dla przedstawicieli empiryzmu brytyjskiego. John Locke za zadanie filozofii uważał nie tyle poznanie samego bytu, ale poznanie naszych pojęć o bycie; zmiana programu metafizycznego na epistemologiczny była sygnalizowana wcześniej, w XVII wieku, między innymi w pracach Kartezjusza. George Berkeley w empirystycznym radykalizmie poszedł dalej, twierdząc, że nie „tyle tylko wiemy, ile doświadczamy”, ale że „to tylko istnieje, czego doświadczamy”. „Rzeczywiście panuje dziwne przeważające pomiędzy ludźmi mniemanie, jakoby domy, rzeki, góry, słowem wszystkie przedmioty zmysłowe, miały byt naturalny, czyli realny, odrębny, poza warunkiem ich spostrzeżenia przez umysł myślący”¹, twierdzi filozof. Wyznawał on immaterializm, twierdząc, że nie istnieje materia ani ciała niezależne od spostrzeżeń, istnieją tylko idee. David Hume, jako przedstawiciel najdojrzalszej fazy empiryzmu, nie był tak radykalnie idealistyczny – nie uważał, że substancje materialne nie istnieją, ale że nie mogą być przedmiotem wiedzy. Twierdził ponadto, że instynkt lepiej odgaduje rzeczywistość niż

1 G. Berkeley, *Rzecz o zasadach poznania*, tłum. F. Jezierski, Warszawa 1890, s. 28.

rozum, zastępując tym samym racjonalną orientację poznania orientacją biologiczną i praktyczną, czym wprowadził do teorii poznania biologiczny punkt widzenia.

Drugim podejściem w ramach idealizmu teoriopoznawczego jest idealizm transcendentálny, który odnosi się nie tyle do możliwości istnienia poznania i przedmiotu doświadczenia, ile do możliwości samego procesu poznania i doświadczenia. Takie podejście określane jest mianem filozofii krytycznej, której twórcą jest Immanuel Kant. Uważał on, że nie można udzielić odpowiedzi na pytanie o istnienie rzeczy samej w sobie, tzn. poza polem doświadczenia, nieosiągalnej dla form naoczności. Nie zaprzeczał istnieniu rzeczy samych w sobie, twierdząc, że są one tylko naszymi subiektywnymi ideami, nie sprowadzał ich również do samych przedstawień, przeciwnie – twierdził, że bez rzeczy nie byłoby zjawisk. Czyste pojęcia i czyste formy naoczności wnoszone przez podmiot poznania

umożliwiają prawdę, tyle że prawdę o przedmiotach, stanach rzeczy, takich, jakimi się one nam prezentują, nie zaś jakimi są same w sobie. W przeciwieństwie do materializmu również materia nie może być uznana za rzecz samą w sobie. Nawet najbardziej ściśle z nauk przyrodniczych obracają się – co jest nie do przewyciężenia – w obszarze zjawisk².

Immanuel Kant przeciwstawiał idealizmowi metafizycznemu, prezentowanemu szczególnie przez Berkeleygo, idealizm epistemologiczny.

Przyznaję więc w każdym razie, że istnieją poza nami ciała, tj. rzeczy, które wprowadzie co do tego, czym są same w sobie, są nam całkowicie nieznanne, które jednak znamy przez przedstawienia, jakich nam dostarcza ich oddziaływanie na naszą zmysłowość. (...) Czy można to nazwać idealizmem? Jest to przecież właśnie przeciwieństwo idealizmu³,

twierdził królewiecki filozof, mając na myśli idealizm metafizyczny. Neokantowska koncepcja teorii poznania uważała pojęcie rzeczy samej w sobie za pojęcie graniczne, uznając, że analiza na nim się zatrzymuje, nie obejmując kwestii poznania do czegoś zewnętrznego w stosunku do niego

2 O. Höffe, *Immanuel Kant*, tłum. A. M. Kaniowski, Warszawa 1995, s. 90.

3 I. Kant, *Prolegomena do wszelkiej przyszłej metafizyki, która będzie mogła wystąpić jako nauka*, tłum. K. Ajdukiewicz, Leipzig 1905. Cyt. za: K. Ajdukiewicz, *Główne kierunki filozofii*, Warszawa 2011, s. 147.

samego. Zgodnie z tym, przedmiot poznania jest wynikiem funkcji poznania i pozostaje w ramach poznania.

Idealizm jest przez Lorenza postrzegany jako przeszkoda w badaniach nad przedmiotem poznania, natomiast realizm nie zawsze bierze pod uwagę, że również podmiot poznania jest częścią poznawanego świata.

I dziś jeszcze realista patrzy tylko na zewnątrz nieświadom, że sam jest zwierciadłem. I dziś jeszcze idealista patrzy tylko w zwierciadło i do realnego świata zewnętrznego odwraca się plecami. Kierunek patrzenia nie pozwala obu im zobaczyć, że zwierciadło ma niezwierciedlaną stronę odwrotną, tę, która stawia je w jednym rzędzie z odzwierciedlanymi rzeczami realnymi: aparat fizjologiczny, którego sprawą jest poznawać świat rzeczywisty, sam jest nie mniej rzeczywisty od świata⁴.

1.1. ZAGADNIENIA TEORIOPOZNAWCZE

Teoria poznania zajmuje się poznaniem realnie istniejącej rzeczywistości. Nazywana jest również filozofią poznania, epistemologią, gnoseologią, noetyką oraz krytyką poznania (nazwa stosowana przez kantystów), kryteriologią i używanym przez scholastyków określeniem *logica maior* czy *logica materialis*. Za elementy filozofii poznania uznaje się podmiot poznania, pojęcia, sądy, przekonania, procesy i czynności poznawcze, jak również wartości – szczególnie prawdę i jej kryteria. Odmienne stanowiska w teorii poznania związane są z różnym stosunkiem do ontologii. Istotne jest, czy za punkt wyjścia przyjmuje się poznanie zmysłowe, czy poznanie nauk, czy za podstawową władzę poznawczą uznaje się zmysły, czy rozum i jak się rozumie podmiot poznania. Do teorii poznania należy odróżnienie świata rzeczywistego, czyli takiego, jakim on jest sam w sobie, od zjawisk, które są dostępne człowiekowi; zajmuje się analizą procesów poznawczych prowadzących do zdobywania wiedzy naukowej i filozoficznej, dalej zajmuje się źródłami poznania, jego strukturą, granicami, możliwościami, prawdziwością i zasięgiem ludzkiego poznania. Metody poprawnego poznania opracowuje metodologia nauk, natomiast poprawnością rozumowania

⁴ K. Lorenz, *Odwrotna strona zwierciadła. Próba historii naturalnej ludzkiego poznania*, tłum. K. Wolicki, Warszawa 1977, s. 57.

zajmuje się logika. Te zagadnienia łączą się z ontologią – dotyczą wiedzy o tym, co istnieje. Trzeba jednak zaznaczyć, że „być może istnieją rzeczy dla nas niepoznawalne, dlatego też nie wolno mylić granic tego, co wiemy (gnoseologii) z tym, co istnieje...”⁵. Stawianie pytań o to, co poznajemy, gdy podejmujemy czynności poznawcze, jest zagadnieniem należącym do filozofii. Inne nauki badające określone zjawiska świata empirycznego nie rozważają kwestii sposobów istnienia obiektów swoich czynności poznawczych i nigdy nie starają się dociec natury własnej aktywności poznawczej. Nauki, będąc formą poznania ludzkiego, potrzebują interpretacji, którą daje im filozofia. Teoria poznania sięga do zasadniczych zagadnień dotyczących samego poznania, dążąc do zrozumienia jego istoty jako swoistego fenomenu, stąd jest czasami określana jako metateoria wiedzy.

1.1.1. Krytyczny realizm teoriopoznawczy

Chmurzyński przyjmuje stanowisko krytycznego realizmu teoriopoznawczego i definiuje go jako pogląd o poznawalności przedmiotów zewnętrznych przez podmiot poznający „oparty na rozumowej krytyce procesu → poznania, tj. uwzględnia np. złudzenia percepcyjne oraz to, że pewne cechy przedmiotów (jak barwy) są subiektywnym odwzorowaniem innych właściwości fizykochemicznych materii”⁶. Stanowi on odmianę teoriopoznawczego realizmu hipotetycznego przyjmowanego przez Lorenza, sformułowanego na podstawie analizy ewolucji żywych organizmów, gdzie podmiotem poznania jest nie tyle konkretny osobnik, ale cały gatunek w kontekście jego rozwoju⁷. Realizm poznawczy jest warunkiem *sine qua non* pracy przyrodnika. „Podstawową zasadą metodologiczną jest przyjęcie stanowiska krytycznego realizmu teoriopoznawczego (np. hipotetycznego): bez założenia co najmniej spójności zjawiskowej świata i stałych jego prawidłowości nauka nie tylko nie byłaby możliwa, ale nie miałaby sensu”⁸.

5 J. A. Chmurzyński, *Słownik encyklopedyczny biologii zachowania i pojęć pokrewnych* [na prawach maszynopisu], Warszawa 2011, t. 2, s. 735.

6 Tamże, s. 445.

7 Konrad Lorenz twierdzi, że w ramach poznania naukowego dokonuje się badanie aparatu świataobrazu i obiektów, który ten aparat – w lepszy czy gorszy sposób – odwzorowuje. Przyjmuje przy tym założenie, że poznanie polega na wzajemnym oddziaływaniu równie realnych podmiotu i przedmiotu poznania. „Co więcej, dopiero taki fakt upoważnia do przyznania temu założeniu charakteru hipotezy, co, jak wiadomo, uprawnione jest jedynie wtedy, gdy zachodzi możliwość, że dalsze badanie zwiększy prawdopodobieństwo założonego”. K. Lorenz, *Odwrotna strona...*, s. 48.

8 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 993.

Teoriopoznawcze stanowisko przyjęte przez Chmurzyńskiego ujmuje poznanie jako proces życiowy, pozwalający na przystosowanie się i adekwatne do rzeczywistości zachowanie w środowisku. Aparat poznawczy powstał w wyniku zachowań zaspokajających potrzebę orientacji w środowisku, co określa jego funkcję łączenia podmiotu poznającego ze światem. Zdolność poznawcza, również ludzka, jest ujmowana przez etologię w szeregu innych zdolności, które powstały w procesie filogenezy, służąc zachowaniu gatunku. Poznawanie jest funkcją realnego systemu, który powstał w naturalny sposób i pozostaje w relacji wzajemnego oddziaływania z równie realnym światem zewnętrznym. Sukces ewolucyjny poszczególnych gatunków weryfikuje nabyte zdolności poznawcze i pozwala na oddalenie wątpliwości na temat możliwości uzyskania wiedzy o przedmiotowej rzeczywistości. Byt samodzielny jest poznawany w akcie transcendującym podmiotu, który wychodzi ku czemuś zewnętrznemu. Staje się on przedmiotem, wchodząc w relację poznawczą z podmiotem, który kieruje na niego akt świadomości. Poznawany świat istnieje autonomicznie i wtórnie staje się przedmiotem, na który jest zwrócona świadomość podmiotu poznającego. Pozaprzekmiotowa warstwa bytu dotyczy wszystkiego, co jest niezależne od aktu poznania (np. fakt istnienia bytu). Obraz świata jest funkcją realnego systemu, który powstał w naturalny sposób i pozostaje we wzajemnej relacji z tak samo realnym światem zewnętrznym.

Poznanie jest jednym z najważniejszych zadań życiowych *Zoa*⁹. Dlatego u zwierząt rozwinęły się różne formy poznawczego zachowania się, a u człowieka można mówić o głodzie wiedzy (...). Poznanie przeważnie i w ogromnej większości zaczyna się w zmysłach, a wiedza jest kształtowana z informacji odbieranej przez zmysły w wyniku jej przetworzenia w procesie myślenia (rozumowo). O tym to Arystoteles powiedział (w tłumaczeniu łacińskim) *nihil est in intellectu quin [albo: quid non] prius fuerit in sensu* (nie ma nic w umyśle, co wprzód nie było w zmysłach)¹⁰.

Teoriopoznawcze stanowisko Chmurzyńskiego odrzuca realizm naiwny, który przyjmuje, że przedmioty są istotnie takimi, jakimi je spostrzegamy,

9 *Zoa* (gr. [d]zó:a l.mn. od [d]zó:on – zwierzę) termin wprowadzony przez Chmurzyńskiego ze względu na humanistów zamiast powszechnie przyjętego *animalia* (łac., l.mn. od *animal* – zwierzę), który jest stosowany w podziale świata organicznego wg R. H. Whittakera i L. Margulis, przy zaznaczeniu, że takie przeciwstawienie nie ma żadnego uzasadnienia biologicznego (człowiek współczesny jest genetycznie bliższy współczesnym gatunkom szympanów niż one – innym gatunkom małp człekokształtnych). Zob. tamże, t. 2, s. 1085.

10 Tamże, t. 2, s. 285–286.

czyli identyczne z ich obrazem w umyśle podmiotu poznającego, a ich jakości zmysłowe, takie jak barwa i kształt, są w nich zawarte immamentnie. Realizm naiwny pomija całkowicie konstytuujący, a w tym sensie deformujący, składnik czynności poznawczych, nie biorąc pod uwagę tego, że w procesie poznania tworzymy korelat naszych czynności, stojący między podmiotem a światem, mający charakter pośredniczący, ale też w jakimś sensie oddzielający nas od poznawanego świata. Człowiek dysponuje zdolnościami, które pozwalają na uwzględnienie i kompensowanie wpływu stanu wewnętrznego, wywieranego na odbierane przez nas dane z zewnątrz. W procesie poznania przeplata się to, co wewnętrzne, stany własnego ja, z tym, co jest uwarunkowane przez otaczający nas świat, stąd podmiot poznający stara się ustalić i wyodrębnić, które cząstkowe fenomeny wywodzą się z wewnętrznych stanów i procesów i wyłączyć je z obrazu świata zewnętrznego¹¹. Przedmiot poznania jest podwójnie uwarunkowany – przez byt samodzielny, który w relacji poznawczej przekształca się z czystego bytu w istnienie dla podmiotu poznającego oraz przez akty poznawcze, które czynią go korelatem myśli.

Przyjęty przez Chmurzyńskiego realizm krytyczny charakteryzuje konsekwentny relatywizm, gdyż godzi w sobie wielość i różnorodność obrazów świata uzyskiwanych przez ludzi i zwierzęta, dysponujących różnymi możliwościami poznania zmysłowego. Wiedza biologiczna dostarcza wiadomości na temat rozwoju filogenetycznego aparatu poznawczego poszczególnych gatunków oraz jego funkcji. Poznawcza relacja ze światem dokonuje się na różne sposoby. Zdolności poznawcze różnych gatunków bardzo się różnią w zależności od poziomu rozwoju, odwzorowując różne ilości szczegółów świata zewnętrznego. Sposób i zakres poznania jest zależny od tego, jakie aspekty pozapodmiotowych realiów są istotne dla danej formy zwierzęcej w kontekście ewolucji i przetrwania.

Nie podważa to tezy o istnieniu jednego rzeczywistego świata. Różnorodne dane uzyskiwane przez poszczególne podmioty poznawcze nie

¹¹ Konrad Lorenz nazwał ten mechanizm procesem obiektywizacji. „Rozczłonkowany na obiekty, złożony z rzeczy, świat przez nas przeżywany powstaje wszak dopiero dzięki temu, że abstrahujemy od tego, co ‘podmiotowe’ i przypadkowe. Koniec końców, wierzyć w rzeczywistość rzeczy pozwala nam niechybnie owa stałość, z jaką pewne oddziaływania z zewnątrz wyłaniają się w naszym przeżywaniu – zawsze równoczesne i wedle tej samej reguły powiązane ze sobą pomimo całej zmienności warunków postrzegania oraz wewnętrznych stanów naszego ja. To właśnie ich niepodatność na wpływy podmiotowości i przypadku powoduje, że uznajemy grupy fenomenów tego rodzaju za rezultat czegoś, co dane jest rzeczywiście i istnieje niezależnie od tego, czy jest w ogóle poznawane, i co potrafimy rozpoznać ponownie jako ten sam obiekt akurat po tych właściwych mu sposobach oddziaływania, po ‘właściwościach’. Dlatego tę abstrahującą czynność nazywam obiektywizowaniem, zaś dokonywany przez nią akt poznawczy – obiektywizacją” – K. Lorenz, *Odwrót strona...*, s. 32.

wykluczają się wzajemnie, ale są wobec siebie komplementarne. Dotyczą różnych części i aspektów tego samego rzeczywistego świata przyrodniczego.

1.1.2. Akty poznawcze

Poznanie jest zjawiskiem szerszym niż ludzka myśl, obejmując różnorodne zachowania i akty poznawcze wraz z ich rezultatami. Nauki behawioralne, do których należy etologia, zajmują się przede wszystkim aktami poznawczymi. Warunkiem poznania w świecie zwierząt jest zadziaływanie bodźca na receptory, które stanowią wyspecjalizowane narządy odbiorcze. Zapoczątkowany w ten sposób proces nerwowy jest konieczny do realizacji kolejnych etapów poznania: czucia, wrażenia i spostrzegania, czyli percepcji. Na podstawie różnic osiągniętych za pomocą zdolności poznawczych możemy rozróżnić poziomy psychiki sensorycznej, percepcyjnej i inteligentnej związanej z myśleniem¹². Zdolności percepcyjne zwierząt i ludzi oraz poziomy psychiki pozwalają na odwzorowanie w organizmie żywym tego samego realnego świata¹³. Umysł nie może być więc zamknięty w obrębie swoich wytworów tak, jak to głosi idealizm transcendentálny. Zachowania poznawcze, „czyli nabywanie informacji, jest jednym z najważniejszych zadań życiowych *Prokaryota*, *Protista* i *Zoa* (zwierząt i człowieka), gdyż jej to rolą jest sterowanie zachowaniem się osobnika”¹⁴.

W procesie przystosowywania do środowiska poszczególne organizmy poznają otaczającą je rzeczywistość, którą mogą odzwierciedlać również cechy anatomiczne różnych organizmów, gdyż w procesie morfogenezy niejako „odciska się na nich” obraz świata zewnętrznego (np. rybie płetwy odzworowują hydrodynamiczne właściwości wody). Zmysły odzworowują właściwości fizyczne bodźców, które odbierają (oczy odzworowują właściwości fizyczne światła), również zachowanie się stanowi odwzorowanie środowiska, w którym żyją dane organizmy. Stanowi to jeden z aspektów „wiedzy” ciała,

tak można by nazwać odwzorowanie rzeczywistości nie tylko w aparacie poznawczym pierwotniaka (*Protista*)¹⁵, zwierzęcia czy człowieka (*Zoa*), ale

12 Zob. B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy zachowania*, Warszawa 1989, s. 145–146.

13 Tamże, s. 147–238.

14 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 286–287.

15 Konrad Lorenz pokazuje przykład pantofelka, któremu „wiedza” ciała umożliwia odwzorowanie środowiska, w którym się porusza. „Również prymitywna reakcja zbaczania u pantofelka, *Paramecium*, który natknąwszy się na przeszkodę odpływa najpierw troszkę do tyłu, aby potem znów popłynąć w przód w innym, wyznaczonym przez przypadek, kierunku – ‘wie’ coś w dosłownym zna-

szerzej w układzie nerwowym tych ostatnich wraz z jego ośrodkami odpowiedzialnymi za nieświadomość, tak że chciałoby się mówić o ‘poznaniu’ ciała. Jako przykład takiej ‘wiedzy’ można choćby wymienić poczucie ‘dziwności’ u kontynentalnego Europejczyka przechadzającego się po ulicach Londynu, które dopiero z czasem prowadzi go do uświadomienia, iż idąc lewym chodnikiem słyszy nadjeżdżające od jego tyłu samochody, co u niego w kraju ma miejsce tylko na prawym chodniku¹⁶.

Etologia interpretuje adekwatne do środowiska zachowanie się jako wyraz poznania przez organizmy sytuacji, w której się znajdują. Takie poznanie może prowadzić do wiedzy nabytej szczególnie w uczeniu się percepcyjnym, dalej w uczeniu opartym na wpajaniu (ang. *imprinting*) prowadzącym do rozpoznawania np. kompana. Rozpoznawanie może być wrodzone i wynikać z wiedzy przedustawnej. Przykładem może być rozpoznawanie partnera seksualnego albo wroga u wielu gatunków zwierząt, pokarmu u oligo- i monofagów, czy też odnajdywanie drogi wędrowki przez niedoświadczone ptaki wędrowne.

Organizacja narządów zmysłowych i nerwów, umożliwiająca żywej istocie orientację w świecie, powstała filogenetycznie w zmaganiach i przystosowaniach do tychże realnych danych, które organizacja ta pozwala nam przeżywać oglądowo jako przestrzeń fenomenalną. Dla indywiduum jest więc ona ‘aprioryczna’ o tyle, że obecna jest przed wszelkim doświadczeniem i że musi już być obecna, aby doświadczenie stało się możliwe¹⁷.

Aprioryczne struktury zachowania, powstałe w wyniku oddziaływania realnego świata na dany gatunek, stanowią schematy ewolucyjne wykształcone w procesie filogenetycznym i przekazywane dziedzicznie¹⁸.

czeniu ‘obiektywnego’ o świecie zewnętrznym. *Objecere* oznacza rzucać coś naprzeciw: obiekt jest czymś, co rzucone jest naprzeciw naszemu posuwaniu się w przód, czymś nieprzenikliwym, na co się natykamy. *Paramaecium* ‘wie’ o obiekcie tyle tylko, że nie pozwala on na dalszy ruch w dotychczasowym kierunku. To ‘poznanie’ wytrzymuje krytykę, której możemy je poddać, operując naszym znacznie bardziej złożonym i bogatszym w szczegóły obrazem świata. Potrafilibyśmy wprawdzie doradzić nieraz zwierzątku kierunki korzystniejsze, niż obierany przez nie na chybił trafił, ale to co zwierzątko ‘wie’ – wie najzupełniej słusznie: dalej w wprost płynąć faktycznie już się nie da!” – K. Lorenz, *Odwrotna strona...*, s. 37.

16 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 894.

17 K. Lorenz, *Odwrotna strona...*, s. 42.

18 Podobne stanowisko, broniące aprioryzmu na gruncie innych dziedzin wiedzy, możemy odnaleźć w pracach J. Piageta, który w swojej epistemologii genetycznej wskazuje na istnienie szeregu struktur apriorycznych. „Co się tyczy struktur organicznych, można z kolei widzieć w nich albo wytwór ewoluującej konstrukcji, albo przebieg kombinatoryki, której elementy byłyby wpisane odwiecznie

Chmurzyński wskazuje na to, że zachowania poznawcze są różnorodne i ze względu na brak kryteriów oraz metod operacjonalizacji nie rozpoznano dokładnie jak dotąd sterujących nimi popędów. W charakterze orientacyjnym zalicza do nich uwagę mimowolną, odpowiedzialną za złożony odruch orientacyjny o charakterze pawłowskim, w skład którego wchodzi odruch celowy, mający znaczenie poznawcze. Kolejnym jest popęd eksploracyjny, który wzrasta w nieznanym otoczeniu i prowadzi do jego poznania głównie w wyniku percepcji podczas lokomocji. Następnie nuda, rozumiana jako niemiły, przejściowy stan psychiczny spowodowany brakiem napływu nowych bodźców i beczynnością. Człowiek świadomie, a zwierzę – nie, w stanie nudy wykazuje aktywność zmierzającą do znalezienia nowych traktowanych jakościowo bodźców upostaciowanych. Innym popędem sterującym zachowaniem poznawczym jest stan niedostatecznego poinformowania, który prowadzi do ukierunkowanego badania środowiska w celu, traktowanej teleonomicznie, redukcji niepewności. W kontekście wartości estetycznych Chmurzyński wymienia również fascynację pojmowaną jako stan psychiczny wywołany urzekającym obiektem, co w znaczeniu operacyjnym określa stan osobnika wpatrującego się z ciekawością w nowy dla niego, dziwny przedmiot niemający znaczenia biologicznego, którego nie ma on powodu uznawać za piękny bądź brzydki¹⁹. Za istotny czynnik sterujący zachowaniem poznawczym autor uznaje ciekawość, którą uznaje za

popęd narastający w sytuacji, gdy wśród bodźców środowiskowych osobnik napotka coś nowego ('nowiznę', ang. *novelty*), czego nie rozpoznaje; zachowanie badawcze generowane przez nią (...) zmierzałoby do ukierunkowanego

w zawartości pierwotnego kwasu DNA" – J. Piaget, *Strukturalizm*, tłum. S. Cichowicz, Warszawa 1972, s. 172. „(...) eksperymentalne badanie doświadczenia przeczy jego interpretacjom przedstawionym przez filozofię empiryczną” – tenże, *Mądrość i złudzenia filozofii*, tłum. M. Miklasz, Warszawa 1967, s. 63. Badając właściwości języka, N. Chomsky wskazuje na istnienie apriorycznych struktur tegoż, stanowiących podstawę jego funkcjonowania. „Trudno uniknąć wniosku, że częścią ludzkiego uposażenia biologicznego jest wyspecjalizowany 'organ językowy', zdolność do nabycia języka. Jego stanem początkowym jest pewien wyraz genów, porównywalny z początkowym stanem ludzkiego układu wzrokowego. Wydaje się, że to właściwość wspólna wszystkim ludziom. Dziecko opanowuje więc język w odpowiednich warunkach, nawet gdy jest poważnie upośledzone i we 'wrogim środowisku'. (...) Możemy sobie wyobrazić, że stan początkowy zdolności opanowania języka to urządzenie, które przekształca doświadczenia w stan znajomości języka” – N. Chomsky, *O naturze i języku*, tłum. J. Lang, Poznań 2005, s. 59–60.

19 Zob. J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, s. 287–288; tenże, *Loty błonkówek jako element mechanizmów poznawczych i wskaźnik stanu informacyjnego zwierzęcia*, „Kosmos” 1996, nr 2–3 (45), s. 403–418; tenże, *Piękno i brzydota z perspektywy etologicznej*, w: *Materiały z konferencji: Tradycyjne i współczesne systemy wartości. Przeciwnieństwo trzecie: „Piękno i Brzydota”*, et variae (Staszów, 7–9.12.2001 r.), red. A. Wierciński, Warszawa–Kielce 2002, s. 500–501; tenże, *Specify of man in view of his aesthetic 'sense'*, w: *Behaviour as one of the main factors of evolution*, materiały konferencyjne (Libice, 15–29.12.1986 r.), red. V. Lenovičová, V. J. A. Novák, Praha 1987, s. 252; tenże, *Ethologist's considerations on biological roots of aesthetic phenomena*, International Symposium Biological Evolution, Bari, Italy, 9–14.04.1985, red. V. P. Delfino, Bari 1987, s. 228.

badania owego elementu środowiska w celu redukcji niepewności i zdobycia jak największej informacji o nim²⁰.

Człowiek posiadał najdoskonalsze możliwości poznania, które rozumie my jako akty poznawcze i rezultaty poznawcze. Etologia i pozostałe nauki behawioralne zajmują się szczególnie pierwszym składnikiem poznania. Chmurzyński w odniesieniu do aktów poznawczych, mówi o poznaniu bezpośrednim i pośrednim²¹.

Nieodzownym warunkiem poznania jest zadziaływanie bodźców na wyspecjalizowane narządy odbiorcze (receptory). W receptorach powstaje wówczas stan czynny zapoczątkowujący proces nerwowy, którego nasilenie odwzorowuje siłę bodźca. (...) Pobudzenie tych ośrodków jest konieczne do realizacji kolejnych etapów procesu poznania: czucia, wrażenia i spostrzegania (percepcji)²².

Do tych prostych procesów nerwowych i psychicznych zawartych w poznaniu bezpośrednim możemy jeszcze dodać: przetwarzanie zawartej w nich informacji w stopniu zależnym od rozwoju ewolucyjnego danego organizmu oraz przypominanie, do którego należy również tworzenie wyobrażeń odtwórczych²³. U organizmów na niskim stopniu rozwoju proces przetwarzania informacji ma charakter zaczątkowy tak, jak w przypadku pierwotniaków, bakterii, gąbek, a nawet meduz i krążkopławów. Chociaż niektóre z tych gatunków mają oczy, to jednak ich układ nerwowy jest scentralizowany jedynie w postaci pierścienia nerwowego. Najbardziej rozwinięty mechanizm poznania posiadają zwierzęta z mózgiem, szczególnie ssaki, które rozwinęły tzw. nową korę (*neopallium*). Człowiek w obrębie tej kory posiada najwięcej neuronów „nadliczbowych”, co umożliwia mu poznanie w stopniu przewyższającym możliwości przedstawicieli innych gatunków. Poznanie pośrednie wymaga posiadania wyższych czynności psychicznych, czyli myślenia, które występuje na najwyższym szczeblu psychiki, zwanej psychiką inteligentną. Niezbędnym warunkiem myślenia jest zdolność do wyobrażeń, a przy myśleniu abstrakcyjnym – tworzenie pojęć i operowanie nimi. Wynikająca z tego

20 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, s. 287.

21 Tamże, s. 285.

22 B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 145.

23 „U wyższych ssaków, zwłaszcza naczelnych, w tym etapie poznanie opiera się na gnozji, czyli ukształtowanej w ciągu życia umiejętności poznawania przedmiotów i zdarzeń w otoczeniu dzięki kodowaniu i syntezie cech działających w danej chwili bodźców oraz rozpoznawania tych przedmiotów przez porównanie aktualnych pobudeł z wytworzonymi wcześniej śladami pamięciowymi” – B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 146.

zdolność rozumowania u człowieka „podejmuje zagadnienie prawdziwości poznania zgodnie z regułami opracowanymi przez nauki filozoficzne zwane logiką i teorią poznania”²⁴. Nie ma jednego absolutnie pewnego poznania, stąd ludzkie poznanie polega na nieustannej konfrontacji nabytej, częściowej wiedzy, wzajemnym oświeclaniu, czym jest poznanie i czym są obiekty przezeń badane oraz prześledzeniu ewolucji sposobów zbierania informacji.

Autor mówi o wąsko pojętych procesach poznania pośredniego również w przypadku zwierząt, wprowadzając pojęcie imitacji myślenia abstrakcyjnego.

‘Prawdziwe’ myślenie różni się od imitacji tym, że jego skutek jest bardziej oddalony w czasie od dostrzeżenia przez osobnika odpowiednich bodźców – w przeciwieństwie do takich ‘natychmiastowo’ przebiegających procesów percepcyjnych, jak generalizacja bodźców czy całościowa ocena postaci, które mogą przypominać abstrahowanie ogólnych cech spostrzeganych zjawisk²⁵.

Uczenie się, które często oparte jest na prostych mechanizmach odruchowych, przebiega w czasie, a warunkowanie instrumentalne często prowadzi do odkrywania związków następstwa czasowego przypominającego związki przyczynowe. „W tym wypadku nie ma zastosowania kryterium oddalenia w czasie skutków działania osobnika od percepcji bodźca, które pozwalałoby odróżnić dany proces od właściwego myślenia, a dopiero całość wiedzy o przedstawicielu badanego gatunku umożliwia ocenę mechanizmów sterujących jego zachowaniem”²⁶.

1.2. ZAGADNIENIA METODOLOGICZNE

W Polsce, wśród kilku sposobów klasyfikacji nauk, najczęściej stosowany jest podział nauk teoretycznych przedstawiony przez Kazimierza Ajdukiewicza²⁷. Zgodnie z nim nauki przyrodnicze wraz z naukami humanistycznymi

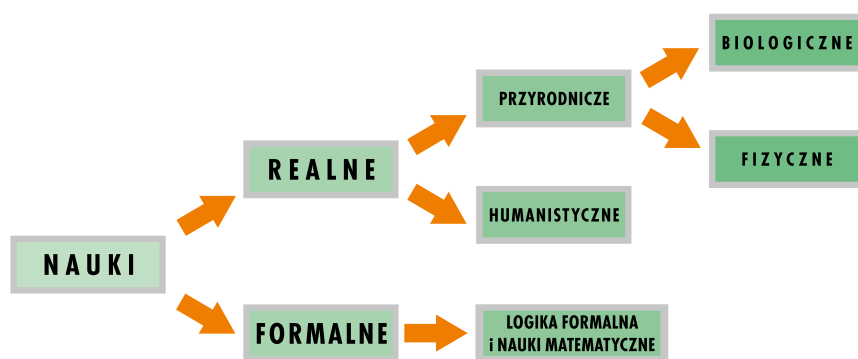
24 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, s. 285.

25 Tamże, s. 704.

26 B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 519.

27 W myśl tego podziału ogół nauk teoretycznych dzieli się na dwie grupy: nauki matematyczne wraz z logiką formalną i pozostałe nauki. Podział ten został ustanowiony ze względu na trzy kryteria (*principia divisionis*). Biorąc pod uwagę przedmiot, wszystkie nauki dzieli się na formalne i realne, ze względu na sposób uzasadniania twierdzeń pierwotnych – na nauki aprioryczne i aposterioryczne (empiryczne) i ze względu na sposób uzasadniania twierdzeń pochodnych – na dedukcyjne i indukcyjne. Zgodnie z przedstawionym podziałem, logika formalna i nauki matematyczne należą do grupy nauk formalnych, apriorycznych i dedukcyjnych, natomiast pozostałe nauki teoretyczne określamy jako realne, aposterioryczne i indukcyjne. Zob. K. Ajdukiewicz, *Język i poznanie, Wybór pism z lat 1920–1939*, t. 1, Warszawa 1985, s. 287–313.

stanowią nauki realne, które zajmują się faktami oraz związkami, jakie między nimi zachodzą. Poszczególne nauki należące do tej grupy zajmują się jednak różnymi rodzajami faktów, pomiędzy którymi mogą zachodzić duże i charakterystyczne różnice. Zadaniem zarówno nauk przyrodniczych, jak i humanistycznych, jest ustalenie związków między poszczególnymi faktami. Zdarzenia ustalane w naukach przyrodniczych są powtarzalne, natomiast w humanistycznych – zasadniczo niepowtarzalne. Kolejna różnica między tymi dwoma typami nauk realnych polega na tym, że nauki przyrodnicze opisują związki między faktami, dążąc do tego, by obejmowały one coraz większy zakres faktów, nie oceniając ich z jakościowego punktu widzenia, nauki humanistyczne natomiast wprowadzają jako podstawowe pojęcie wartości. Powyższy podział można przedstawić w następujący sposób:



Rysunek 2. Podział nauk teoretycznych

Etologia klasyczna, zgodnie z powyższym podziałem, należy do nauk realnych, przyrodniczych i biologicznych i jako taka stosuje metodologię nauk behawioralnych.

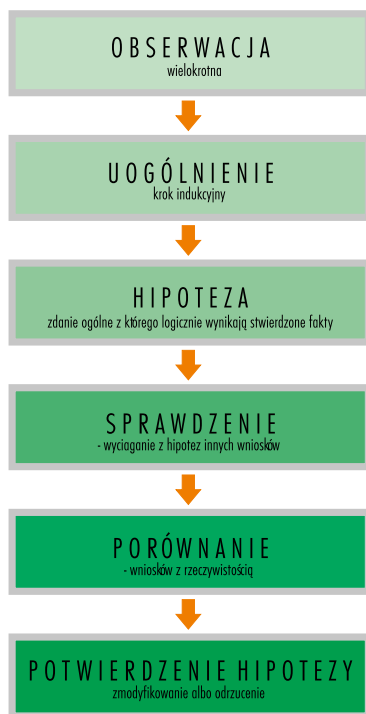
1.2.1. Metodologia etologii klasycznej

Przedmiotem materialnym etologii klasycznej są wszelkie organizmy żywe zdolne do zachowania się. Zbiór ten obejmuje zarówno prymitywne organizmy, jak *Prokaryota* pierwotniaki (*Protista*) czy pływki roślin, oraz *Zoa*, tzn. pojedyncze zwierzęta i człowieka lub też grupy osobników. W zakres zainteresowania etologii wchodzi zarówno organizmy żywe, jak i panujące między nimi stosunki.

Przedmiotem formalnym jest zachowanie się, stanowiące główny przedmiot badań, a nie tylko środek do badania funkcji ustroju, obejmując organizację zachowania: pamięć, motywację, myślenie, spostrzeganie itp. Podobnie jak wszystkie nauki empiryczne, etologia dąży do uogólnień i jako dyscyplina biologiczna, szuka odpowiedzi na cztery zasadnicze pytania:

- a) kazualne – jak, dlaczego, jakim sposobem, z jakiego powodu?
- b) teleonomiczne – po co, w jakim (biologicznym) celu?
- c) ontogenetyczne – jaki był rozwój tego w życiu osobniczym?
- d) filogenetyczne – jaka była ewolucja tego w rozwoju rodowym?

Można wyróżnić dwa stadia pracy etologa – stadium odkrywania, w którym zasadniczą rolę pełni obserwacja, eksperyment i intuicja uczonego oraz stadium sprawdzania, które odbywa się według ścisłych fachowych metod, gdzie obok rozumowania stosuje się obserwację i eksperyment. Schemat tradycyjnego postępowania naukowego przedstawia się następująco:



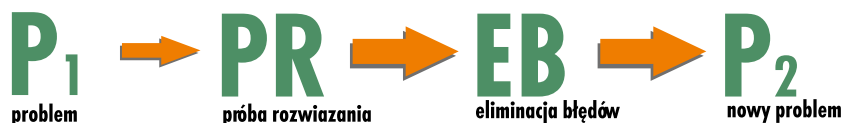
Rysunek 3. Schemat tradycyjnego postępowania naukowego

Wynikiem obserwacji jest opis otaczającego nas świata w postaci praw nauki, zwłaszcza ilościowych. W naukach przyrodniczych wyjaśnienie jakiegoś

zjawiska równa się ukazaniu okoliczności pozwalających na zastosowanie do tego zjawiska określonego prawa przyrody. Może się to dokonać przez umieszczenie danego zjawiska lub prawa w ramach naukowej teorii. Do budowy określonej teorii naukowej można użyć pewnych środków pomocniczych, którymi są modele i fikcje. Te pierwsze pomagają w uzmysłowieniu sobie teoretycznej koncepcji. Fikcje natomiast stanowią

założenie, o którym z góry wiadomo, że nie odpowiada rzeczywistości, tj. nie ma realnego odpowiednika w otaczającym nas świecie, wprowadza się je do teorii jako dogodne narzędzie myślenia o stosunkach rzeczywistych. Ponieważ bezpośrednie rozwikłanie ich okazuje się często niemożliwe dla naszego umysłu, uciekamy się do pewnego wybiegu: pomijamy na razie świadomie liczne cechy zjawiska badanego, wydobywając tylko te, które nam się wydają najważniejsze²⁸. Pojęcie sprawdzenia w odniesieniu do modeli i fikcji nie ma sensu, dlatego należy je wyraźnie odróżnić od hipotez. „Podstawowym zadaniem nauk o świecie rzeczywistym (nauk realnych) na wszystkich szczeblach ich rozwoju jest możliwe ściśle, systematyczne i proste opisanie istniejących w tym świecie i stwierdzonych empirycznie związków faktycznych²⁹.

Chmurzyński w tradycyjnej metodzie przyrodniczej zwraca uwagę na nowoczesny nurt popperowski – z jego antyindukcjonizmem i rolą śmiałych hipotez w postępie tych nauk, jak falsyfikacji, którą ilustruje następującym schematem³⁰:



Rys. 4. Rola śmiałych hipotez w metodzie przyrodniczej

Etologia klasyczna w rozważaniach teoretycznych dotyczących interpretacji wyników badań stosuje trzy zasady³¹.

²⁸ J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 977.

²⁹ Tamże, s. 978.

³⁰ Tamże, s. 980.

³¹ Tamże, s. 463.

1) Zasadę oszczędności (ekonomii) myślenia, od swojego autora zwaną zasadą Morgana, będącą nowoczesną postacią brzytwy Ockhama. Stanowi ona postulat metodologiczny najprostszego tłumaczenia zjawisk przyrody. W stosunku do zachowania zwierząt głosi, że w żadnym wypadku nie należy interpretować działania jako wyniku wyższej czynności psychicznej, jeżeli może ono zostać zinterpretowane jako wynik procesu przebiegającego na niższym poziomie. Morganowska zasada oszczędności myślenia przeciwstawia się antropomorfizmowi w interpretacji wyników badań etologicznych. W przeciwieństwie do psychologii porównawczej i psychologii zwierząt nie stosuje tzw. introspekcji przeniesionej, która polega na próbach „wczucia się” w obserwowane zwierzę w celu zrozumienia jego zachowania się.

2) Zasadę nakazującą uwzględnienie w interpretacji poziomu rozwoju ewolucyjnego badanego podmiotu. W myśl tej zasady etologia odcina się od poglądu o całkowitej odrębności zwierząt i człowieka („Ja i wy jesteśmy jednej krwi” – zawołanie Mowgliego z „Księgi dżungli” Rudyarda Kiplinga przytacza Chmurzyński jako odzwierciedlenie pokrewieństwa ewolucyjnego ludzi i zwierząt). Etologia w perspektywie ewolucjonistycznej, pozwala na stosowanie zasad umiarkowanego, rozsądnego antropomorfizmu w odniesieniu do wyżej rozwiniętych ssaków, rezygnując jednak w tym przypadku ze stosowania tzw. introspekcji przeniesionej.

3) Zasadę wywodzącą się z postulatu Kartezjusza, który zaleca branie pod uwagę w analizie przejawów danego zachowania całokształtu zachowania się zarówno zwierzęcia danego gatunku, jak i zwierząt gatunków pokrewnych. Tylko w ten sposób, na przykład, może być wyjaśnione ewolucyjne pochodzenie jakiegoś zrytualizowanego zachowania, wykorzystywanego w popisach zwierzęcych.

Próby porównywania zwierzęcych zachowań i zdolności psychicznych z ludzkimi wymagają odstępowania od powyższych zasad, co obserwuje się w praktyce etologii kognitywnej. Element indukcyjny oraz sprawdzania jest faktycznie obecny w badaniach etologów, inaczej – skąd by się brały zarzuty w rodzaju „praca została wykonana na zbyt małym materiale” lub też powtarzanie doświadczeń przez innych badaczy. Również rola wcześniejszego pomysłu „jak to jest?” nie może być podważana.

Etologia za pomocą obserwacji dąży do wyodrębnienia jednostki behawioralnej, stanowiącej materiał wyjściowy do przeprowadzenia opisu. Poprzez obserwację rozumiemy dokonywanie systematycznych, planowych spostrzeżeń w celu sporządzenia rejestracji faktów naukowych.

Obserwacje behawioralne polegają na uważnym patrzeniu lub też mogą być dokonywane przy pomocy przyrządów. Obserwacja może być przypadkowa, niezaplanowana oraz planowa, gdy fakty naukowe stwarzają możliwość sformułowania teorii i hipotezy roboczej, którą weryfikuje się w takich obserwacjach czy doświadczeniach. Efektem obserwacji może być sporządzenie etogramu³². Opisowi w etologii podlega zarówno obserwowane zachowanie, jak i zarejestrowane warunki, w których ono występuje. Obejmuje on charakterystykę złożonych i prostych wzorców zachowania, wybór kategorii behawioralnych określających zaobserwowane akty i wzorce behawioralne (kategoryzacja), a następnie rozpoznawanie ich w dalszym zachowaniu się badanego podmiotu doznającego i działającego (kwalifikacja). W celu określenia kategorii behawioralnych stosuje się cztery kryteria oszacowania:

- 1) formy wzorców ruchowych, czyli struktury,
- 2) skutki zachowań, a w szczególności pełnione przez nie funkcje,
- 3) relacje przestrzenne zachodzące między obserwowanym osobnikiem a innymi osobnikami, bądź też relacje zachodzące z elementami środowiska obserwowanego osobnika,

4) domniemana motywacja zwierzęcia lub/i jego przeżyć subiektywnych.

Opis w etologii powinien prowadzić do określenia tego, co wchodzi w skład repertuaru behawioralnego poszczególnych grup badanych osobników, i obejmować nie tylko „morfologię” zachowania, ale również jego rolę, ponieważ wzorce ruchowe o takiej samej na pozór formie mogą pełnić różne funkcje.

Etologia (podobnie jak psychologia) stara się wyjaśnić, dlaczego zwierzęta zachowują się tak, a nie inaczej, szukając związku przyczynowego między stanem wewnętrznym, bodźcami a odpowiednią reakcją organizmu. Możemy rozróżnić przyczyny wrodzone (dziedziczne) oraz nabyte, które są związane z percepcją, motywacją oraz uprzednim uczeniem się. Związek między przyczyną a odpowiednim zachowaniem się często ma charakter probabilistyczny, tzn. bodziec, który wyzwała jakieś działanie instynktowe, powoduje większe prawdopodobieństwo jego wystąpienia, ale niekoniecznie musi je wywołać (bliższe koniecznemu jest wywołanie reakcji odruchowej).

32 Etogram stanowi katalog behawioralny z opisami typowych zachowań osobników danego gatunku. Na podstawie kategoryzacji zachowań opracowuje się repertuar behawioralny danego gatunku zwierząt. Do jego opracowania wykorzystuje się stenografię behawioralną i tworzy się wzory behawioralne, na podstawie których można ustalać topologię behawioralną badanych zwierząt. Zob. J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 468–469.

Powyższych związków szuka się zwykle w doświadczeniu. W ten sposób badaniu podlegają:

- 1) cechy funkcjonalne zachowania się,
- 2) zależność od przyczyn wewnętrznych, czyli uwarunkowanie wewnętrzne,
- 3) uwarunkowanie przyczynowe związane z czynnikami zewnętrznymi,
- 4) pochodzenie danego rodzaju zachowania się jako wrodzonego bądź nabytego.

Wnioski ewolucyjne możemy wysnuć z porównywania takiego samego funkcjonalnie zachowania się, obserwowanego u przedstawicieli różnych gatunków. W rozumowaniu tym, w obrębie nauk behawioralnych szukających przyczyn bliższych zachowania się, istotną rolę pełnią kanony rozumowania indukcyjnego Johna Stuarta Milla³³ choć, jak to wskazuje Chmurzyński, stosowanie tych kanonów wymaga czasami uzupełnienia³⁴.

1.2.2. Credo metodologiczne

Chmurzyński wyróżnia sześć zasad, które należy uwzględnić w metodologii etologii klasycznej³⁵.

- 1) „Podstawową zasadą metodologiczną jest przyjęcie stanowiska krytycznego realizmu teoriopoznawczego (np. hipotetycznego): bez założenia co najmniej spójności zjawiskowej świata i stałych jego prawidłowości nauka nie tylko nie byłaby możliwa, ale nie miałaby sensu”³⁶. Badania prowadzone

33 John Stuart Mill w duchu empiryzmu dowodził, że jeśli rozumowanie indukcyjne ma być prawidłowe, to nie może być zupełnie proste. Poszukując specjalnych metod gwarantujących pewność indukcji, sformułował cztery główne metody: jedynej zgody, jedynej różnicy, reszty i zmian towarzyszących. W ten sposób ustalał przyczynę zdarzeń.

34 Autor wskazuje przykład potrzeby uzupełnienia reguły jedynej zgodności. Umieszczona w akwarium gumowa membrana miała służyć do badania reakcji złotych rybek na emitowane dźwięki, jednak membrana telefoniczna nie tylko emituje ton, ale również wprawia wodę w drgania, stąd każdej próbie towarzyszyły dwa czynniki. W dalszych doświadczeniach okazało się, że drgania poniżej 344 na sekundę są odczuwane przez skórę, nie mają więc nic wspólnego ze słuchem, dopiero drgania wyższe mogą być odbierane tylko przy pomocy ucha, te dochodzące do 688 Hz są odczuwane przez jedną część ucha wewnętrznego, zaś drgania do 2752 Hz – przez inną. W tym wypadku metoda jedynej zgodności wymagała uzupełnienia przez zastosowanie metody jedynej różnicy. Metoda zmian towarzyszących może być stosowana tam, gdzie zjawisko podlega stopniowaniu równoległe do stopniowalnych zmian warunków. W tych przypadkach może być stosowana etometria, polegająca na ilościowym ujmowaniu zjawisk behawioralnych w celu precyzyjniejszej analizy statystycznej wyników badań. Bada się w ten sposób częstość pojawiania się danego zachowania w określonych warunkach, jego natężenie i inne mierzalne wskaźniki. Zob. J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 478, s. 998–999.

35 Określenia *Credo metodologiczne* Chmurzyński używał w rozmowach z autorem niniejszej książki. Zob. J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 976.

36 Tamże, s. 993.

w zakresie nauk przyrodniczych mają sens tylko wtedy, gdy zakłada się realną egzystencję tego, co zamierza się badać. Taka postawa epistemologiczna jest oczywista dla każdego myślącego jak biolog. Zgodnie z nią poznanie opiera się na procesie wzajemnego oddziaływania człowieka, który jest żywym i realnym podmiotem poznającym, z danymi realnie istniejącego świata zewnętrznego, stanowiącymi przedmiot jego poznania. Stąd w ramach realizmu krytycznego należy uwzględniać np. złudzenia percepcyjne czy to, że pewne cechy przedmiotów, takie jak barwy, są subiektywnym odwzorowaniem innych właściwości fizykochemicznych materii. Potrzebne jest również przyrodoznawcze spojrzenie na procesy poznawcze wewnątrz poznającego podmiotu.

2) Drugą zasadą jest stosowanie na początkowym etapie badań metodologii redukcjonizmu, który w ogólnym znaczeniu wyraża pogląd, że zjawiska i procesy złożone oraz rządzące nimi ogólne prawa są wytłumaczalne na poziomie analizy zjawisk i procesów prostszych oraz odpowiadających im prostszych praw³⁷. W takim ujęciu złożone zjawiska wywodzą się genetycznie z prostszych, a złożone prawa są wypadkową nakładania się praw o mniejszym stopniu komplikacji. Redukcjonizm w znaczeniu ścisłym głosi, że różnice między zjawiskami i procesami złożonymi oraz prostszymi można sprowadzić jedynie do wymiaru ilościowego, stąd każda właściwość skomplikowanego układu jest uwarunkowana wyłącznie właściwościami jego elementów. Redukcjonizm w rozumieniu metodologicznym może być konstytutywny, mówiący o tym, że całość składa się z części oraz konceptualny, twierdzący, że bardziej skomplikowane (wyższego rzędu) prawa przyrody można wyjaśnić przez podstawowe prawa fizyki.

Redukcjonizm biologiczny uznaje, że specyficzne, szczegółowe prawa biologiczne w przyszłości zostaną całkowicie i bez reszty zredukowane do nielicznych, ogólnych, zasadniczych, jedynie „prawdziwie naukowych”, bo zmatematyzowanych, praw natury³⁸. Redukcjonisci oczekują, że dopie-

37 Z obserwacji badań w różnych dziedzinach (a praktyki w przypadku nauk stosowanych) można stwierdzić, że początkowy postęp jest zazwyczaj (jeśli nie z reguły) osiągany na drodze redukcjonistycznej. Tak na przykład było w psychiatrii (pomijając okres praktyk „unieruchamiających” pacjenta – pozbawiony aspektu terapeutycznego): najpierw stosowano chemioterapię, potem był krótki okres prób fizykalnych (elektrowstrząsy), dopiero potem psychoterapia indywidualna i następnie – grupowa (której wypada dać etykietkę działań opartych na poglądach holistycznych – wpływie układu na jego części). Podobnie jest z badaniami behawioralnymi: najmocniejsze wyniki daje neurobiologia i badania z zakresu biologii molekularnej DNA. Więcej kontrowersji sprawiają wyniki badań bardziej „holistycznych” nauk behawioralnych, takich jak etologia, ekologia behawioralna czy psychologia (weźmy choćby losy pojęcia instynkt).

38 Matematyzacja nauki stosowana jest najczęściej w znaczeniu matematyzacji wyników poznawczych. Przy doborze funkcji opisującej badane zależności, w naukach biologicznych nie należy dobrać

ro dojście do tych podstawowych praw pozwoli na utworzenie logicznej, spójnej całości w nauce. Dla mechanistów więc, którzy są konsekwentnymi redukcjonistami, różnice między tym, co żywe a tym, co nieożywione sprowadzają się tylko do ilościowych odmienności niektórych parametrów materii. Radykalny redukcjonizm we współczesnej biologii zarysowuje program badawczy zawierający postulat, że fundamentalne problemy biologii zostaną samodzielnie rozstrzygnięte przez badanie zjawisk na poziomie cząsteczkowym i że zjawiska biologiczne dadzą się ostatecznie wyjaśnić przez sprowadzenie ich do właściwości makrocząsteczek czynnych biologicznie. Konsekwencje redukcjonizmu dominującego wśród biologów molekularnych znajdują swe odbicie w pracach noblistów Francisa Cricka i Jamesa D. Watsona, twierdzących, że życie na poziomie molekularnym jest zjawiskiem biochemicznym, które da się wyjaśnić prawami fizycznymi sformułowanymi przy badaniu materii martwej³⁹.

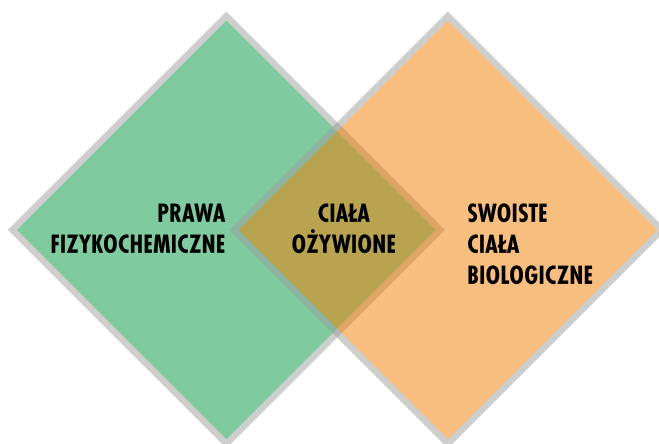
Odmienne od skrajnych redukcjonistów Chmurzyński stosuje podejście organizmalne wskazując, że możemy mówić o redukcyjnym charakterze praw ogólnych w przypadku badania ciał o poziomie kompleksyfikacji właściwym dla nauk fizykalnych.

Są wszakże wskazówki, że w przypadku bardziej drastycznych różnic między poziomami kompleksowości – na wyższych szczeblach pojawiają się prawa komplementarne (tj. uzupełniające) w stosunku do praw niższego piętra. Zapewne właśnie w odniesieniu do organizmów żywych oprócz praw fizyko-chemicznych obowiązują swoiste prawa przyrody ożywionej⁴⁰.

pierwszej lepszej funkcji, która pasuje do wyników, lecz należy zwracać uwagę na to, by zastosowane zmienne i parametry miały sens biologiczny, czy to wynikający z pomiarów, czy z zastosowanej hipotetycznej teorii. Wolfgang Wickler zwraca uwagę, że „jeżeli posługujemy się liczbami i operacjami matematycznymi, aby uzmysłwić sobie procesy zachodzące w naturze, to nie oznacza to, że badany przez nas system naturalny musi zachowywać się tak samo. Ciało człowieka utrzymuje temperaturę 37°C, lecz nie musi tych stopni liczyć. (...) Można raczej powiedzieć, że każdy reagujący organizm obejmuje swoim działaniem fizjologicznym wymierne wielkości, które możemy opisać w formalnym języku matematyki; opis ten nie jest jednak identyczny z rzeczywistym procesem fizjologicznym” – W. Wickler, *Biologia dziesięciu przykazań*. Dlaczego natura nie jest dla nas wzorem, tłum. J. Gilewicz, Poznań 2001, s. 77.

39 „Wiele już wiemy o mniej złożonych procesach i można mieć przekonanie, że dalsze badania prowadzone z rozmachem, takim jak ten, który ostatnio obserwuje się w genetyce, pozwolą na całkowite poznanie podstawowych mechanizmów leżących u podstaw życia... Osiągnięcia te umocniły przekonanie, że badanie zjawisk biologicznych na poziomie molekularnym (biologia molekularna) doprowadzi do rychłego zrozumienia wszystkich podstawowych cech życia” – J. D. Watson, *Biologia molekularna genu*, tłum. J. Z. Beer, O. Rosiek, J. Sabliński, Warszawa 1975, s. 72, 74.

40 J. A. Chmurzyński, *W poszukiwaniu istoty życia*, w: *Organizm – jednostka biologiczna*, red. T. Zabłocka, t. 2, Warszawa 1973, s. 44.



Rysunek 5. Diagram podejścia organizmального

Pojęcie redukcji jest trudne do sprecyzowania ze względu na to, że zarówno podlegające redukcji teorie biologiczne, jak i redukujące teorie fizykochemiczne podlegają ciągłemu rozwojowi, stąd proces redukcji może odnosić się do uznanych za ukończone teorii bądź terminów lub praw obserwacyjnych, które nie ulegają zmianom, nawet mimo zmian w teorii.

W przypadku biologii mamy do czynienia z redukcją niejednorodną ze względu na to, że teoria redukowana nie posiada wspólnego aparatu pojęciowego z teorią redukującą. Redukcjonizm w biologii może dotyczyć pojęć lub praw i teorii. W pierwszym przypadku rozumie się to jako możliwość zdefiniowania pojęć biologicznych za pomocą terminów zaczerpniętych z fizyki i chemii. Definicje takie osiąga się dzięki doświadczeniu w badaniach fizycznych i chemicznych, a nie poprzez analizę znaczenia i zakresu samego pojęcia. W umiarkowanej formie należy to rozumieć jako definiowanie pojęć biologicznych w terminach fizycznych i chemicznych bądź bardziej elementarnych terminach biologicznych. Redukcja praw i teorii biologicznych jest wynikiem „wyprowadzalności” tychże z praw fizyki i chemii – aby to stało się możliwe, należy przyjąć w redukowanej teorii pewne założenia dodatkowe, dotyczące zachowania czy struktury obiektu i zasady korespondencji, która powiąże terminy biologiczne z terminami fizykochemicznymi. „Zasady korespondencji stanowią warunek *sine qua non* wszelkiej redukcji dwóch różnych teorii czy różnych dziedzin wiedzy. Tak więc ten typ redukcji oznacza dedukcyjną wyprowadzalność teorii (prawa) biologicznego z koniunkcji teorii fizykochemicznej i dodatkowych założeń

i reguł korespondencji⁴¹. Jak dotąd nie wskazano żadnej klasy twierdzeń należących do chemii i fizyki, z której możliwe stałoby się wyprowadzenie wszystkich praw biologicznych, co więcej – wiele pojęć i praw tworzących teorie biologiczne zdaje się być nieredukowalne z zasady.

Chmurzyński łączy metodologię redukcjonistyczną z holistyczną, traktując je komplementarnie. Równocześnie wskazuje na korzyści wynikające z metodologii redukcjonizmu stosowanego w początkowej fazie badań przyrodniczych.

3) Kolejną zasadą, którą wg Chmurzyńskiego należy przyjąć, jest autonomia przyrody. Jest ona zgodna z tzw. postulatem naturalizmu metodologicznego, który jest wyrazem nastawienia badawczego w biologii, naukach behawioralnych i innych naukach przyrodniczych, że nie należy wprowadzać innych praw czy sił niż naturalne, jak również, że nie należy z wyników badawczych wyciągać innych wniosków niż dotyczących natury. W przeciwieństwie do naturalizmu ontologicznego zasada ta nie wysuwa wniosków na temat tego, co istnieje, ale dotyczy tego, jak należy zdobywać wiedzę, wskazując przy tym na metody nauk przyrodniczych⁴². Naturalizm metodologiczny uznaje, że nauki empiryczne (również humanistyczne) posiadają ten sam charakter metodologiczny, co nauki przyrodnicze, należy więc w badaniach przez nie prowadzonych, stosować zasady i metody matematyki, fizyki i biologii. Zgodnie z tym postulatem zagadnienia dotyczące świata przyrody i obecnego w nim człowieka mogą być wyjaśniane za pomocą procesów i przedmiotów, które występują w porządku przyczynowym przyrody. Stąd odwoływanie się do bytów nadprzyrodzonych nie ma charakteru naukowego. Przyjęcie zasad naturalizmu metodologicznego jest warunkiem koniecznym do orzeczenia o naukowości dowodzenia⁴³.

4) Etolog powinien w miarę możliwości stosować morganowską zasadę oszczędności myślenia, według której nie należy mnożyć bytów bez konieczności. Conwy Lloyd Morgan, zajmując się problemem antropomorfizacji zachowań zwierząt, sformułował zalecenie, aby unikać prób tłumaczenia badanego zachowania zwierząt jako skutków ich wyższych zdolności psychicznych, jeżeli można je wytłumaczyć jako efekt niższych zdolności psy-

41 M. Heller, M. Lubański, S. W. Ślaga, *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody*, Warszawa 1992, s. 340.

42 Naturalizm ontologiczny jest wyrazem stanowiska materialistycznego, uznającego, że jedynymi prawami tłumaczącymi rzeczywistość są prawa przyrodnicze. W jego ramach odrzuca się istnienie praw, zjawisk i bytów nadprzyrodzonych. W obrębie psychologii i fizjologii uznaje się, że wszystkie zdolności ludzkie są niezależne od ponadnaturalnych sił i w pełni wywodzą się z natury.

43 P. Bylica, *Naturalizm metodologiczny jako warunek naukowości w kontekście relacji nauki i religii*, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria” 2004, nr 3 (51), s. 163–175.

chicznych. Jeśli więc badane zachowanie można wytłumaczyć za pomocą prostego zjawiska, to nie należy upatrywać w nim złożonych zjawisk psychicznych. Zasada Morgana jako teza teoriopoznawcza uznaje, że myślenie ludzkie zmierza do maksymalnej prostoty, w aspekcie metodologicznym zaś jest postulatem jak najprostszego tłumaczenia zjawisk przyrody, tym samym przeciwstawiając się antropomorfizmowi w interpretacji wyników badań.

5) Piątą zasadą wskazaną przez autora jest powinność używania terminów operacyjnych przez przyrodnika. Nie oznacza to automatycznego stosowania zasad operacjonizmu, który postuluje, aby terminy i pojęcia naukowe były definiowane za pomocą opisu operacji mającej postać definicji operacyjnej, występującej w zastępstwie niemożliwej do sformułowania definicji klasycznej, określanej również jako definicja nieklasyczna lub pseudodefinicja. Termin lub pojęcie operacyjne oznacza takie, które można zrozumieć, stosując je w praktyce. Przykładem może być

definicja inteligencji oparta na myśleniu testowalnym w odpowiednich warunkach doświadczalnych w przeciwieństwie do definicji nieoperacyjnej typu: zwierzę inteligentne to takie, które w wyniku myślowego odzwierciedlenia rzeczywistości rozumie jej wzajemne stosunki i powiązania⁴⁴.

Kiedy na przykład chcemy stworzyć definicję porozumiewania się zwierząt, to nie możemy stosować określenia mowa, rozumianego na podobieństwo porozumiewania się ludzi, odnajdujemy więc taką definicję, by móc ją odnosić do zwierząt i ludzi i nazywamy ją definicją operacyjną. Przeciwnością do terminów operacyjnych są pojęcia nieoperacyjne, które są metodologicznie bezwartościowe w naukach przyrodniczych. Przykładem może być pojęcie materii w fizyce, które zostało wyeliminowane przez Izaaka Newtona w 1687 roku w dziele *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*.

W fizyce klasycznej pojęcie materii zostało całkowicie wyparte przez takie pojęcia operacyjne, jak: masa, energia, gęstość. Całą fizykę, zarówno klasyczną, jak i współczesną, można uprawiać bez odwoływania się do pojęcia materii. Jeśli termin 'materia' pojawia się (i to dość często) w tekstach fizycznych, to jedynie na zasadzie niedbałości językowej; (...) Metoda nauk empirycznych

⁴⁴ J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 53.

‘nie chwyta’ materii albo – innymi słowy – metoda ta jest neutralna wobec problemu istnienia lub nieistnienia materii⁴⁵.

Chmurzyński wskazuje ponadto, że poważnym błędem dyskredytującym autora jest używanie w jednym tekście określonego terminu w różnych znaczeniach, bez wyraźnego zaznaczenia tego faktu. W jednej wypowiedzi należy ściśle trzymać się tej samej treści używanej nazwy.

6) Jako ostatni specyficzny rys metodologii nauk przyrodniczych autor pokazuje rolę, jaką odgrywają rewolucje naukowe.

W przeciwieństwie do dawniejszego spojrzenia na rozwój nauk jako stopniowe ‘wznoszenie coraz doskonalszej budowli’ wiedzy – niektórzy zwrócili uwagę na to, że w rzeczywistości stałym elementem tego rozwoju są skokowe zmiany, ‘rewolucje’, a wiedza jest chwilowym ‘domkiem z kart’, budowanym specjalnie w taki sposób, by ‘odstające’ od systemu fakty mogły go obalić⁴⁶.

Rewolucja naukowa powoduje radykalne i burzliwe zmiany w danej dyscyplinie. W naukach biologicznych przejawia się to zmianami metodyki i metodologii, procesem różnokierunkowej integracji oddzielnych dyscyplin biologicznych, jak również zbliżeniem się biologii, jako dyscypliny całościowej, do fizyki i chemii. Proces ten w znacznym stopniu zmienił oblicze biologii, odmieniając sposób badania jej obiektów i przeobrażając sferę pojęciową tej dyscypliny naukowej⁴⁷.

Początków rewolucji naukowej w biologii i dalszego, burzliwego rozwoju tej dyscypliny możemy upatrywać w latach 30. XX wieku. Wtedy to doszło do integracji dokonań z zakresu genetyki i ekologii. Powstała nowa forma darwinizmu – genetyczna teoria doboru naturalnego. Wprowadzenie tzw. geografii genów pozwoliło na integrację zjawisk genetyczno-populacyjnych ze zjawiskami opisywanymi przez ekologię i biogeografię, tworząc nowoczesną teorię powstawania gatunków, nazywaną specjacją oraz nową systematykę. Integracja odkryć z dziedziny paleontologii i nowej systematyki była przyczynkiem do powstawania syntetycznej teorii ewolucji. Na rewolucję naukową w biologii wpłynął również postęp w badaniu komórki, związany z wynalezieniem mikroskopu elektronowego oraz dokonania molekularnej genetyki. Stworzenie stereochemicznego modelu cząsteczki

45 M. Heller, *Filozofia świata*, Kraków 1992, s. 183–184.

46 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 461.

47 Zob. A. Urbanek, *Rewolucja naukowa w biologii*, Warszawa 1973, s. 20–32.

DNA przez Cricka i Watsona w 1953 roku spowodowało zastąpienie paradygmatu białkowego paradygmatem nukleinowym i powstanie genetyki molekularnej. Poznanie mechanizmu kodowania informacji biologicznej i odkrycie tzw. kodu życia to największe i najbardziej sensacyjne odkrycie w biologii ubiegłego wieku. Odkrycie to jest związane z zastosowaniem pojęć z zakresu teorii informacji w genetyce; metody cybernetyczne znajdują swoje miejsce również w neurofizjologii czy procesie poznawania rozwoju ewolucyjnego organizmów. Nowe techniki badawcze przyczyniły się do rozwoju neuronauki w latach 80. i 90. XX wieku. Dostrzegając nowe możliwości technologiczne, Kongres Stanów Zjednoczonych w 1989 roku ogłosił dekadę mózgu, a w 2001 roku opublikowano mapę ludzkiego genomu.

Określenie rewolucja naukowa zostało wprowadzone przez Thomasa Kuhna, który nadał współczesne znaczenie pojęciu paradygmat. Termin ten oznacza

kluczowe twierdzenia w obrębie pewnego systemu teoretycznego, dostarczające wzorców rozwiązywania problemów i określające główne kierunki myślenia w danej dziedzinie nauki na pewnym etapie jej historycznego rozwoju. Pojawienie się określonego paradygmatu znamionuje wysoki stopień rozwoju danej dyscypliny i umożliwia dalszy kumulatywny jej rozwój na podstawie ogólnie przyjmowanych zasad teoretycznych⁴⁸.

Termin paradygmat wiąże się z pojęciem epistemy, które według Michela Paula Foucaulta oznacza nieuświadomione formy myślenia, z góry przyjmowane założenia, określające epistemologiczną przestrzeń danej kultury⁴⁹. Neal C. Gillespie mówi o tym, że epistema w danym czasie wyznacza całość doświadczenia w polu nauki i sposób bycia przedmiotów występujących w tym polu oraz daje człowiekowi narzędzia teoretyczne dla codziennej percepcji i określa warunki dyskursu uznawanego za prawdziwy w danym okresie⁵⁰. Według Foucaulta epistemy, które są rozdzielone przez rewolucję naukową, wyłączają się. Natomiast Gillespie twierdzi, że takie epistemy częściowo się na siebie nakładają. Ten ostatni relacje między paradygmatem a epistemą określa

48 Tamże, s. 235.

49 Zob. M. Foucault, *The order of things: An archaeology of the human sciences*, London 1970.

50 Zob. N. C. Gillespie, *Charles Darwin and the problem of creation*, Chicago–London 1979.

w ten sposób, że paradygmaty rządzą specyficznym polem wiedzy, jej pytaniami, antycypowanymi odpowiedziami, założeniami i technikami, innymi słowy – kierują badaniami, podczas gdy epistema obejmuje ideę samej nauki: co konstituuje dobrą naukę; jej strukturę, cele i granice; i nawet jak nauka jest możliwa; epistemy dostarczają więc naukom logikę, metafizykę i epistemologię, która czyni pracę naukową możliwą⁵¹.

Chmurzyński zwraca uwagę na fakt, że Kuhn, pracując nad teorią paradygmatu, korzystał z myśli polskiego uczonego Ludwika Flecka, ogłoszonej w 1935 roku⁵². Natomiast pojęcie rewolucji naukowej kiełkowało w tezach epistemologicznych opracowanych w latach 1936–1939 (opublikowanych w roku 1947) przez innego polskiego uczonego, Jana Dembowskiego, który wskazuje typową kolejność etapów rozwoju zagadnienia naukowego. Początkiem procesu jest zwykle pojedyncze spostrzeżenie, któremu nadaje się nową, ciekawą interpretację, następnie zjawisko otrzymuje swoją nazwę i tym samym odnajduje swoje miejsce w nauce:

zaczynamy operować nim jak jednostką znaną, chociażbyśmy nie rozumieli go wcale. (...) zaczynają się poszukiwania zjawisk analogicznych i wkrótce okazuje się, że są one bardzo liczne (...) Gdy zgromadzono już pokaźny materiał faktów, rodzi się teoria, która jednoczy i klasyfikuje zjawiska, pozwala je wytłumaczyć, a nawet przewidywać. Teoria staje się potężnym bodźcem w poszukiwaniach, skupia ona dokoła siebie licznych badaczy. (...) liczba faktów potwierdzających teorię wzrasta niemal bezgranicznie. Teoria staje się poglądem panującym, wyłącza ona wszelkie inne tłumaczenie zjawisk, jest powszechnie i bezapelacyjnie obowiązująca⁵³.

Wtedy pojawia się krytyka i dokładnie tymi samymi drogami wzrasta jej znaczenie, prowadząc do odrzucenia dotychczasowej teorii i przyjęcia nowej. Warszawski etolog ponad wymienione zasady wskazuje także na konieczność właściwego prezentowania swoich poglądów.

We wszystkich naukach behawioralnych równie ważne, jak przestrzeganie zasad metodologii, jest przestrzeganie reguł poprawności przy prezentowaniu

51 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 453.

52 Zob. L. Fleck, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*, Basel 1935.

53 J. Dembowski, *Psychologia zwierząt*, Warszawa 1946, s. 28.

wyników i poglądów. W specjalistycznych publikacjach (np. etologicznych) niedopuszczalne jest mieszanie poziomów analizy (np. szczegółowej i filozoficznej, a zwłaszcza poruszanie aspektów światopoglądowych czy religijnych, którym należy poświęcać osobne wypowiedzi o charakterze ogólnym). Gdy chodzi o mniej znane pojęcia specjalistyczne, należy je zawsze przy pierwszym użyciu zdefiniować⁵⁴.

PODSUMOWANIE

Pierwszy rozdział ukazuje filozoficzne założenia przyjęte przez Chmurzyńskiego. Na plan pierwszy wysuwają się zagadnienia związane z granicami ludzkiego poznania. Etologia, podobnie jak wszystkie dyscypliny biologiczne, przyjmuje, że badany przez nią świat istnieje realnie. Postawa realizmu zderza się z bogatą tradycją filozofii idealistycznej. Chmurzyński przyjmuje stanowisko, które określa jako krytyczny realizm teoriopoznawczy. Przeciwstawia się on realizmowi naiwnemu, przyjmującemu, że przedmioty są identyczne z ich obrazem w umyśle podmiotu poznającego. Perspektywa ewolucyjna ujmuje ludzką zdolność poznawczą, która służy zachowaniu gatunku, jako efekt filogenezy. Cechy budowy ciała, zmysłów i zachowanie odwzorowują świat zewnętrzny, w którym żyje dany organizm. Realizm krytyczny łączy się z konsekwentnym relatywizmem, uwzględniającym różnorodny obraz świata uzyskiwany przez ludzi i zwierzęta, które dysponują różnymi możliwościami poznania zmysłowego. Człowiek posiadał najdoskonalsze możliwości poznania – rozumiane jako akty i rezultaty poznawcze. Etologia pokazuje te zdolności jako efekt popędu zwanego ciekawością poznawczą.

Chmurzyński przyjmuje zasady metodologii, która zawarta jest w schemacie tradycyjnego postępowania naukowego oraz tradycyjnej metody przyrodniczej. Interpretując wyniki swoich badań, etologia klasyczna stosuje trzy zasady: zasadę oszczędności myślenia, zasadę nakazującą uwzględnienie poziomu ewolucyjnego badanego podmiotu oraz zasadę uwzględniania całokształtu zachowania w analizie jego konkretnych przejawów. Wynikiem obserwacji jest opis, który może przybierać formę etogramu. Chmurzyński postuluje, by w badaniach przyrodniczych uwzględnić sześć istotnych zasad,

54 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 984.

polegających na: przyjęciu stanowiska krytycznego realizmu poznawczego, stosowaniu na początkowym etapie badań metody redukcjonizmu, uwzględnieniu autonomii przyrody, stosowaniu zasady oszczędności myślenia, powinności używania terminów operacyjnych i na koniec – uwzględnieniu roli rewolucji naukowych.

WARTOŚCI W ŚWIECIE ZWIERZĄT

Pojęcie wartości zawiera w sobie pytania: co warto? czy coś warto? dla czego warto? Odpowiedzi wyznaczają ład naszego życia w codzienności i w perspektywie ponadczasowej, nadają życiu sens, wyznaczając jego bogatą, wielopłaszczyznową perspektywę, określają zbiorowe cele i sens istnienia wspólnoty. Wartość w filozofii oznacza wszystko to, co cenne, godne pożądania, o co warto zabiegać.

Wartość może być ujmowana jako coś, co przysługuje przedmiotowi obiektywnie, stanowiąc jego cechę bądź cechę osoby, zjawiska czy stanu rzeczy, niezależnie od subiektywnej oceny podmiotu (absolutyzm aksjologiczny, idealizm platoński) lub (w znaczeniu subiektywistycznym) jako cechę nadawaną przedmiotowi lub działaniu w związku z emocjami pozytywnymi podmiotu, takimi jak upodobanie czy negatywnymi, jak obrzydzenie lub przekonania moralnymi czy estetycznymi (relatywizm aksjologiczny).

Subiektywiści utożsamiają wartość z treścią doznania, uważając, że stanowi ona opis stanu rzeczy (dobre jest to, co mnie zadowala i do czego dążę, pięknym jest to, co mnie zachwyca), nadto uważają, że przypisanie wartości danemu przedmiotowi nie wzbogaca tego przedmiotu, ale orzeka o stosunku podmiotu do przedmiotu, nie dołączając do przedmiotu żadnej nowej jakości.

Obiektywiści twierdzą, że przedstawienie sobie przedmiotu wartościowego staje się motywem do jego oceny, czemu towarzyszy swoista przyjemność. Istotnym składnikiem tego procesu jest stwierdzenie istnienia przedmiotu uczucia. Bez istnienia przedmiotów pięknych nie byłoby uczucia przyjemności, wypływającego z ich przedstawiania i podobnie nie wzbudzałoby lęku przedstawianie sobie najstraszniejszych rzeczy, czy też najokropniejszych zdarzeń, gdyby temu nie towarzyszyło przekonanie, że coś takiego może się zdarzyć.

W pojmowaniu subiektywistycznym (...) ocena całości jest wtórna w stosunku do ich składnika uczuciowego i powstaje dopiero jako jego następstwo. Obiektywista natomiast przeciwnie, uważa ocenę za składnik pierwotny, od którego jest uzależnione powstanie zabarwiającej całości przeżycia przyjemności lub przykrości. Opiera się zaś przy tym na fakcie, iż uczucie wartości, radość czy lęk, znika, gdy brakuje składnika egzystencjalnego (przekonania o istnieniu lub choćby tylko możliwości istnienia przedmiotu uczucia), mimo że dodatnia lub ujemna ocena przedmiotu pozostaje¹.

Zgodnie z tym możemy oceniać coś jako dobre i piękne, mimo że nie towarzyszy nam przy tym uczucie przyjemności i zadowolenia, gdyż to coś po prostu nie istnieje.

Pojęcie wartości ma również znaczenie praktyczne przez powiązanie z działaniem lub doświadczeniem woli podmiotu. W takim wypadku mamy wrażenie, że przedmiot ma tym większą wartość, im większa jest wrażliwość bądź pragnienie woli ze strony podmiotu. Z drugiej jednak strony wartość ma również aspekt statyczny, wyrażający się w normach społecznych, kultury, uczciwości, czy też wierności.

Człowiek, żyjący w świecie wartości, jedno z nich odkrywa, np. zdrowie czy przyjaźń, natomiast inne tworzy, np. modę czy stopień wzrostu ekonomicznego. Wartości są istotną częścią kultury, która, poczynawszy od sposobu jedzenia, manier czy konwenansów, przez wytwory sztuki aż po najszczytniejsze akty modlitwy, określa tożsamość człowieka i pozwala mu żyć w stanie człowieczeństwa. Odczuwanie, myślenie i życie według wartości to szczególny atrybut człowieka. Jednostka ostatecznie decyduje o tym, co jest dla niej pożądane, ważne, co stanowi o niepowtarzalnym charakterze jej egzystencji; wzajemne odniesienia i preferencje wartości tworzą coś, co stanowi o zakorzenieniu danej jednostki oraz jej tożsamości². Świat może być postrzegany przez pryzmat celu i sensu życia podmiotu oraz z perspektywy tego, co jest pożądane i cenne dla dobrych relacji z otaczającym światem, innymi ludźmi lub kosmosem.

W ramach etologii wartości są ujmowane w szerokiej, ewolucyjnej perspektywie, ukazującej ciągłość rozwoju całego świata ożywionego. Wartości rozumiane subiektywistycznie (jako cechy nadawane przedmiotom

1 T. Czeżowski, *Filozofia na rozdrożu. Analizy metodologiczne*, Warszawa 1965, s. 118.

2 „Prawdą jest natomiast, że nasze poznanie wartości jest zawsze jednostronne i stąd zależne od tego, czym jesteśmy, m.in. od potrzeb społecznych. Ale prawdą jest także, że ludzie mają pewne potrzeby wszystkim wspólne i stąd podstawowe wartościowania są w zasadzie niezmiennie”. J. M. Bocheński, *Sto zabobonów. Krótki filozoficzny słownik zabobonów*, b.m.w. 1994, s. 133.

czy działaniom w związku z przeżywanymi emocjami i przekonaniem) tradycyjnie odnoszono tylko do człowieka, który posiada zdolność świadomego wartościowania swoich działań i cech otaczającego go środowiska. Stąd pytanie: Czy w myśl zasady ewolucyjnej interpretacji wyników badań etologicznych możemy również mówić o wartościach w świecie zwierząt?

Wartości rozumiane obiektywistycznie wg Chmurzyńskiego oznaczają cechy osób, rzeczy, zjawisk itp., które mają odniesienie do potrzeb samostereownego układu cybernetycznego. To podejście nie uwzględnia subiektywnej oceny tych relacji przez dany układ. Stanisław Lem mówi w tym aspekcie, o wartościach instrumentalnych dotyczących wszystkich układów ożywionych, które mogą się przyczynić do osiągnięcia celu, jakim jest ich przeżycie oraz maksymalizacja dostosowania³.

Wartości rozumiane subiektywistycznie to, według autora, cechy nadawane elementom i zjawiskom środowiska życiowego pod wpływem emocji lub przekonań. Etologia może rozciągnąć to pojęcie poza świat ludzki, na inne podmioty doznające i działające, o ile ogranicza się tylko do sfery emocji danych podmiotów. W etologii stosuje się operacyjne pojęcie walencji, tzn. oceny zachowania się podmiotów doznających bez odwoływania się do ich wartościującej świadomości, unika się przy tym pojęcia wartości, które jest właściwe dla etyki. W świecie zwierząt możemy mówić o wartościach związanych z emocjami pozytywnymi, takimi jak pożądanie czy upodobanie, lub negatywnymi, jak odraza czy awersja. Piękno i brzydota również są kategoriami, które determinują zachowanie się wielu gatunków zwierząt.

2.1. ETYKA A WARTOŚCI BIOLOGICZNE

Termin etyka (gr. *ἠθός* – *ēthos*) do filozofii został wprowadzony przez Arystotelesa w IV wieku i dotyczył etosu jako ludzkiego obyczaju, charakteru, rozumianego w sensie utrwalonego sposobu zachowania w swoim środowisku życia i zamieszkania⁴. Etyka potocznie jest rozumiana jako ogół norm moralnych uznawanych przez jakąś społeczność w określonym czasie. Etyka w sensie naukowym stanowi filozoficzno-normatywną naukę o moralności, która w aspekcie normatywnym jest nauką moralności, stanowiąc tzw. etykę

3 S. Lem, *Biologia i wartości*, „Studia Filozoficzne” 1968, nr 3–4, s. 35–37.

4 Arystoteles, *Etyka nikomachejska*, tłum. D. Gromska, Warszawa 2007.

właściwą lub normatywną, natomiast w aspekcie opisowo-wyjaśniającym jest nauką o moralności, nazywaną etyką opisową bądź etologią (jednak nie w nowszym znaczeniu – dyscypliny biologicznej)⁵.

Biologia nie jest nauką o charakterze aksjologicznym, wyników jej badań nie można oceniać w kategoriach etycznych. Dlatego Chmurzyński nie poszukuje wartości w biologii, ale posługuje się pojęciem wartości biologicznych, które rozumie jako „biologiczne, nierozumowe kompas, które pozwoliłyby im (zwierzętom i ludziom) na rozpoznanie, co dla nich jest dobre, a co złe w ich zachowaniu się oraz w otaczającym świecie i w jego na nich oddziaływaniu”⁶. Chociaż etologia nie mówi o tym, które zachowanie jest etyczne, to jednak wyniki jej badań mogą mieć znaczenie w postaci przesłanek pomocniczych, wskazując, które zachowania prowadzą do zachowania gatunku, będącego jednocześnie dobrem etycznym i biologicznym⁷.

Zachowań zwierzęcych nie można oceniać *stricte* etycznie, ponieważ żadne istoty żywe poza człowiekiem nie są w stanie zrozumieć abstrakcyjnych pojęć dobra i zła, i – co za tym idzie – dokonywać moralnych wyborów. Chmurzyński stwierdza jednak, że

jako biolog mam zrozumiałą tendencję do zastanowienia się nad tym, czy mimo to nie można poszukać ‘dobra’ i ‘zła’ w wartościach biologicznych – już nie w znaczeniu ‘mocnym’, ale ‘słabym’, to jest by ograniczyć się do wartościowania zachowania się osobnika oraz rzeczy, stanów i zjawisk oddziałujących na osobnika: jako ‘dobrego’ i ‘złego’ dla niego?⁸.

5 Tadeusz Kotarbiński etykę nazywa filozofią praktyczną i dzieli ją na trzy działy: naukę o życiu szczęśliwym, naukę o praktyczności działań oraz naukę, która odpowiada na pytanie jak żyć, by zasłużyć na miano porządnego człowieka. Wg autora mają one na celu konstrukcję najracjonalniejszych programów postępowania pod względem satysfakcji, sprawności i godziwości. Pierwszy z wymienionych działów nazywany jest hedonistyką, felicytologią, eudajmonologią lub biotechniką. Druga dyscyplina nazywana jest ogólną teorią czynu, prakseologią, metodologią ogólną lub ogólną technologią działania. Trzeci dział zajmuje się problemami etyki właściwej i jest nazywany deontologią moralną albo teorią obowiązku moralnego. Kazimierz Ajdukiewicz wskazuje, że wśród terminów synonimicznych zestawionych przez Kotarbińskiego najczęściej używa się takich, jak felicytologia, prakseologia, etyka *sensu stricto*, a w odniesieniu do etyki deskrypcyjno-genetycznej – etologia. Zob. K. Ajdukiewicz, *Główne kierunki...*, s. 425–426. Roman Ingarden dzieli etykę na: a) ogólną teorię wartości, b) teorie wartości moralnych, c) teorie przedmiotów możliwej oceny moralnej i cech warunkujących, d) kryteriologię etyczną, e) nomoetykę etyczną. Przy czym trzy pierwsze działy są związane z innymi dziedzinami, takimi jak psychologia, inne działy filozofii i nauk szczegółowych. Tak rozumianą etykę naukową autor przeciwstawia technologii etycznej. Zob. R. Ingarden, *Wykłady z etyki*, Warszawa 1989, s. 30. Por. J. A. Chmurzyński, *Etologia a zoopsychologia, w: Powstawanie nowych dyscyplin naukowych*, red. E. Geblewicz, Wrocław–Gdańsk 1973, s. 17–67.

6 J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło w kategoriach wartości biologicznych*, w: *Materiały z konferencji „Tradycyjne i współczesne systemy wartości. Przeciwiężstwo pierwsze: Dobro i Zło”* (Staszów, 10–12.12.1999), red. A. Wierciński, Warszawa–Kielce 2000, s. 260.

7 Zob. W. Wickler, *Czy jesteśmy grzesznikami? Prawa naturalne małżeństwa*, tłum. A. D. Tauszyńska, Warszawa 1974, s. 42–48.

8 J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło...*, s. 259.

W tym rozumieniu dobrym dla zwierząt jest zachowanie stanu homeostazy osobniczej, dążenie do osiągnięcia maksymalizacji dostosowania i dobrostanu.

Już od dawna (1968) Stanisław Lem w swym filozoficznym eseju pt. *Biologia i wartości* zaproponował potraktowanie homeostazy organizmu jako wartości. Myślę, że w niczym mu to nie ujmie, gdy po trzydziestu latach dodam jeszcze dwie inne, coraz powszechniej przyjęte przez biologów wartości. Przede wszystkim, jeśli chodzi o istoty czujące – to jest te, które według Arystotelesa miały [w jego zlatynizowanej wersji] co najmniej *animam sensitivam* – panuje obecnie zgoda, że homeostaza jest warunkiem koniecznym dla życia osobniczego, ale nie jest wystarczająca, aby to było ‘dobre’ życie. ‘Dobre’ życie, to życie w tak zwanym ‘dobrostanie’, a to znaczy – w warunkach zapewniających zdrowie fizyczne i psychiczne – ze stanem swoistego zadowolenia. Druga z owych „dodanych” przeze mnie „wartości biologicznych” – to ‘dostosowanie’, owa darwinowska fitness...⁹.

2.1.1. Homeostaza osobnicza

Pojęcie homeostaza osobnicza powstało w ramach fizjologii jako rozwinięcie koncepcji wewnętrznego środowiska organizmu. Pierwotnie oznaczało równowagę wewnątrzustrojową, polegającą na utrzymywaniu przez organizm względnie stałych parametrów środowiska wewnętrznego, takich jak temperatura, skład chemiczny płynów ustrojowych, morfologia, objętość krwi itp. Stan względnej stałości procesów życiowych, możliwość ich regulacji i zachowania, dokonuje się dzięki funkcjonowaniu mechanizmu ujemnych sprzężeń zwrotnych. To pozwala reagować na niewielkie odchylenia od homeostazy, np. zmiana temperatury organizmu pobudza receptory układu nerwowego, które z kolei wyzwalają reakcję prowadzącą do przywrócenia stanu homeostazy – wzrost temperatury organizmu powoduje pocenie się i rozszerzenie naczyń krwionośnych skóry, obniżenie temperatury powoduje skurcz naczyń krwionośnych i drżenie mięśniowe wyzwalające dodatkowe ciepło. Pojęcie homeostazy zostało rozciągnięte również na inne funkcje ustroju, podlegające regulacji ilościowej. Stąd określenie homeostaza energe-

⁹ Tenże, Czy z „dewiacją” trzeba walczyć? O społecznej roli filozofii mówią uczestnicy posiedzenia KNF, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria” 1999, R VIII, nr 4 (32), s. 139.

tyczna, polegająca na zrównoważeniu ilości energii pobieranej w pokarmach i energii zużywanej przez organizm czy utrzymywaniu stałej masy ciała przez regulację zasobów tłuszczu w organizmie.

We współczesnej biologii homeostazę rozumie się szerzej – jako tendencję organizmów do utrzymywania swych procesów życiowych na stosunkowo wysokim poziomie uporządkowania. Dostosowując do tego rozumowania pojęcia i terminologię zaczerpniętą z termodynamiki, organizm traktuje się jako układ otwarty¹⁰.

Zgodnie z drugą zasadą termodynamiki w układach zamkniętych wzrasta z czasem stopień nieuporządkowania (tzw. entropii). Natomiast układ otwarty może znajdować się przez długi czas w stanie o względnie stabilnych parametrach, który zapewnia dopływ informacji i „niskoentropowej” energii spoza układu. „Stan stacjonarny układu otwartego, jakim jest organizm biologiczny, to innymi słowy stan jego życia”¹¹.

W 1948 roku brytyjski psychiatra, neurolog i pionier cybernetyki William Ross Ashby buduje automat o cechach samoregulacyjnych, modelujący występujące w organizmach żywych zjawisko homeostazy, który nazywa homeostatem¹². Model ten jest cybernetycznym odpowiednikiem termodynamicznego stanu stacjonarnego i układu otwartego. Lem ujmuje homeostazę jako wartość biologiczną, która ma znaczenie w wymiarze indywidualnym, umożliwiającym przeżycie danego osobnika¹³. Rozróżnia dwa rodzaje homeostatów¹⁴. Pierwszego stopnia, czyli takie, które posiadają zdolność adaptacji – układy techniczne, jak choćby homeostat Ashby’ego czy proste organizmy żywe, posiadające wrodzony program reagowania na zmiany – takie jak bakterie, rośliny i niższe zwierzęta. Drugiego stopnia, czyli układy zdolne do zmieniania swojego programu działania, samoprogramujące, zdolne do dostosowywania się do zmiennych warunków środowiska poprzez poszukiwanie na bardziej celowej reakcji gwarantującej zachowanie homeostazy – cybernetyczne maszyny automatyczne, samoprogramujące, czy też organizmy żywe, posiadające zdolność uczenia się. Tak rozszerzone przez prace cybernetyków

10 B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 318.

11 Tamże.

12 W. Ross Ashby, *Wstęp do cybernetyki*, tłum. B. Osuchowska, A. Gosiewski, Warszawa 1961, s. 125–127.

13 S. Lem, *Biologia...*, s. 44.

14 S. Lem, *Summa technologiae*, Lublin 1984, s. 53–56.

pojęcie homeostazy jest wykorzystywane w biologii teoretycznej, opisującej działania samozachowawcze zwane zachowaniami homeostatycznymi.

O homeostazie mówimy również w aspekcie procesów fizjologicznych, behawioralnych, ekologicznych i psychicznych, które w bezpośredni bądź pośredni sposób służą utrzymaniu organizmu przy życiu. W takich procesach obserwujemy pewną autonomię poszczególnych układów danego organizmu, które same muszą się utrzymywać na odpowiednim poziomie homeostazy. Przykładem mogą być zachowania seksualne, które przyczyniają się do utrzymania odpowiedniego poziomu homeostazy systemu popędowego poprzez redukcję popędu, ale nie przyczyniają się do zachowania homeostazy z punktu widzenia życia danego osobnika.

2.1.2. Wartość dostosowawcza

Druga wartość biologiczna związana jest z dostosowaniem rozumianym w sensie darwinowskim (ang. *fitness*). Dostosowanie określa różnicę między przeżywaniem a rozrodczością osobnika w danej populacji. Jej wartość mierzymy ilością wyprodukowanego potomstwa w ciągu życia jednego osobnika, dodając do tego liczbę wnuków dalszego rzędu, przy czym bierzemy pod uwagę stopień prawdopodobieństwa przeżycia tegoż potomstwa. Im większa liczba potomstwa nosząca geny danego osobnika na tle całej populacji, tym większy stopień jego przystosowania. Dostosowanie indywidualne rozumiemy jako stosunek liczby osobników o określonym fenotypie, osiągających przeciętny sukces reprodukcyjny, do liczby potomków osobników osiągających maksymalny sukces reprodukcyjny, obdarzonych właściwym sobie fenotypem. W przyrodzie możemy określić stopień dostosowania na podstawie tempa wzrostu badanego fenotypu, porównując go do maksymalnego tempa wzrostu określonego fenotypu w danej populacji. Dostosowanie jest określane przez iloczyn prawdopodobieństwa przeżycia i liczby wydanego potomstwa. Opisywana wartość (W) jest funkcją efektów (e) i nakładów (n)¹⁵.

$$W = f(e, n)$$

¹⁵ J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 357.

Można rozróżnić dostosowanie bezpośrednie i pośrednie. To pierwsze osiągane jest dzięki własnej reprodukcji, natomiast dostosowanie pośrednie – poprzez wspomaganie własnych krewnych, realizowane w działaniach społecznych osobnika. Przykładem dostosowania pośredniego jest rola piastuna, czyli osobnika ze starszego potomstwa w wychowaniu swojego młodszego rodzeństwa czy zadania realizowane przez bezpłodne robotnice owadów społecznych w wychowaniu potomstwa. W tym typie działań dostosowawczych poszczególne osobniki wspierają część dzielonych ze swoimi podopiecznymi wspólnych genów. Opisując taki podział ról w społecznościach zwierzęcych, mówimy o dostosowaniu łącznym (ang. *inclusive fitness*), którego poziom określamy sukcesem reprodukcyjnym genów danego osobnika, które mogą być ulokowane zarówno w nim samym, jak i w osobnikach z nim spokrewnionych¹⁶. Dostosowanie wywiera wpływ na dziedziczną zmienność osobniczą ze względu na to, że fenotyp jest w znacznej mierze określany genetycznie. Dobór naturalny „ocenia” poszczególne programy genetyczne i zmniejsza lub zwiększa możliwość przekazywania genów danego osobnika z pokolenia na pokolenie.

Z powyższym wiąże się socjobiologiczna zasada maksymalizacji dostosowania – MF (ang. *maximization of fitness*), dotycząca maksymalizowania efektów dostosowania łącznego, za które odpowiedzialny jest popęd płciowy i instynkt opieki nad potomstwem. Dążąc do osiągnięcia wysokiej wartości dostosowania łącznego, zwierzęta są zdolne do zachowań altruistycznych¹⁷. Przy czym pojęcie altruizmu w tym kontekście rozumiemy w zgodzie z biologiczno-ewolucyjną definicją tego terminu, która

pomija kwestię motywacji czy intencjonalności, koncentrując się na aspekcie behawioralnym. Ta różnica między psychologiczną a biologiczną definicją altruizmu odzwierciedla oczywistą różnicę w podmiocie badań. O ile w psychologii owym podmiotem jest, rzecz jasna, człowiek, o tyle w biologii jest nim każdy żywy, dowolnie prosty organizm. Tak więc w sensie biologicznym altruizm oznacza po prostu działanie na rzecz innego osobnika kosztem dobra własnego¹⁸.

16 A. Urbanek, *Na granicy biologii i socjologii*, „Nauka Polska” 1980, nr 3–4, s. 119–120.

17 Pojęcia zachowań altruistycznych i egoistycznych, za socjobiologią, są użyte bez cudzysłowu. W przypadku altruizmu wśród zwierząt możemy mówić o altruizmie niższym (uogólnionym) i wyższym (odwzajemnionym). Pierwszy rodzaj dotyczy przypadków nepotyzmu, drugi – działań wobec osobników niespokrewnionych. Zob. B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne...*, s. 569–571, 598–599.

18 Ł. Wojciechowski, *Ewolucyjne widzenie altruizmu – od redukcjonizmu do...*, w: *O różnych obliczach altruizmu*, red. D. Rutkowska, A. Szuster, Warszawa 2008, s. 23.

Dążenie do osiągnięcia maksymalnego dostosowania łącznego powoduje, że zwierzęta są zdolne ponieść osobistą ofiarę na rzecz interesu swoich krewnych, np. w procesie wychowania potomstwa swoich krewnych czy opieki nad chorymi osobnikami – co uważa się za altruizm hamiltonowski, określany jako nepotyzm. Jest to możliwe dzięki takim mechanizmom wrodzonym, jak allele rozpoznawcze, mechanizm bliskości, znajomości czy podobieństwa. Zwierzęta są również zdolne do zachowań altruistycznych wobec osobników niespokrewnionych lub przedstawicieli innych gatunków; ten rodzaj zachowań nazywamy działaniami allotropowymi, za które odpowiedzialne są wyzwalacze międzygatunkowe, np. głosy rozpacz. W kontekście dążenia do osiągnięcia maksymalizacji dostosowania możemy wskazać na zachowania egoistyczne, np. zabijanie potomstwa samca, po którym nowy samiec α przejmuje jego harem.

Obie wartości biologiczne – homeostaza osobnicza i dostosowanie – są ze sobą sprzężone, a dążenie do ich osiągnięcia tworzy fundament istnienia genetycznego bogactwa biosfery. Realizacja tych zasad najlepiej dokonuje się przez osobnika zdrowego, dlatego Chmurzyński wiąże powyższe wartości biologiczne ze zdrowiem¹⁹.

Powyższe wartości nie są przez zwierzęta świadomie rozpoznawane, są jednak przez nie sprawnie osiągane. Dzikie zwierzęta posługują się przy tym mechanizmami etopsychologicznymi – odruchowo-bezwarunkowymi czy opartymi na motywacji, w tym również wyuczonymi. Najogólniej, obserwujemy tutaj dwa rodzaje zachowań – związane z reakcjami unikania, oddalania się lub odrzucania oraz związane z reakcjami zbliżania się i pozostawania w polu bodźców, wiążącymi się z kontaktem z innymi osobnikami – jak jedzenie, kopulacja czy bliskość fizyczna z potomstwem.

2.1.3. Dobrostan

Termin dobrostan (ang. *welfare*) oznacza osiągalny stan subiektywnego, mniej więcej trwałego dobra. Chmurzyński określa tę wartość biologiczną następująco:

Jest to stan trwałego (a nie chwilowego) psychicznego dobrego samopoczucia i fizycznego zdrowia wskazujący na to, iż osobnik żyje w harmonii z otaczającym go środowiskiem, a więc w sytuacji, w której bodźce i informacje śro-

¹⁹ J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło...*, s. 260.

dowiskowe działające na układ nerwowy i zachowanie się mieszczą się w zakresie wielkości akceptowanych przez organizm, w której osobnik jest w stanie uporać się z czynnikami środowiska²⁰.

Rozpatrując pojęcie dobrostanu, bierzemy pod uwagę nie tylko obiektywne dobro danego osobnika, ale również to odczuwane subiektywnie, a więc związane z przyjemnością, która utożsamiana jest z dobrem, oraz związane z przykrością, utożsamianą ze złem.

To, co (w naturalnych warunkach życiowych) jest dla zwierząt przyjemne, jest zarazem 'dobre', ból i cierpienie jest 'złe': pozytywną wartością dla zwierzęcia jest przyjemność lub co najmniej brak cierpienia, negatywną zaś – cierpienie. Przyjemność i przykrość (ból) są wpisane w mechanizmy popędowe w ten sposób, że zasadniczo 'dobrze' jest dążyć do przyjemności i unikać przykrości (ból) – i *vice versa*: 'złe' jest znaleźć się w sytuacji przynoszącej dyskomfort, ból czy niespełnione popędy, jak pragnienie czy głód. Ograniczając się więc do tych wartości doznaniowych, możemy powiedzieć, że stan przyjemności jest rodzajem 'szczęśliwości' zwierzęcej²¹.

Dobrostan jest więc niejako punktem zerowym między rozciągającymi się doznaniem – z jednej strony przykrości, bólu i cierpienia, a z drugiej – przyjemności, rozkoszy i szczęścia.

Możemy mówić o różnych poziomach dobrostanu – od wysokiego (*good welfare*) po niski (*poor welfare*). Wysoki poziom jest warunkiem niezbędnym do przeżywania przyjemności, więc przeciągający się stres uniemożliwia jej osiągnięcie. Natomiast obniżenie poziomu dobrostanu nie jest tylko wynikiem odczuwanego bólu – nagły stres psychiczny może być nawet przyczyną śmierci danego osobnika. Pojemność znaczeniowa powyższego terminu skłania do badania stanu organizmu w kontekście holistycznym. Tak pojmowany stan „dobra” obejmuje organizm we wszystkich jego aspektach życiowych, poczynając od jego odczuć i emocji, a skończywszy na zjawiskach zachodzących na poziomie komórkowym. Dobrostan jest wartością biologiczną określającą mniej więcej trwały stan „dobra” osiągnięty przez organizm, w przeciwieństwie do rozkoszy czy przyjemności, których właściwością jest przejściowość.

²⁰ Tenże, *Słownik...*, t. 1, s. 343.

²¹ Tenże, *Dobro i zło...*, s. 261.

Ocena poziomu dobrostanu zwierząt wymaga zastosowania kryteriów obiektywnych stosowanych w diagnostyce laboratoryjnej, analizie statystycznej czy obserwacji zachowania oraz kryteriów subiektywnych, takich jak bieżąca obserwacja zachowania się zwierząt i ich odczucie stanu środowiska. Najlepiej wymagania te spełnia etologia stosowana, która jest wiodącą w badaniu poziomu stanu „dobra” zwierząt.

Umownie przyjęto podział wskaźników dobrostanu na fizjologiczne, behawioralne, zdrowotne i produkcyjne, przyjmując je jako miarodajne metody badawcze²². Wskaźniki fizjologiczne wynikają z faktu, że dobrostan przeciwstawiany jest przewlekłemu stresowi, którego objawami są: zwiększenie poziomu hormonów kortykosterydowych, zmiana stężenia substratów gospodarki energetycznej i białkowej oraz pogorszenie parametrów potencjału biotycznego. U zwierząt wyższych reakcje behawioralne są skorelowane z funkcjami systemów fizjologicznych. Dlatego odmienne zachowanie osobnika w porównaniu do wzorca gatunkowego wskazuje na zmiany aktywności chemicznej i elektrycznej mózgu oraz na zaburzenia w neuromodulacji i neurotransmisji. Przewlekający się stan anomalii behawioralnych powoduje obniżenie stanu zdrowia, a nawet może prowadzić do śmierci danego osobnika. Stan stresu powoduje, że organizm musi się posłużyć ekstremalnymi możliwościami dostosowań reakcji behawioralnych i fizjologicznych, aby utrzymać się przy życiu wobec zmienionych, niekorzystnych warunków środowiska.

Zdrowie mieści się w pojęciu dobrostanu, stanowi jedno z jego kryteriów i może być opisywane na skali podobnej do tej, która opisuje dobrostan, a więc od bardzo dobrego do bardzo złego. Stan chorobowy oznacza brak odpowiednich reakcji systemów fizjologicznych na obecność czynników patogennych czy uszkadzających. Zły stan zdrowia informuje nas o niskim poziomie dobrostanu, natomiast przy dobrym zdrowiu może występować niski poziom dobrostanu, który prędzej czy później doprowadzi do złego stanu zdrowia.

Dobrostan ma wpływ na funkcjonowanie układu odpornościowego. Jego wysoki poziom (immunohomeostaza) wynika z braku czynników aktywacji układu immunologicznego. Pogorszenie warunków środowiskowych wpływa na zwiększenie presji na układ odpornościowy, co skutkuje zmniejszeniem zdolności adaptacyjnej. Pobudzenie układu immunologicznego w sytuacji niskiego poziomu dobrostanu jest następstwem działania wielu skumulowa-

22 R. Kołacz, Z. Dobrzański, *Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich*, Wrocław 2006, s. 131–142.

nych czynników, takich jak: deficyt pokarmowy, stres psychiczny, czynniki klimatyczne, socjalne i fizjologiczne – o stopniu przekraczającym zdolność do zachowania homeostazy, w konsekwencji prowadzącym do choroby. Wpływ obniżonego dobrostanu na pogarszanie się stanu zdrowia jest widoczny w nasileniu się schorzeń u zwierząt żyjących w warunkach ferm przemysłowych. Przejawami wysokiego poziomu dobrostanu wyróżnionymi na podstawie wyżej wymienionych kryteriów są: utrzymywanie w normie wskaźników fizjologicznych, przejawianie różnych form normalnego zachowania, utrzymywanie w normie wzorców behawioralnych. Natomiast jako wskaźniki niskiego poziomu dobrostanu możemy wskazać: choroby, niższy poziom zdolności adaptacyjnych w sytuacjach stresu, ograniczenie przejawiania normalnych reakcji behawioralnych, stereotypie (patologie behawioralne), mniejsza zdolność do rozrodu i wzrostu, autonarkotyzm, uszkodzenia ciała²³. Osiąganie i utrzymywanie wysokiego poziomu dobrostanu możliwe jest dzięki odpowiedniemu stopniowi organizacji psychofizycznej i etologicznej, która jest harmonijna z naturalnymi warunkami bytowymi organizmu.

2.2. ZASPOKAJANIE POTRZEB

Działania zwierząt ukierunkowane są na realizację określonych zadań, stąd możemy mówić, że są to działania celowe w sensie teleonomicznym²⁴.

Chodzi tu oczywiście nie o świadome dążenie do celu albo dokonywane przez znajdującą się poza organizmem siłę nakierowania struktur czy funkcji tych układów na realizację zadania pojmowanego jako cel, lecz często obserwowane ich realne znaczenie przystosowawcze w odniesieniu do warunków życia.

²³ Zob. tamże, s. 132.

²⁴ Termin wprowadzony przez Colina S. Pittendrigha w 1958 r., przez który rozumiał wszystko, co ma wartość dla zachowania gatunku. Neologizm ten bardzo szybko przyjął się we wszystkich gałęziach filozofii i biologii. Przy jego pomocy Pittendrigh próbował oddzielić powyższą tematykę od pojęcia teleologii (inaczej: finalizmu), które postuluje celowość żywych organizmów. Poglądy teleologiczne mówiące o celowości zachowania organizmów żywych mogą sugerować istnienie niematerialnych czynników kierujących ich zachowaniem. Błąd teleologiczny polega na antropomorficznym traktowaniu działań racjomorficznych lub traktowaniu budowy organizmów żywych jako efektu procesu budowy ze względu na założony cel. Nikolaas Tinbergen, mówiąc o celowości procesów życiowych, odróżnia je od przyczynowości tychże. Pomieszenie pojęć prowadzi do uznania czynników przyczynowych i celu biologicznego za najbliższe czynniki przyczynowe, co było według niego charakterystyczne dla starożytnej teleologii. Za E. Kośmickim możemy wskazać na cztery podstawowe odmiany teleologii: teleologię transcendentną, immanentną, syntetyczną i wulgarną. Zob. N. Tinbergen, *Badania nad instynktem*, tłum. G. Bujalska-Grüm, L. Grüm, Warszawa 1976, s. 230; E. Kośmicki, *Biologiczne koncepcje zachowania. Próba analizy metodologicznej*, Warszawa-Poznań 1986, s. 79–83.

Taki aspekt funkcji organizmu nazywa się teleonomicznym, ma on zaś naukowe uzasadnienie w prawidłowościach przebiegu ewolucji biologicznej²⁵.

Znajomość mechanizmów ewolucji i motywacji popędowej pozwala stwierdzić, że zwierzę zawsze działa tak, aby zaspokoić swoje potrzeby. W tym kontekście mówimy o potrzebach podmiotowych, takich jak: seksualne, opiekuńcze, socjalne, terytorialne, takie, które umożliwiają przeżycie osobnika do czasu rozrodu, realizację samego rozrodu i późniejszej opieki nad potomstwem. Możliwość zaspokajania tych potrzeb jest pozytywną wartością dla zwierzęcia. Wszystkie rodzaje zachowania zwierząt i ludzi, prowadzące do tego celu, możemy podzielić na dwie grupy: prowadzące do homeostazy i heterostatyczne.

2.2.1. Czynności homeostatyczne

Działania homeostatyczne prowadzą do zachowania równowagi dynamicznej. Życie organizmu jest stanem o nietrwałym charakterze, organizm wytwarza mechanizmy pozwalające na zachowanie życia mimo niekorzystnych warunków środowiska. Zdolność do zachowania homeostazy (zdolność przeżycia) opisujemy jako celowość, kierunkowość, wartość przystosowawczą, funkcję ekologiczną (np. przebywanie we właściwym środowisku, zachowanie właściwego położenia ciała w przestrzeni) czy znaczenie dla przeżywania.

Chmurzyński dzieli zachowania prowadzące do homeostazy na trzy grupy²⁶:

- 1) zachowania samozachowawcze, czyli takie, które prowadzą do utrzymania homeostazy organizmu – zdrowia,
- 2) prowadzące do zachowania homeostazy grupy społecznej,
- 3) prowadzące do przedłużenia gatunku, czyli rozrodcze, a następnie – opieki nad potomstwem.

Do pierwszej grupy należą mechanizmy, które odpowiadają za stałą wymianę substancji z otoczeniem. Organizmy żywe pobierają z otoczenia pokarmy, sole mineralne, wodę oraz tlen; wydalają produkty przemiany materii rozpuszczone w moczu i w postaci kału, wydychają dwutlenek węgla. Do zachowań tego typu należą również tzw. zachowania komfortowe, jak mycie się, pielęgnacja, czyszczenie, zrzucanie naskórka, rogów, ziewanie i przecią-

25 B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 9.

26 J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło ...*, s. 262.

ganie się. Czynności homeostatyczne to: odpoczynek, sen, funkcje i obyczaje ochronne oraz obronne, procesy fizjologiczne unikania choroby, zwalczania choroby i jej następstw, obyczaje lecznicze, a nadto procesy regulacji homeostazy wewnątrzustrojowej środowiska wewnętrznego. „W tej sytuacji ‘dobre’ jest, gdy zwierzę znajdzie wodę do picia czy ochłody w gorączce, właściwe ziele do kuracji czy miejsce do schronienia, ‘złe’ zaś – gdy tego zabraknie”²⁷.

Homeostaza oznacza zdolność utrzymania stałych warunków wewnętrznych organizmu mimo zmian w środowisku zewnętrznym, stąd kluczowe dla zachowania tego stanu jest przebywanie w optymalnych warunkach środowiska fizycznego, biologicznego czy społecznego. Zwierzę stara się przebywać w optymalnym środowisku ekologicznym, biotycznym oraz abiotycznym właściwym dla danego gatunku, np. wodnym, lądowym lub w odpowiednim klimacie. By spełnić to wymaganie, musi niejednokrotnie poruszać się w poszukiwaniu odpowiedniego środowiska, potrzebuje swobody cielesnej, a co za tym idzie – zachowania właściwego położenia ciała; realizacji zachowań bezwarunkowo-odruchowych, takich jak taksje. W tym kontekście negatywną wartością dla zwierzęcia jest niemożność ucieczki przed drapieżnikiem, unikania rzeczy strasznych, nieznanymi istot czy bólu²⁸. Dobra dla zwierzęcia jest możliwość realizacji instynktu ucieczki na skutek działania właściwych dla danego gatunku bodźców kluczowych, a zła – brak takiej możliwości, np. na skutek uwięzienia, kalectwa lub choroby²⁹.

27 Tamże, s. 265.

28 Chmurzyński opisuje ból jako nieprzyjemne doświadczenie czuciowe i emocjonalne, które związane jest z faktycznym lub urojonym uszkodzeniem tkanki (bodźcem bólowym), np. bodźcem zewnętrznym powodującym mechaniczne lub termiczne uszkodzenia tkanek. Bodźce, które są źródłem rzeczywistych urazów, są równocześnie źródłem sygnałów dla układu nerwowego o zaistnieniu zagrożenia dla całego organizmu lub jego części. Ból, mimo że jest stanem subiektywnym organizmu, może być obiektywnie badany. Na ból wskazują takie zmiany vegetatywne, jak: przyspieszenie czynności serca, wzrost ciśnienia tętniczego krwi, zmiany rytmu oddechowego, efekty ruchowe i głosowe. Ból jest popędem pierwotnym, wyzwalającym wyuczoną formę zachowania zwaną unikaniem, niedopuszczającą do zadziałania na organizm bodźca bólowego. Strach jest bodźcem wtórnym, powstającym w wyniku kojarzenia z bólem sytuacji, w których działają bodźce bólowe. Strach powstaje w wyniku uczenia, ale może być również popędem wrodzonym (wrodzony strach przed wodą, przed nieznanymi osobnikami, lęk wysokości, strach przed ciemnością itp.). Jest on związany ze zjawiskami fizjologicznymi, takimi jak: zwężenie naczyń krwionośnych skóry (blednięcie twarzy) przy równoczesnym rozszerzeniu tętniczek w mięśniach (co przyczynia się do lepszego zaopatrzenia w tlen i substancje odżywcze, umożliwiając zwiększony wysiłek fizyczny podczas ucieczki czy ataku) lub oddanie moczu i kału. Mówimy o dwóch rodzajach strachu: czynnym i biernym. Pierwszy z nich wzmacnia czujność, powoduje reakcje i formy zachowania, przez które zwierzę usuwa się spod działania szkodliwego albo niebezpiecznego czynnika, powoduje ucieczkę, a współdziałając z wściekłością, zmierza do skłonięcia napastnika do zaniechania ataku lub unicestwienia źródła niebezpieczeństwa. Strach bierny powoduje zniechęcenie (występuje u drobnych zwierząt bezkręgowych i kręgowców, np. gryzoni), które ma znaczenie ochronne, a skutkuje przybieraniem tzw. pozy martwego (tanatoza). Strach bierny występuje również wśród zwierząt wyższych i człowieka i może występować w formie tremy czy omdlenia. Zob. B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 440–448 i 515–516.

29 Liczne przykłady reakcji ucieczki. Zob. N. Tinbergen, *Badania...*, s. 244–251.

Według Chmurzyńskiego istotnym warunkiem zachowania homeostazy jest zaspokojenie potrzeb, które są związane z systematem czasowo-przestrzennym danego osobnika. Przez termin ten rozumie

zgodny z wymaganiami gatunkowymi, właściwy dla osobnika układ punktów w środowisku, w których w odpowiednim czasie, określonym rytmemi biologicznymi, popędami i okolicznościami zewnętrznymi (np. ingerencją intruza) spełnia on swe określone czynności życiowe (jak sen, odpoczynek, pobieranie pokarmu, wody, soli mineralnych, wydalanie moczu, defekację, pielęgnację ciała czy ucieczkę przed wrogiem); do topograficznej (geometrycznej) części systematu przestrzenno-czasowego należą stałe drogi i kryjówki (schronienia) w strefie mieszkalnej i trasy wędrówek³⁰.

Zwierzę dąży do przebywania w środowisku, które zapewnia mu zespół warunków zwanych optimum ekologicznym. Warunki te muszą mieścić się w przedziale wartości tolerowanych przez dany gatunek³¹. Systemat w przestrzeni określony jest przez obszar, najczęściej mniejszy od strefy życiowej rozumianej jako zawierającej miejsca, w których zwierzę przebywało w ciągu swojego dotychczasowego życia, większy natomiast od strefy mieszkalnej, rozumianej jako obszar, w którym osobnik dłuższy czas w roku ciągle przebywa i gdzie spełnia większość swoich funkcji życiowych, takich jak jedzenie, picie, rodzenie, opieka nad potomstwem, ma swoje schronienie, kąciki toaletowe i miejsca zachowań komfortowych³². Systemat w przestrzeni określa obszar, w którym osobnik porusza się w ciągu całego roku. Do systematu zaliczamy również trasy wędrówek zwierząt wędrownych. Realizacja systematu przestrzenno-czasowego jest konieczna do właściwego funkcjonowania organizmu zwierzęcego. Zwierzęta pozbawione możliwości zaspokojenia tej potrzeby są bardziej narażone na infekcje, obserwuje się u nich charakterystyczne dewiacje (stereotypię zwaną chorobą ogrodów zoologicznych), a ich poziom dobrostanu jest niski³³.

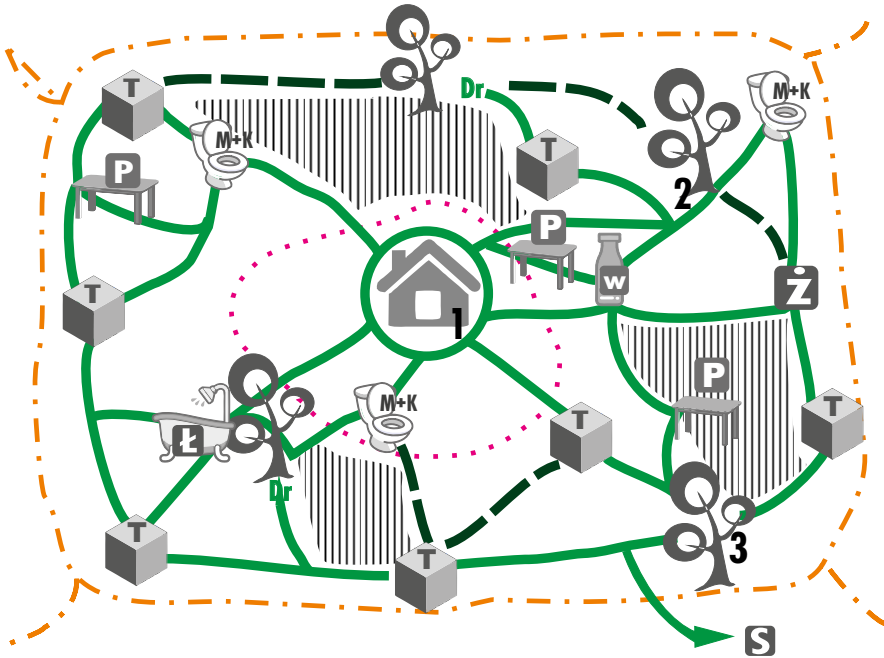
30 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 374.

31 Do tych warunków zaliczamy cechy fizyczne: oświetlenie, temperaturę, wilgotność powietrza, ciśnienie hydrostatyczne gleby, zwężność gleby oraz chemiczne: stężenie tlenu w wodzie, zasolenie czy kwasowość. Zwierzęta, dla których ten przedział jest szeroki, zaliczamy do gatunków eurybiotycznych (często są one kosmopolityczne), natomiast te, dla których jest on wąski, nazywamy stenobiotycznymi, a w zależności od wymagań – światło- lub cieniulubnymi (-filnymi), ciepło- lub zimnolubnymi itp.

32 Zob. *Schemat systematu czasowo-przestrzennego człowieka*: J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 330–332.

33 Chmurzyński kładł nacisk na zapewnienie właściwych warunków zwierzętom biorącym udział w badaniach etologicznych, zwierzętom hodowlanym czy przebywającym w ZOO. Postulował, aby zapewnić im niezbędny systemat przestrzenno-czasowy, a co najmniej minimum koniecznego urozmaïcenia środowiska. Zob. J. A. Chmurzyński, *Etyczne zasady pracy na zwierzętach w naukach behawioralnych*, „Nauka” 1995, nr 1, s. 166–174; tenże, *Słownik...*, t. 2, s. 374.

PRZESTRZENNO-CZASOWY SYSTEMAT KOŁA CHARAKTERYZUJĄCY SIĘ STAŁOŚCIĄ MIEJSC,
W KTÓRYCH ZWIERZĘ W OKREŚLONYM CZASIE SPEŁNIA SVOJE CZYNNOŚCI ŻYCIOWE.



- | | | | |
|-----------|-------------------------------------|-----|--|
| — — — — — | granice terytorium | z | rezerwy żywności |
| T | punkt oznakowania terytorium moczem | S | źródło soli mineralnych |
| 1 | dom | P | miejsce zjadania posiłków |
| 2 3 | wtórne i trzeciorzędne | W | woda |
| | } schronienie | M+K | miejsce składania ekstremów |
| | | Dr | miejsce zachowania komfortowego (drzewo do drapania) |
| — — — — — | przejścia główne | Ł | kącik toaletowy |
| — — — — — | przejścia drugorzędne | | |
| • • • • • | otulina domu (ogród) | | |
| | przeszkody | | |

Rysunek 6. Schemat systematu czasowo-przestrzennego

Źródło: Na podstawie: B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 396.

Kolejnym warunkiem dobrostanu, a co za tym idzie, homeostazy organizmu jest możliwość korzystania z tzw. dróg zwierzęcych. Większość zwierząt przemieszcza się po pokarm, wodę, do kąpieli, w poszukiwaniu samicy, po materiał na gniazdo itp. Wyprawy zwierząt mogą być krótkie (kilkaset metrów u płazów i gadów) lub dłuższe (paręset kilometrów u ssaków, nawet kilkanaście tysięcy kilometrów u ptaków wędrownych), cykliczne (ptaki wędrowne) i jednorazowe (rozloty owadów). Zwierzęta przywiązane do własnej strefy mieszkalnej nazywamy filopatrycznymi. Obszar zajmowany przez tę strefę obejmuje znane zwierzęciu szlaki (widoczne dla człowieka lub nie), które łączą najważniejsze punkty terenu związane z jego systematem przestrzenno-czasowym³⁴. Potrzeba korzystania z wytyczonych ścieżek wynika z etologicznej skłonności wytyczania dróg o jak najbardziej ekonomicznym przebiegu, co przyczynia się do oszczędzania energii, a także gwarancji skuteczności ucieczki przed wrogiem – zwłaszcza innego gatunku. Istnienie ścieżek zwierzęcych przypomina o potrzebie ruchu, który, w zależności od gatunku, w różnym stopniu jest niezbędny do utrzymania stanu zdrowia osobnika.

Drugą kategorią zachowań prowadzących do homeostazy i ekspansji grupy społecznej jest tworzenie obyczajów międzyosobniczych w obrębie danej grupy, co się przejawia w zjawisku grupowania się. Najprostsza forma pojawia się przy prostej styczności przestrzennej poszczególnych osobników. Czasowa agregacja osobników, które nie wykazują wobec siebie niechęci i wrogości, tworząc zespół anonimowy, może opierać się na pozytywnym stosunku do wartości społecznych, jak źródło pokarmu czy wody, schronienia, właściwych warunków fotycznych lub wilgotnościowych. Taki zespół, nazywany otwartym, charakteryzuje się tym, że jego skład nie jest określony na stałe i jedne osobniki mogą go opuszczać, a inne – przybywać z zewnątrz³⁵. Oprócz prostych agregacji niektóre zespoły anonimowe charakteryzuje możliwość koordynacji zachowania, zwłaszcza lokomocji. Są razem dzięki sposobom zachowania, które jeden lub więcej osobników wyzwalają u pozostałych. W zespołach takich obserwuje się koordynację (wiele pojedynczych osobników w ścisłym zgrupowaniu wędruje w jednym kierunku, np. ławice kryli, ryb, chmary szarańczy, pochody gąsienic czy stada

34 Chmurzyński ilustruje to zjawisko pokazując, jak nietrafne jest stwierdzenie, że kot chodzi własnymi ścieżkami. Otóż zwierzę to posiada układ wytyczonych wcześniej dróg i np. w momencie zagrożenia nie ucieka na chybił trafił, ale kieruje się do najbliższej wytyczonej ścieżki (nawet tracąc cenny czas), mając pewność, że ta zaprowadzi go do schronienia. Zob. J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 366–367.

35 Zob. B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 578.

ptaków). Poszczególne osobniki przejawiają wtedy apatencję społeczną, czyli chęć powrotu do zespołu w wypadku, gdy się od niego odłączyły.

Trwałe stosunki społeczne wewnątrz danej grupy tworzą grupy społeczne, w których poszczególne osobniki reagują na siebie poprzez zachowania socjalne. Chmurzyński wymienia pięć rodzajów takich grup:

- 1) grupy rozrodcze, np. rodziny i szczepy,
- 2) gromady wielorodzinne, np. hordy wilków,
- 3) grupy terytorialne, np. pseudokolonie lęgowe gawronów, wspólnoty gniazdowe, grupy tokowiskowe cietrzewi,
- 4) grupy celowe, np. żłobki pingwinów,
- 5) gromady osobników o jednakowym charakterze biologicznym, np. samców, samic czy młodzieży u kopytnych³⁶.

Zjawisko grupowania nie zawsze przyczynia się do osiągnięcia homeostazy grupy. Życie w dużych zbiorowościach przynosi również niekorzystne skutki, takie jak: wzrost współzawodnictwa wewnątrz grupy o pokarm lub gniazdowisko, możliwość epidemii, wykorzystywanie opieki rodzicielskiej przez obce młode, ryzyko zabicia potomstwa przez współtowarzyszy czy trudności z ukryciem się.

Nie będzie chyba błędnym kołem, jeżeli z udowodnionych ogromnych niedogodności, jakie pociąga za sobą życie w dużych stadach, wyciągniemy wniosek, że w innej dziedzinie muszą istnieć korzyści nie tylko niwelujące te ujemne strony, ale nawet tak znaczne, że powstaje nacisk selekcyjny, który 'wyhodował' skomplikowane mechanizmy zachowania się gwarantujące spójność stada³⁷.

Specyficzne zachowania, istotne dla spójności i współdziałania wewnątrz zespołów i grup społecznych to naśladownictwo, ustalanie hierarchii społecznej, zachowanie dystansu osobniczego, wyzwalanie zachowań społecznych, np. pokarmowych, altruizm, porozumiewanie się, obyczaje porządkowe, utrzymanie odpowiedniego klimatu w gnieździe, obronę grupy i dyspersję³⁸.

Chmurzyński wymienia następujące korzyści wynikające z życia w grupie:

- 1) lepsze przeciwstawienie się zagrożeniom środowiska przez ostrzeganie o niebezpieczeństwie, wspólną obronę przed wrogami i niekorzystnymi warunkami środowiska,

³⁶ J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 585.

³⁷ K. Lorenz, *Tak zwane zło*, tłum. A. D. Tauszyńska, Warszawa 1996, s. 177.

³⁸ J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło...*, s. 265.

- 2) wybór lepszego siedliska (np. dzięki zwiadowcom u pszczoł), obrony, stworzenie właściwych warunków środowiskowych przez budowę miejsca zamieszkania (np. u bobrów i pszczoł), utrzymanie właściwych warunków w gnieździe,
- 3) lepsze wykorzystanie chwilowego źródła pożytku, skuteczniejsze polowanie lub możliwość upolowania większego osobnika, lepsze wykorzystanie zdobyczy i jej obronę przed konkurencją³⁹. Tinbergen przytacza przykłady współpracy, które przynoszą korzyść grupie zwierzęcej np. bronienie się stada szpaków przed atakiem sokoła, wspólne nękanie lub atak na napastnika przez wróble, mewy, rybitwy i kawki, czy też wzajemne ostrzeganie. Ostatnie zachowanie jest związane z konfliktem między bezpieczeństwem osobistym i bezpieczeństwem stada, stanowiąc przykład zachowań altruistycznych, ponieważ ostrzegający ptak w stadzie jest bardziej zauważalny przez drapieżnika⁴⁰. Na ten aspekt zwraca uwagę Eibl-Eibesfeldt mówiąc o stowarzyszaniu się zwierząt do: obrony przed niekorzystnymi warunkami klimatycznymi (kłębowiska krabów, zbijanie się w ciasną grupę stad pingwinów), obrony, ataku, obrony potomstwa, podziału zadań w opiece nad nim, podziału pracy (np. mrówki *Atta cephalotes*), naśladownictwa i powstawania tradycji (np. u małp).

W odniesieniu do zwierząt żyjących zbiorowo należy myśleć nie o pojedynczych egzemplarzach, ale o grupie, w której są zawarte dziedziczne zawiązki wszystkich poszczególnych osobników. Grupa, w której znajdują się osobniki gotowe poświęcić siebie dla obrony zbiorowości bądź potomstwa, z większym powodzeniem będzie przekazywać swoje dziedzictwo niż taka, w której nie pojawiają się indywidua gotowe do takich działań (...). Już ten krótki przegląd wystarcza, by stwierdzić, że współżycie w grupie zapewnia rozliczne korzyści. Ewolucja altruistycznych sposobów zachowania się jest na podstawie zasad darwinizmu całkowicie zrozumiała. Pozytywne znaczenie dla zachowania gatunku ma nawet wzajemna pomoc posunięta aż do poświęcenia samego siebie⁴¹.

Chmurzyński wśród licznych przykładów działania zwierząt na korzyść całej zbiorowości (współpracy w grupie) uwypukla konieczność realizacji

39 B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 582.

40 N. Tinbergen, *Badania...*, s. 251–255.

41 I. Eibl-Eibesfeldt, *Miłość i nienawiść*, tłum. Z. Stromenger, Warszawa 1997, s. 89, 91.

potrzeby dystansu osobniczego⁴². W przypadku zwierząt kontaktowych wartością będzie przebywanie z innymi osobnikami swojego gatunku, natomiast w przypadku zwierząt terytorialnych (dystansowych) – możliwość odsunięcia się od swoich pobratymców na odpowiednią odległość⁴³. Nierzadko zdarza się współistnienie u danego gatunku obu tych tendencji w różnych okolicznościach, np. u człowieka.

Trzecią grupą zachowań prowadzących do osiągnięcia homeostazy są zachowania rozrodcze i opieka nad potomstwem. Są to zachowania instynktowe, związane z popędem płciowym, zaliczane do potrzeb podmiotowych osobnika. Ich realizacja wiąże się bezpośrednio z maksymalizacją dostosowania i służy podtrzymaniu swojego gatunku i jego ewolucji. Należą do nich: wędrówka rozrodcza, obejmowanie terytorium, zaloty i walki godowe, zaplemnienie, zniesienie jaj albo poród oraz obyczaje porodowe, obyczaje budowy gniazda oraz opieka nad potomstwem⁴⁴. Tinbergen opisuje aktywność rozrodczą pod kątem jej wartości przystosowawczej, wskazując, że ten typ aktywności przynosi korzyść całej grupie⁴⁵.

Wędrówka jest pierwszym etapem apetycyjnego zachowania prowadzącego do rozrodu, odbywającego się w poszukiwaniu bodźców kluczowych, czyli odpowiedniego pod względem wymagań ekologicznych biotopu, w którym zwierzę obejmie terytorium, gdzie będzie realizowało dalsze etapy rozmnażania. Dalej następują zachowania o ściśle seksualnym charakterze: przywabianie, odnajdywanie, rozpoznawanie potencjalnego partnera. Zachowanie godowe może przybierać różne formy: zalotów, toków, którym często towarzyszą walki godowe, stanowiące ważny mechanizm ewolucyjny, jakim jest dobór płciowy i izolacja stabilizująca oraz gatunkotwórcza. Po zapłodnieniu i porodzie następuje etap opieki nad potomstwem, który może być pośredni i obejmować obyczaje i zachowania poprzedzające urodzenie lub zniesienie jaja (złożenie jaja we właściwym miejscu, budowa gniazda lub legowiska, zapewnienie miejsca z dużą ilością pożywienia, np. u owadów) albo bezpośredni – w którym zwierzęta jajorodne opiekują się jajami, ssaki

42 B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 584.

43 Chmurzyński wskazuje na konieczność uwzględniania tej potrzeby w przypadku zwierząt hodowlanych i domowych, w warunkach ogrodu zoologicznego i w warunkach laboratoryjnych. Zob. J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło...*, s. 265.

44 B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 449.

45 Tinbergen, wskazując na eksperymentalnie udowodnione przykłady działania wyzwalaczy zachowań rozrodczych, dowodzi, że adaptacje tego typu służą spotęgowaniu współpracy między osobnikami tego samego gatunku w celu osiągnięcia korzyści przez grupę. Bodźce odpowiedzialne za podejmowanie zachowań rozrodczych (proste i wyraźne), gwarantują wyzwolenie specyficznych reakcji, ograniczając je jednak do osobników tego samego gatunku, pełniąc, obok funkcji spełnienia popędów rozrodczych, również funkcję izolacji rozrodczej. Zob. N. Tinbergen, *Badania...*, s. 251–272.

otaczają noworodki konieczną opieką bezpośrednio po porodzie i dalej zajmują się karmieniem, zabiegami higienicznymi, ochroną przed niebezpieczeństwem, ogrzewaniem własnym ciałem⁴⁶.

2.2.2. Zachowania heterostatyczne

Heterostatyczne zachowania, czyli nie-homeostatyczne (z grec. *ἕτερος* oznacza 'inny', 'statyczny' – częśćka oderwana od *homeostatyczny*, z grec. *στατικός* – 'nieruchomy', 'będący w stanie spoczynku i równowadze') to zachowania wykraczające poza szeroko pojmowaną homeostazę.

Według Chmurzyńskiego istotnym popędem heterostatycznym jest ciekawość. Zachowania z ciekawości nie są związane wprost z potrzebą zapewnienia zdrowia fizycznego danego osobnika. Istnieje wiele gatunków zwierząt, dla których każdy nieznany napotkany przedmiot stanowi atrakcję. Apetencja przy zachowaniu badawczym jest skierowana na sytuację, podczas których aktywność danego osobnika może mu przynieść wiedzę; mówimy wtedy o zachowaniu z ciekawości⁴⁷. Zwierzę w takiej sytuacji stosuje wobec nieznanego przedmiotu wszystkie wzorce ruchowe, jakimi dysponuje⁴⁸. Dzięki takim działaniom ów przedmiot przestaje być nieznany, a staje się swojski, tzn. jest niejako odłożony *ad acta* i w razie potrzeby może być odpowiednio użyty. Obserwacja zachowania z ciekawości nie pokazuje korzyści, które dany osobnik z niego odnosi. „Wyuczone” pozostaje niejako ukryte (nauka latentna) do momentu zadziałania właściwego bodźca, który powoduje zastosowanie wiedzy zdobytej w wyniku działań powodowanych ciekawością. Podjęcie takich zachowań jest możliwe tylko w „odprężonym polu”, wtedy, gdy zwierzę nie jest pod wpływem działania bodźców kluczowych. To, że dany osobnik wypróbowuje na nieznanym przedmiocie zachowania zdobywania pożywienia, nie oznacza, że chce mu się jeść, ale że chce nabyć doświadczenie, czy badany przedmiot jest w ogóle jadalny. Przejawem działań podjętych z ciekawości jest zabawa wyższych ssaków

46 Podobne czynności obserwujemy również u bezkręgowców – wiele pajęczyc wozi ze sobą potomstwo; wszechstronną opiekę roztaczają również owady społeczne – karmiąc, czyszcząc, zapewniając właściwą temperaturę i wilgotność.

47 Niemieckie określenie *Neugier* zdaje się etymologicznie znaczyć „żądza nowości”. Por. K. Lorenz, *Odwrotna strona...*, s. 275.

48 Lorenz opisuje zachowanie młodego kruką wobec nieznanego przedmiotu. Kruk sprawdza najpierw, czy nie jest to rzecz niebezpieczna, następnie atakuje, a kiedy uzna go za niegroźny – rozdrabnia i sprawdza jego przydatność do spożycia; na końcu używa większych fragmentów jako miejsca do siedzenia. Zob. K. Lorenz, *Odwrotna strona...*, s. 247–248.

i ptaków. W trakcie zabawy osobnik wykonuje szybko następujące po sobie ruchy, funkcjonalnie pochodzące z różnych sytuacji, np. łowów, walki rywali, obrony czy ucieczki. Podjęte w „beztroskiej” sytuacji liczne sztywne wzorce zachowania („koordynacje dziedziczne”) w trakcie zabawy zostają natychmiast zarzucone, kiedy pojawi się zagrożenie „na serio”. Nacisk popędów związanych z zachowaniem gatunku, takich jak głód, rozmnażanie, ucieczka czy obrona wyklucza zabawę.

Zachowania badawcze (eksploracyjne) według psychologów porównawczych mogą być spowodowane różnymi popędami (etologii brak tu dostatecznie operacyjnych narzędzi do zajęcia w tej sprawie stanowiska). Należy odróżnić popęd eksploracyjny od ciekawości⁴⁹.

Wydaje się uzasadnione odróżniać też od ciekawości popęd eksploracyjny, narastający w środowisku nieznanym, występujący u zwierząt już na poziomie rozwoju ewolucyjnego, charakteryzującego stawonogi, zwłaszcza owady, jak prusaka. Ciekawość wraz z popędem eksploracyjnym jest jednym z najważniejszych dla życia popędów; stanowią one bowiem motywację zachowania badawczego (eksploracyjnego), przejawiającego się zarówno w eksploracji środowiska, jak i manipulowaniu przedmiotami. Ciekawość wyposaża osobnika w wiedzę o wpływie, jaki jego zachowanie wywiera na środowisko, przyczynia się też do uczenia się przez naśladownictwo i odgrywa ważną rolę w myśleniu zarówno u ludzi, jak i u zwierząt; służy więc pośrednio homeostazie, prowadzi bowiem do znajomości terenu, na której opiera się systemat przestrzenno-czasowy zwierząt o stałym zamieszkaniu, a nawet, dzięki wpajaniu topograficznemu, ciekawość tworzy w ten sposób więzi emocjonalne osobnika ze środowiskiem jego życia. Ciekawość jest jednak przede wszystkim jedynym u zwierząt mechanizmem, który tworzy potrzeby wykraczające poza homeostazę ustrojową⁵⁰.

Popęd eksploracyjny w hierarchii motywacji zajmuje wyższą pozycję od potrzeby jedzenia czy picia, niższą natomiast od popędu płciowego czy strachu⁵¹. Zaspokajanie popędów ciekawości i eksploracyjnego ma wpływ

49 Zob. W. Pisula, *Ciekawość i zachowania eksploracyjne – psychologia nie tylko zwierząt*, Warszawa 1998, zwł. s. 26, 34–36, 46, 48, 58, 67–68, 71.

50 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 255–256.

51 Kot wpuszczony do obcego mieszkania nie będzie zwracał uwagi na postawioną wcześniej miseczkę z jedzeniem i piciem, dopóki nie zbada dokładnie całego nowego pomieszczenia.

na stan psychiczny zwierzęcia. Nuda jest zła z punktu widzenia wartości biologicznych i prowadzi do niskiego poziomu dobrostanu⁵².

Chmurzyński, szukając zachowań, które przyczyniają się do wysokiego poziomu dobrostanu u zwierząt, wskazuje na tzw. sprawność życiową pisząc, że

[o] ile rozróżnianie zwierzęcych osobników ‘dobrych’ i ‘złych’ nie miałoby ontologicznego uzasadnienia – bo te określenia w potocznej mowie mają konotacje moralne, to – jeżeli się przyjmie, iż zachowanie niesprawne, nieskuteczne jest ‘złe’, zaś zachowanie sprawne, skuteczne – ‘dobre’, można tak charakteryzować ogólne zachowanie osobników⁵³.

W takim znaczeniu obserwujemy zróżnicowanie indywidualne osobników, wykazujących się większą i mniejszą sprawnością życiową.

2.3. ETYKA „PRAWDOMÓWNOŚCI” ZWIERZĄT

Termin prawda pochodzi od łac. *veracitas*, oznaczającego moralną cechę zachowania ludzkiego. „Cnota polegająca na wypowiadaniu zgodnie z wewnętrznym przekonaniem osoby mówiącej posiadanych przez nią wiadomości z wyjątkiem tych, które są objęte obowiązkiem zachowania sekretu”⁵⁴. Jest więc to cecha tego, kto nie oszukuje albo ma w zwyczaju mówić prawdę. W języku greckim to *αλήθεια* – *alítheia* – prawda, prawdomówność – oznacza fundamentalną, zakorzenioną spontanicznie w kulturze ludzkiej kategorię poznawczą, ontologiczną, etyczną, estetyczną, teologiczną i antropologiczną. Prawda umożliwia intersubiektywne, rozumiejące zachowanie, obejmujące całość ludzkiej aktywności, szczególnie dotyczącej filozofii, nauki czy religii. Polskie określenie prawda pochodzi od słowa prawy, prawy moralnie i później – prawy w mowie. Stosunek człowieka do prawdy jest uwarunkowany niebiologicznymi zasadami o charakterze kulturowym, przenoszonymi na drodze tradycji.

52. Obserwuje się upośledzenie psychiczne osobników, na które wpływa mniej bodźców, np. u zwierząt laboratoryjnych w porównaniu do zwierząt żyjących w naturalnym środowisku. Dla zwierząt z wysokim poziomem inteligencji przyczyną niskiego poziomu dobrostanu jest ubóstwo bodźców, np. zamknięta w klatce papuga cierpi z powodu nudy, nie mogąc realizować zachowań badawczych.

53. J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło...*, s. 266.

54. A. Podsiad, Z. Wieckowski, *Mały słownik terminów i pojęć filozoficznych*, Warszawa 1983, s. 291–292.

Przeciwieństwem pojęcia prawdy jest fałsz (łac. *falsus* – fałszywy, błędny). Fałszywość jest przeciwieństwem postępowania uczciwego. Postępowanie nieuczciwe zakłada w sobie pewną fałszywość w zachowaniu się przez stwarzanie pozorów tego, że co innego pragnie się osiągnąć niż się chce i czyni naprawdę. W niektórych sytuacjach będzie to chęć i działanie w tym celu, aby osiągnąć coś, co jest złem, stwarzając przy tym pozory działania na rzecz czegoś dobrego. W niektórych jednak sytuacjach warunkiem osiągnięcia dobra jest stworzenie pozorów, a więc posłużenie się w swoim działaniu fałszem. Usprawiedliwieniem takiego działania jest fakt, że to, co chcemy uzyskać, jest lepsze od tego, co byśmy osiągnęli przy uczciwym postępowaniu⁵⁵. Przykładem takiej nieuczciwości będzie sytuacja, gdy lekarz nie powie całej prawdy pacjentowi, by go podnieść na duchu i zmobilizować do walki z chorobą. „Ale w każdym razie całkiem złe są te nieuczciwe postępowania, które mają w sobie tę zasadniczą fałszywość, a nadto dążą do zrealizowania negatywnie wartościowej sytuacji, stwarzając pozory dążenia do sytuacji pozytywnie wartościowej. To są stuprocentowo złe, nieuczciwe postępowania”⁵⁶. Odchylenia od prawdy w działaniu człowieka podlegają ocenie moralnej. Człowiek działa w sposób niezdeterminowany lub – przynajmniej w jakimś zakresie – wolny oraz dysponuje systemem wartości utworzonym kulturowo.

Zachowanie zwierząt, w przeciwieństwie do zachowania człowieka, nie jest wolne – nie może więc podlegać ocenie etycznej. Zwierzęta w swoim działaniu są podporządkowane wartościom biologicznym, które mają charakter imperatywów uwarunkowanych ewolucyjnie. Ich „prawdomówność” możemy poddać ocenie z punktu widzenia osiągania przez nie wartości biologicznych⁵⁷. Możemy się więc zastanawiać, czy dla danego gatunku i poszczególnych osobników korzystna jest prawda, czy dobre dla nich jest

55 „Zasada ‘Nie kłam nigdy’ jest jawnie fałszywa i samobójcza. Nie trzyma się jej też nikt z tych, którzy ją głoszą. Zabronić ludziom wszelkiego wprowadzania kogokolwiek w błąd, to tyle, co zabronić zwierzętom ubarwień ochronnych i form naśladowujących otoczenie, czyli skazać je na śmierć. W walce o byt niezbędnym środkiem jest maskowanie broni i zapasów, szkód ponoszonych, a czasem i odniesionych zysków” – W. Witwicki, *Pogadanki obyczajowe*, Warszawa 1957, s. 148.

56 R. Ingarden, *Wykłady...*, s. 316.

57 Georg Simmel, niemiecki filozof i socjolog, jako myśliciel spokrewniony z pragmatyzmem, łączył prawdę z biologiczną pożytecznością. Uważał, że moralność człowieka jest uwarunkowana biologicznie i socjologicznie. Wskazywał na to, że postrzeganie rzeczywistości jest uzależnione od skuteczności człowieka w kwestii dostosowawczej. Przeglądając się światu zwierzęcemu, mówił: „niewątpliwie i dla nich istnieje w świecie ich poglądów różnica między prawdą a fałszem; posiadamy dość dowodów na to, że i zwierzęta ulegają złudzeniom zmysłowym i błędom, które prostują. Atoli ‘prostowanie’ nie może u nich znaczyć tego, że w miejsce mylnego przedstawienia wstępuje przedstawienie absolutnie prawdziwe, lecz znaczy, że mylnie przedstawienie znajduje zastępcę w przedstawieniu dla tego zwierzęcia normalnym. Takie przedstawienie jest dla danego zwierzęcia prawdziwe, które mu pozwala się zachowywać jak najkorzystniej dla jego stosunków, ponieważ potrzeba takiego zachowania się stworzyła sama organy, kształtujące w ogóle

odchylenie od prawdy, czyli fałsz? Najpierw musimy sprecyzować pojęcie prawdy i fałszu w świecie zwierząt.

2.3.1. Prawda i fałsz w świecie zwierząt

Pojęcie prawdy jest wieloznaczne. Po pierwsze możemy rozumieć ją jako prawdę rzeczy, czyli obiektywną rzeczywistość, a więc coś, co jest, co było, co się danej rzeczy zdarzyło. Odnosząc prawdę do poznania i działania możemy ją rozumieć jako:

- 1) prawdę myśli, co oznacza zgodność naszej wiedzy z przedmiotami naszego poznania,
- 2) prawdę w słowach, czyli zgodną z myślami treść wypowiedzi,
- 3) prawdę w czynach, co oznacza zgodność naszego postępowania z naszymi przekonaniami⁵⁸.

Chmurzyński, przenosząc powyższe trzy znaczenia prawdy z człowieka na zwierzęta, pomija niepoznawalne dla badacza ewentualne myśli zwierzęcia i formułuje to następująco:

- 4) Prawda w poznaniu oznacza przedstawienie w aparacie poznawczym osobnika doznającego i działającego, szczególnie w jego aparacie zmysłowym i pamięci sensorycznej, tego, czego on podczas swojej egzystencji doznał w otaczającym go świecie⁵⁹.
- 5) Prawda w odwzorowaniu, czyli prawda lub poznanie ciała oznacza odwzorowanie rzeczywistości w układzie nerwowym poznającego organizmu.
- 6) Prawda w działaniu, czyli prawda behawioralna, oznacza zgodność zachowania danego osobnika doznającego i działającego z rzeczywistością, w sposób szczególny z jego rzeczywistością, a więc jego kondycją czy zamiarami⁶⁰.

jego przedstawienia” – G. Simmel, *O stosunku teorii selekcji z teorią poznania*, „Archiv für systematische Philosophie” 1895, Bd. 1, s. 35, 36, 39, tłum. K. Ajdukiewicz, cyt. za: K. Ajdukiewicz, *Główne...*, s. 81.

58 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 274.

59 Pojęcie świat otaczający Chmurzyński podaje za Jakobem von Uexküll'em, jako rzeczywistość składającą się z dwóch członów: elementów niezależnych od osobnika, dostarczających mu doznań zmysłowych i rzeczywistości, na którą oddziałuje zachowanie tegoż osobnika. Jest to wymiana informacji między ustrojem a środowiskiem w obrębie tzw. kręgu funkcji. Zob. B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 6–7.

60 J. A. Chmurzyński, *Prawda i fałsz z perspektywy biologicznej*, w: *Materiały z konferencji: Tradycyjne i współczesne systemy wartości, Przeciwnieństwo drugie: „Prawda i fałsz”*, red. A. Wierciński, Warszawa–Kielce 2001, s. 391–392.

Fałsz w logice dwuwartościowej jest przeciwieństwem prawdy. W świecie ludzkim możemy mówić o następujących przejawach fałszu:

- 1) kłamstwo – czyli stwierdzenie słowne zawierające świadomą niezgodność z rzeczywistością (prawdą) w celu wprowadzenia kogoś w błąd,
- 2) okłamywanie (oszukiwanie słowne) – czyli wprowadzanie kogoś w błąd przez kłamanie,
- 3) oszukaństwo, oszustwo lub zwodzenie – czyli wprowadzanie kogoś w błąd dla własnej korzyści.

Odnosząc pojęcie fałszu do świata zwierząt, Chmurzyński wskazuje na trzy analogiczne obszary:

1) Fałsz w poznaniu, który w świecie zwierząt odnosi się do poznania zmysłowego (myślenia abstrakcyjne jest domeną człowieka) i myślenia konkretnego, zwanego sensoryczno-motorycznym lub obrazowo-ruchowym. Myślenie takie zachodzi w toku spostrzegania tu i teraz przedmiotów, pośród których dane zwierzę porusza się i którymi manipuluje⁶¹. Poznanie zmysłowe może być obciążone fałszem w wyniku złudzeń, które mogą wpływać ze swoistości aparatu zmysłowego danych zwierząt. Koniecznym warunkiem poznania jest działanie bodźców na narządy odbiorcze zwane receptorami, które uruchamiają następne etapy poznania, którymi są: czucie, wrażenie i spostrzeganie. Możliwości, jakie mają poszczególne zwierzęta w tym względzie, pozwalają określić poziom ich psychiki jako sensoryczny, percepcyjny i inteligentny. Różne zdolności percepcyjne wpływają na stopień poznania zmysłowego otaczającego świata. Te swoistości sprawiają, że aparat percepcyjny może nie odbierać pewnych elementów rzeczywistości otaczających dane zwierzę albo odbierać je inaczej, jak np. w przypadku różnego spostrzegania barw. Zafałszowaniom, błędom czy niedokładnościami może podlegać również proces imitacji myślenia abstrakcyjnego, jakim jest postaciowość percepcji⁶².

2) Fałsz w odwzorowaniu jest związany z imitacją myślenia abstrakcyjnego. Jednym z jego przejawów jest imitacja związana z poszukiwaniem

61 Z myśleniem twórczym mamy do czynienia wtedy, gdy zwierzę musi coś zrobić, ale nie posiada gotowych wzorców instynktownych w stosunku do zaistniałej sytuacji. W wyniku percepcji otaczającego świata dany osobnik odzwierciedla istniejące stosunki strukturalne i funkcjonalne. W przypadku układów spoistych dany osobnik może natychmiast odzwierciedlić powyższe stosunki już na poziomie aparatu percepcyjnego.

62 Proces ten pozwala na odkrywanie pewnych całości, które stale występują – jako układy spoiste. Przykładem takich układów może być widziana twarz lub słuchana melodia. Postaciowość percepcji umożliwia rozpoznawanie, które przedmioty są bliżej, a które dalej, relacji, które zachodzą między nimi, porównywanie liczebności, zwane bezsłownym liczeniem (np. owady są w stanie rozpoznać kwiaty o większej liczbie płatków).

związków przyczynowych i reakcji warunkowych. Zwierzę w tym procesie uczy się, starając się osiągnąć optymalny wzorzec dla odpowiedniej sytuacji. Błędy mogą występować na etapie uczenia się, poziomu wykonania czy w próbach efektów nauki. Inny tego przejaw jest związany z niektórymi tzw. zdolnościami matematycznymi zwierząt, które w etologii są nazywane mechanizmami przeliczającymi – kiedy zwierzę odwzorowuje proces fizyczny otaczającego świata mającego charakter funkcji⁶³. W procesie tym osobniki mogą działać z pewną dokładnością i fałszem w pewnym procencie. Przykładem wkradania się fałszu w proces mechanizmów przeliczających są tańce pszczół.

3) Fałsz w działaniu jest obecny w kilku rodzajach zachowania, które możemy podzielić na trzy grupy.

3.1 Do pierwszej należą takie przejawy zachowania się, które nie przynoszą innym osobnikom szkody, a mogą być nawet dla nich korzystne. Zachowania te są często związane z udawaniem w trakcie zabawy⁶⁴. Funkcja zabawy nie może być rozpoznana z wykonywanych bezpośrednio czynności ani z ich efektów. Osobnik, który się bawi, udaje w jej trakcie rzeczywistość inną niż ta realna, a jego działania nie prowadzą do bezpośrednich zmian w otoczeniu. Przy czym bawić się mogą przedstawiciele dostatecznie rozwiniętych ewolucyjnie gatunków, tj. niektórych ptaków i ssaków. Zabawę obserwujemy u dorastających osobników, które uczą się rzeczy mających się przydać w dorosłości, zaspokajając potrzebę ruchu i ciekawości. Obserwujemy jednak również zabawę dojrzałych osobników. Fałsz związany z udawaniem w trakcie zabawy pełni więc pożyteczną rolę, pozwalając wyćwiczyć zachowania, które się przydadzą w sytuacjach „na poważnie”.

3.2 Drugą grupą jest nieuczciwość w porozumiewaniu się zwierząt, która przynosi korzyść działającemu bądź całej grupie. Takie zachowania, które prowadzą do mijania się z prawdą, określane są jako wykrętność. Autor w tym przypadku mówi o kłamaniu w podstawowych obszarach działań, takich jak działania rozrodcze, społeczne, obronne i rywalizujące poszczególnych osobników danego gatunku wobec swoich współplemieńców, jak i przedstawicieli obcego gatunku. Chmurzyński ukazuje różne przejawy

63 Przykładem mogą być badane przez Karla von Frischa pszczoły w kwestii ich zdolności określania i przekazywania informacji o odległości, położeniu wiatku od ula i orientowaniu lotu zbieraczek. Por. J. A. Chmurzyński, *Tajemnice tańców pszczół. 1. Jakie informacje niesie taniec werbunkowy*, „Kosmos” 1976, nr 5 (142), s. 399.

64 Patrząc od strony funkcjonalnej, można stwierdzić, że zabawa jest bezwiednym przygotowywaniem zdolności motorycznych i psychicznych potrzebnych w późniejszym, dorosłym życiu do wykonywania czynności „na poważnie”. W przypadku zwierząt możemy mówić o następujących typach tego rodzaju zachowań: eksperymentowanie, zabawy lokomocyjne, łowieckie, bojowe, naśladowcze, społeczne czy miłosne.

nieuczciwości przynoszącej korzyść dla kłamiącego, ze szkodą dla odbiorcy lub bez niej, w formie tabeli porządkującej specyficzne zachowania wobec swojego i obcego gatunku oraz w zależności od tego, czy jest to działanie świadome bądź nieświadome.

	O D B I O R C A	
	S W Ó J G A T U N E K	O B C Y G A T U N E K
DZIAŁANIA	N I E Ś W I A D O M E	BYĆ MOŻE UŚWIADAMIANE
ROZRODCZE	• przesadzanie wielkości ciała przez samca • pseudodary słubne wujkowatych • udawanie rui, „by” ratować potomka przed nowym przywódcą • oszukańczy śpiew kawalera	
OBRONNE I RYWALIZUJĄCE	• pozy grożenia • pozy uległości • używanie kilku typów piosenek • przesadzanie wielkości ciała „w celu” imponowania lub grożenia	• mimetyzm (pozy i ubarwienie kryptyczne) • mimikra • pozy i ubarwienie dejmacyjne - zachowanie się proteuszowe • tanatoza • „oszukańczo” ogromny głos • „przedrzeźnianie” głosowe • odwodzenie, odciąganie
SPOŁECZNE	• hałasowanie szymponsa • pseudopenis u samic hien	• kłamanie (mijanie się z prawdą)

Tabela 1. Zachowania związane z „nieuczciwością” zwierzęcą i jej wpływ na swój i obcy gatunek.

Źródło: J. A. Chmurzyński, *Prawda i fałsz...*, s. 401

3.3 Ostatnią grupą są przejawy nieuczciwości zwane oszustwem, które przynoszą wyraźną korzyść działającemu, a szkodę – odbiorcy informacji. Zwierzęta mogą adresować ten typ zachowania zarówno do swoich współplemieńców, jak i przedstawicieli obcego gatunku. Przejawy fałszu występujące w tej grupie zachowań mogą mieć charakter morfologiczny lub behawioralny. Chmurzyński wskazuje, że często stanowią one jakby biologiczny prototyp pychy, ponieważ opierają się na fałszu ontologicznym (kłamstwie o sobie samym). Przejawem tego jest wyolbrzymianie swoich rozmiarów (nadmym-

nie, chodzenie na wyprostowanych nogach, stroszenie, podnoszenie sierści) i wydawanie dźwięków wprowadzających w błąd (przesadnie donośny głos np. u żaby ryczącej, zwanej żabą wołem, czy też naśladowanie śpiewu innych gatunków ptaków, by zająć pożądane terytorium). Oszustwo może pełnić rolę strategii rozrodczej, np. tzw. śpiew kawalera u ptaków, mający na celu uwiedzenie nowej samiczki, podczas gdy poprzednia siedzi już na jajkach, czy tzw. dary ślubne u ptaków i owadów, które symbolizują pokarm⁶⁵. Zachowania związane z oszustwem mogą być stosowane w zależności od zaistniałych okoliczności, co jest strategią warunkową. Stosowanie tej strategii pozwala dobrać taką taktykę, która w określonych warunkach wiąże się z najlepszym dostosowaniem danego osobnika.

Tak rozumiana prawdomówność i nieuczciwość w świecie zwierząt może służyć osiągnięciu wartości biologicznych, stając się elementem współzawodnictwa z innymi przedstawicielami swojego gatunku, walki z drapieżnikami o przeżycie czy walki o terytorium, pożywienie itd. Zwierzęta wchodzą wtedy w relacje z innymi osobnikami, porozumiewając się z nimi, nadają komunikaty prawdziwe lub fałszywe, istotne dla ich przetrwania. Znaczenie prawdomówności i kłamstwa w przystosowaniu poszczególnych gatunków jest widoczne przy zastosowaniu teorii gier w badaniach.

2.3.2. Prawdziwość komunikatów w kontekście teorii gier

Każde zachowanie się przekazuje do otaczającego świata informację, która może być wykorzystana przez inne osobniki doznające i działające. Informacja jest treścią wiadomości przekazywanych podczas porozumiewania się, a więc w ciągu sygnałów przesyłanych przez kanał łączności od nadawcy do odbiorcy. Przekazywanym wiadomościom, z wyjątkiem pytań i poleceń, możemy przypisywać cechy prawdziwości i fałszu. Porozumiewanie się poszczególnych osobników świadome i nieświadome może być badane z punktu widzenia teorii gier i oceniane ze względu na wartość dostosowawczą nadawcy i odbiorcy informacji.

W świecie zwierząt toczy się ciągła gra w rozumieniu matematycznej teorii gier. Matematyka stosowana bada modele sytuacji, w których decyduje

⁶⁵ „Przez strategię rozumie się w socjobiologii oraz ekologii behawioralnej i ewolucyjnej genetycznie zaprogramowany sposób funkcjonowania osobników danego gatunku (np. sposób rozrodu, ‘produkcji’ proporcjonalnej samców do samic) czy zachowanie się osobnika w sytuacji konfliktowej – tak wobec ‘przeciwności’ środowiskowych (np. zasobów pokarmowych, warunków termicznych itp.), jak też konkurencji z innymi osobnikami”. Zob. J. A. Chmurzyński, *Prawda i fałsz...*, s. 403.

podejmowane są przez strony zwane graczami, mające wpływ na poziom ich satysfakcji, zwany wypłatą. Gracze podejmują decyzje w sytuacji konfliktowej, zakładającej kompletną niepewność posunięć przeciwnika, któremu przypisuje się bezwzględną chęć uzyskania dla siebie jak największej korzyści, starając się przy tym obrać właściwą strategię pozwalającą uzyskać jak największą wypłatę, czyli użyteczność. Gdy gracze są w tej samej sytuacji, możemy mówić o grze symetrycznej. Jednak większość konfliktów w świecie przyrody opisywana jest przez gry niesymetryczne, zakładające nierówną sytuację poszczególnych graczy. Wynik gry zależy od możliwości działania gracza dokonującego wyboru spośród wielu możliwych decyzji. Taki matematyczny model gier pomaga zrozumieć mechanizmy zachowania się zwierząt w kontekście walk osobników o przetrwanie czy zachowań społecznych, takich jak kooperacja, rywalizacja i altruizm. Gra w świecie zwierząt może dotyczyć zmagania danego osobnika bądź populacji w zdobywaniu pokarmu ze środowiskiem lub konkurentami; gra może się toczyć pomiędzy drapieżnikiem i ofiarą, samcem i samicą, komensalem i gospodarzem, dotyczyć terytorium, mieszkania lub pozycji w społeczności. Podstawą funkcjonowania teorii gier w biologii jest założenie,

że określony sposób zachowania może zostać utrzymany przez dobór naturalny tylko wtedy, gdy osobnikom nim się posługującym zapewnia dostateczną wartość przystosowawczą, a więc pozwala im się utrzymać, albo uzyskać przewagę w populacji. Jednakże takie zachowanie się, oprócz korzyści, pociąga ze sobą pewne 'koszty', czyli straty czasu i energii (zwane nakładem), często niosące też ze sobą ryzyko (np. ataku drapieżnika). Tak więc korzyść ewolucyjna musi przeważać nad stratami, zaś dobór naturalny, zgodnie z tzw. teorią optymalizacji, będzie faworyzował taki typ zachowania się, który da największe korzyści dostosowania przy najmniejszych kosztach⁶⁶.

Aby osiągnąć powyższy cel, poszczególne osobniki i populacje mogą stosować tzw. strategię czyste i mieszane⁶⁷. Teoria gier ukazuje, że dla poszczególnych populacji korzystniejsze jest stosowanie strategii mieszanych, co

⁶⁶ Tamże, s. 387–388.

⁶⁷ Strategię czystą możemy ukazać na przykładzie gry w rzut karny, gdzie jej przejawem będzie strzał w lewy albo w prawy róg. Natomiast strategią mieszaną będzie wybór strzału w lewy lub prawy róg z równym prawdopodobieństwem. Strategia mieszana jest rozkładem prawdopodobieństwa na zbiorze wszystkich strategii czystych. John Forbes Nash, współtwórca teorii gier, sformułował zależność, zwaną równowagą Nasha, wskazującą na kombinację strategii przy założeniu stałości strategii stosowanych przez przeciwników. Udowodnił, że każda dwuosobowa gra o sumie niezerowej ma co najmniej jedną równowagę – albo w strategiach czystych, albo w mieszanych – dlatego stan równowagi w grach o sumach

uodparnia je na inwazję mutantą bądź imigranta. Poszczególne społeczności dążą do osiągnięcia składu równowagowego, zawierającego w odpowiednich proporcjach przeciwstawne grupy behawioralne, co zwiększa stopień dostosowania całej grupy⁶⁸. Stosowanie takiej strategii przez daną populację nazywamy strategią ewolucyjnie stabilną.

A więc strategia ewolucyjnie stabilna, to strategia, która w oparciu o biologiczne rozważania z zakresu teorii gier teoretycznie powinna się utrzymywać przez wiele pokoleń w populacji organizmów żywych, wykazując odporność na inwazję mutantów z inną strategią, tzn., że osobniki reprezentujące strategię ewolucyjnie stabilną mają wyższe dostosowanie od mutantów czy imigrantów; nie znaczy to jednak wcale, że jest to strategia najlepsza dla średniego osobnika i dla całej populacji⁶⁹.

Teoria gier ma również zastosowanie w opisie społecznego zachowania się zwierząt ze względu na to, że zachowanie jednego osobnika ma wpływ na bilans strat i zysków u drugiego w danej społeczności. Jest to więc rodzaj gry między poszczególnymi osobnikami jednej grupy.

Prawda i fałsz są istotnym elementem strategii stosowanych przez poszczególne zwierzęta, które dążą do zwiększenia swojej wartości dostosowawczej. Poszczególne osobniki posługują się powyższymi kategoriami (świadomie bądź nieświadomie), aby osiągnąć sukces w sytuacjach prowadzenia gry z przedstawicielami swojego bądź obcego gatunku. Jaskrawym przykładem takiego zachowania jest gra dwuosobowa o przeciwstawnych interesach z sumą zerową (gdzie korzyść zwana „wypłatą” jest stała), prowadzona między drapieżnikiem i potencjalną ofiarą, gdy stawką jest przetrwanie lub śmierć (z powodu drapieżnika albo głodowa).

niezerowych nazywamy równowagami Nasha. Strategia wybrana przez gracza w stanie równowagi będzie jego najlepszą odpowiedzią na strategię stosowaną przeciw niemu.

68 Przeciwstawne grupy behawioralne możemy określić jako dwa spolaryzowane wewnątrz danej populacji typy zachowań, reprezentowane przez osobniki umownie nazwane jastrzębiami i gołębiami. Do pierwszej grupy należy ten typ osobników, który zawsze zachowuje się agresywnie, ponosząc przy tym duże straty, natomiast do drugiej grupy należą te osobniki, które zawsze ustępują, nawet wtedy, gdy są posiadaczami zasobów. Poszczególne osobniki mogą stosować w takiej konfiguracji różne strategie, np. chojraka, mściciela czy posiadacza. Por. P. D. Straffin, *Teoria gier*, tłum. J. Hartman, Warszawa 2001, 2004, s. 120–129.

69 J. A. Chmurzyński, *Prawda i fałsz...*, s. 388.

2.3.3. Zwierzęta „uczciwość”

Zwierzęta nie posiadają wolnej woli i nie dysponują systemem powstałych kulturowo wartości; nie możemy więc oceniać ich prawdomówności i fałszu w kategoriach etycznych. Dane zachowanie się (w określonej sytuacji) występuje albo u większości osobników we wszystkich populacjach reprezentantów tego taksonu (gatunku, podgatunku czy rasy), co jest widoczne w analizie statystycznej (jak preferencje np. do barw) albo pojawia się w nowo powstałej populacji, izolowanej odtąd od wyjściowej: np. gdy ciężarna samica opuści (z jakichkolwiek przyczyn, nawet z powodu eksperymentatora) pierwotną grupę społeczną i stanie się założką nowej. Stopień zdeterminowania zwierzęcych wyborów wnioskujemy ze statystycznej powtarzalności tychże w obrębie gatunku (lub mniejszego taksonu).

Możemy zaobserwować, jaki wpływ ma prawdomówność i fałsz na osiągnięcie wartości biologicznych, a więc kiedy prawdomówność bądź fałsz są dobre dla danego osobnika lub populacji. Widoczne jest to w układach, w których poszczególne osobniki porozumiewają się ze sobą. Dotyczy to komunikacji tam, gdzie występuje wspólnota interesów (wspólne żerowanie, zamieszkanie czy para seksualna), jak również konflikt (drapieżnik i ofiara), czego przykładem będzie ubarwienie ostrzegawcze lub głosy alarmowe. Stosowanie oszukaństwa w tych układach jest zawsze związane z kosztem, który ponosi oszukujący. Wielkość tych kosztów nie może przekraczać możliwości danego osobnika, a więc może być tak, że nie będzie go stać na zastosowanie odpowiednich cech odstrasżających wobec drapieżnika bądź wabiących wobec partnera seksualnego. „Cena”, którą muszą zapłacić zwierzęta za zachowanie zwodnicze bądź oszustwo, jest gwarancją, że w nadanym komunikacie jest odpowiednia doza rzetelności⁷⁰. W przypadku obrony przed drapieżnikiem, wysiłek związany z grożeniem świadczy o tym, że dane zwierzę ma również siłę pozwalającą na czynną obronę⁷¹. Podobnie rzecz się ma w przypadku

⁷⁰ W przypadku, gdyby wszystkie osobniki słabe nadawały do drapieżnika sygnały zwodnicze mające świadczyć jakoby o ich sile czy wielkości, to dany układ porozumiewania się związany z grożeniem byłby bezwartościowy. Odpowiedni stopień rzetelności w nadawanych komunikatach powoduje, że stosowanie komunikatów zwodniczych staje się efektywne.

⁷¹ Oprócz obrony czynnej możemy wskazać na ochronę bierną przed drapieżnikami, do której zalicza się występowanie cech lub reakcji uprzedzających zagrożenie bądź reakcji na zagrożenie. Możemy do niej zaliczyć ochronne cechy budowy danego organizmu i reakcje odstrasżające. Ubarwienie zwodnicze, postać czy reakcje mogą odgrywać rolę sygnalizacyjną jak w mimikrze czy kryptycznej, jak w mimetyzmie. Chmurzyński wymienia również zachowanie dejmatyczne i proteuszowe oraz odróżnia mimetyzm i mimikrę morfologiczną od bardziej złożonej behawioralnej. Zob. B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 428–432; J. A. Chmurzyński, *Prawda i fałsz...*, s. 407–413.

partnerów seksualnych, kiedy partner, poprzez koszty ponoszone na zaloty bądź wygląd, jakby obiecuje przyszły zysk w postaci dobrych genów.

W tych przypadkach nadawca prosi o wkład i przyrzeka uczciwe odwzajemnie się odbiorcy sygnału na podstawie swej własnej dobrej jakości, własnej funkcjonalności. Sygnał nakłada bowiem koszty, które gwarantują, że jest on w rozsądnych granicach uczciwy, ponieważ tylko osobnik wysokiej jakości może podołać tym kosztom⁷².

Stąd odstraszający wygląd, piękno partnera czy potomstwa są obietnicą funkcji, którą mają pełnić. Socjobiologiczna zasada handicapu (ang. *handicap* – upośledzenie, wyrównywanie szans [upośledzonego]), sformułowana przez Amotza Zahaviego, opisująca ten mechanizm, jest przez Chmurzyńskiego określana jako „umiarkowana uczciwość” lub „ograniczone oszustwo”⁷³. W poszczególnych populacjach ewolucja zachodzi w wyniku możliwości „reklamy” oraz sprawdzania jej rzetelności.

Zachowania zwierzęce są związane z zasadą pokerzysty, która mówi, że ten, który nigdy nie blefuje, nigdy nie wygrywa, a ten, który zawsze blefuje, zawsze traci. Stąd gatunek, który zawsze byłby uczciwy w swoich komunikatach, byłby narażony na nadmierne wykorzystywanie przez drapieżniki lub rywali, i przyjęta „strategia uczciwości” przegrywałaby ze strategiami przyjętymi przez innych graczy. Strategia ewolucyjnie stabilna zakłada, że dany osobnik bądź gatunek stosuje tyle prawdy, by zachować wiarygodność i tyle fałszu, by zachować możliwość manewru.

Oddzielenie sygnałów prawdziwych od fałszywych jest często niezmienne trudne;

rozróżnienie między sygnałami uczciwymi i zwodniczymi nieco się załamuje, ponieważ całe zagadnienie ‘uczciwości’ wypływa stąd, że każdy nadawca znajduje się pod presją selekcyjną, aby zyskać, ile tylko możliwe z każdej interakcji, biorąc pod uwagę ryzyko czystej straty, jeśli jego ‘nieuczciwość’ jest zbyt przejrzysta. Dlatego też uczciwe sygnały zawsze mogą zawierać trochę

72 J. Watson, wypowiedź internetowa w grupie dyskusyjnej *Ethology* (1.11.1997). Cyt. za: J. A. Chmurzyński, *Prawda i fałsz...*, s. 406.

73 Zasada sformułowana przez Zahaviego mówi, że jeżeli osobnik zwierzęcy może znieść upośledzenie wynikające z posiadania pewnej cechy szczególnie ekstrawaganckiej, oznacza to posiadanie przez niego dobrych genów. Zob. A. Zahavi, *The cost of honesty (Further remarks on the handicap principle)*, „Journal of Theoretical Biology” 1977, nr 67, s. 603–605. Zob. tenże, *Mate selection – A selection for a handicap*, „Journal of Theoretical Biology” 1975, 53, s. 205–214.

prawdziwej nieuczciwości, która może ujść bezkarnie po prostu dlatego, że odbiorcy może być nie stać na dokładną ocenę uczciwości lub ponieważ stosunek pary czy dwójki nie jest wart narażenia na niebezpieczeństwo z powodu nieco podejrzaných rezultatów⁷⁴.

Prawdomówność w świecie zwierząt jest związana z zasadą maksymalizowania dostosowania. Prawda lub fałsz są dobre bądź złe dla danego osobnika w zależności przyjętej przez niego strategii. Strategie ewolucyjnie stabilne muszą w sobie zawierać w odpowiednim stopniu prawdę i fałsz.

2.4. ESTETYKA W ŚWIECIE ZWIERZĄT

Termin estetyka pochodzi od greckiego słowa *αισθητικός* – *aisthitikós*, które tłumaczymy jako odczuwający. Estetyka jest dyscypliną filozoficzną o cechach i kryteriach piękna oraz związanych z tym przeżyciami, natomiast jako oddzielna dyscyplina naukowa, stanowi ogólną teorię sztuki⁷⁵. Przedmiot, metoda i funkcja estetyki zmieniały się w czasie, różniły się również w poszczególnych szkołach i poglądach estetycznych głoszonych w tym samym okresie. Estetyka przez jednych jest definiowana jako nauka o pięknie, z kolei inni, uznając, że pojęcie piękna jest nieokreślone i mętne, przyjęli, że estetyka powinna być definiowana jako nauka o sztuce⁷⁶. W przypadku teorii sztuki estetyka zajmuje się wyłącznie wytworami artystycznej działalności człowieka, z perspektywy etologicznej natomiast interesujące jest takie podejście, które za przedmiot estetyki uznaje także zjawiska natury. Tak rozumiana estetyka za przedmiot swoich badań może przyjąć wyłącznie doznania estetyczne lub obiektywne właściwości rzeczy pięknych, traktując je analogicznie do faktów, którymi zajmują się nauki empiryczne⁷⁷. Estetyka jako dyscyplina aksjologiczna traktuje owe właściwości w kategoriach

74 J. A. Chmurzyński, *Prawda i fałsz...*, s. 406.

75 Twórcą terminu estetyka był niemiecki filozof, profesor uniwersytetu we Frankfurcie nad Odrą, Alexander Gottlieb Baumgarten (1714–1762). Określał nim naukę o pięknie, którą rozumiał jako filozoficzną wiedzę o poznaniu estetyczno-artystycznym, łączącą dyskurs logiczny z bezpośrednim, intuicyjnym ujęciem przedmiotu badań. Termin powyższy został przez niego wprowadzony w dziele *Aesthetica*, napisanym w latach 1750–1758.

76 „Estetyk może wybierać zagadnienia, zajmować się pięknem czy sztuką; ale estetyka jako całość obejmuje zarówno naukę o pięknie, jak naukę o sztuce, jest nauką o dwu torach” – W. Tatarkiewicz, *Historia estetyki*, t. 1, Warszawa 2009, s. 9.

77 W podziale tym uwidocznia się podejście o charakterze psychologicznym, badające subiektywne przeżycie podmiotu odbierającego piękno i jego obiektywne właściwości. Z pewnością jednak oba poglądy

wartości⁷⁸. Podstawowe kategorie estetyki to piękno i brzydota, które mogą odnosić się do rzeczy z otaczającego świata, czynów, zachowań, efektów działania, wyrobów i dzieł sztuki.

Historia tego pojęcia piękna i modyfikacja jego sensu stanowi w istocie, przeważającą część historii estetyki. Piękno *in abstracto* jest traktowane jako idea; piękno bezwzględne, *in concreto* dotyczy węższego rozumienia tego pojęcia jako piękna rzeczy, jego cech, kategorii, jakości, *in vosci*, rozumiane jako cecha, obejmuje szerokie znaczenie o charakterze wartościującym, coś pozytywnie estetycznego. Starożytni Grecy, tworząc sztukę, chcąc o niej myśleć i rozmawiać, musieli wypracować odpowiednie pojęcia, które, początkowo używane potocznie, stały się fundamentem estetyki w sensie naukowym. Piękno, pochodzące od greckiego *kalón* (τὸ καλόν), oznaczało 'to, co się podoba', 'to, co pociąga i budzi uznanie'. Pojęcie to początkowo miało szerszy zakres i obejmowało piękne rzeczy, barwy, kształty, dźwięki, jak również piękne obyczaje, myśli, charaktery, prawa. Początkowo refleksja estetyczna dotyczyła rzeczywistości (kosmosu) i moralności, a dopiero później wytworów sztuki⁷⁹. „Filozofowie klasycznej Grecji za najprawdziwsze piękno mieli właśnie duchowe, moralne piękno charakteru, umysłowe piękno myśli”⁸⁰.

Pojęcie brzydoty jest zazwyczaj rozumiane jako opozycja wobec kategorii piękna, efekt naruszenia przyjmowanych kanonów piękna; „jako pojęcie przeciwstawne pięknu brzydota oznacza brak jedności, ładu, harmonii,

mieszczą się w szeroko rozumianej estetyce. „Estetyka, nauka traktująca o pięknie i o odczuciach, jakie w nas wzbudza” – D. Julia, *Słownik filozofii*, tłum. K. Jarosz, Katowice 2000, s. 106.

78 „Estetyka nie jest w pełni wyodrębnioną dyscypliną naukową, nie stanowi zamkniętego systemu wiedzy (jak np. fizyka czy matematyka), dzieląc los filozofii, w której wciąż więcej problemów niż rozwiązań; po drugie, sama sztuka jest zbyt zmienna jako zjawisko historyczne, by można było stworzyć jej pełną, obowiązującą powszechnie, ogólną teorię” – M. Gołaszewska, *Zarys estetyki*, Kraków 1973, s. 8.

79 Rozumienie piękna współcześnie różni się bardzo od tego, jak pojmowali je starożytni. Władysław Tatarkiewicz zwraca uwagę, że pojęcie piękna współcześnie bywa uważane za niepoprawne ze względu na swoją wieloznaczność i płynność, co widać w mowie potocznej. „Wszakże dopiero w naszych czasach wysunięta została teza, że jest to pojęcie dla nauki wręcz bezużyteczne, że dla terminu 'piękno' nie ma miejsca w naukowej estetyce. A jeśli się go używa, to należy robić to ze świadomością, że jest to pojęcie 'otwarte', którego niepodobna definiować”. Na szczęście, jak wskazuje autor, postulat ten nie jest w pełni stosowany w dzisiejszej estetyce, a tym bardziej w mowie potocznej – W. Tatarkiewicz, *Droga przez estetykę*, Warszawa 1972, s. 98–99. Wiele zjawisk, dzieł sztuki czy przedmiotów uznawanych kiedyś za piękne, dziś są postrzegane tylko jako ładne. Mieczysław Wallis mówi o przedmiotach ślicznych, które stanowią pewną odmianę piękna. Za śliczne autor uznaje te przedmioty piękne, w stosunku do których odbiorca czuje pewną przewagę. Czasami śliczność jest uznawana za niższy stopień piękna – śliczny, w tym rozumieniu, będzie mniejszą pochwałą niż piękny. To, co śliczne, niekiedy wyrodnieje, stając się kiczem. Trudno kicz lubić, ale trzeba zauważyć, że odgrywa on znaczącą rolę w życiu kulturalnym i gospodarczym ludzi. Kicz jest codziennością milionów ludzi, stanowiąc surogat piękna dla ludzi mniej wyrobionych estetycznie. Zob. M. Wallis, *Przeżycie i wartość*, Kraków 1968, s. 265–268. Współcześnie w estetyce silniej do głosu dochodzą inne elementy dostrzegane już wcześniej, takie jak: dysharmonia, niepokój, elementy rozrywające więź człowieka z kosmosem, rodzące konflikt, będące ze sobą skłócone. Obecnie uznaje się, że te elementy, funkcjonując w obrębie sztuki, budzą zachwyt i dlatego posiadają wartość estetyczną.

80 W. Tatarkiewicz, *Dzieje sześciu pojęć*, Warszawa 1976, s.137.

formy”⁸¹. Brzydota może być zaprzeczeniem piękna transcendentalnego, co się równa brakowi bytu, któremu piękno przysługuje, lub zaprzeczeniem piękna kategoriałnego, oznaczając ułomność i niepełność bytową. W drugim ujęciu formalna niedoskonałość bytu wyznacza różne postacie kategoriałnej brzydoty, takie jak bezład, bezkształt, dysproporcję, dysharmonię itp.⁸².

Chmurzyński poszukuje w świecie zwierząt podstawowych kategorii estetycznych, stawiając pytanie: czy zwierzętom w ich otoczeniu może się coś podobać, czy nie⁸³? Autor, rozpatrując behawioralne podejście człowieka do wartości estetycznych, szuka podobieństw w zachowaniu zwierząt. Zadaje pytanie: czy zjawiska estetyczne zaczynały się i jeśli tak, to w jakim stopniu w świecie zwierząt? Czy zdolność do rozróżniania piękna i brzydoty przez człowieka jest homologiczna do odpowiednich zdolności zwierzęcych?

2.4.1. Zjawiska estetyczne

Zjawiska występujące w ludzkim przeżywaniu piękna i brzydoty i analogiczne zjawiska występujące w świecie zwierząt są przedmiotem zainteresowania etologii i psychologii porównawczej. Chmurzyński wprowadza zbiorczy termin zjawisk estetycznych. Pojęcie to składa się z trzech intuicyjnie zrozumiałych terminów:

- 1) przeżyć estetycznych,
- 2) działań estetycznych,
- 3) twórczych przeżyć estetycznych⁸⁴.

Działanie estetyczne (termin wprowadzony przez Chmurzyńskiego) jest taką formą zachowania się, które wywołuje u odbiorcy przeżycie estetyczne – przez bezpośrednie działanie, takie jak śpiew, popisy, pozy czy taniec

81 A. Podsiad, Z. Więckowski, *Mały słownik...*, s. 39.

82 Brzydota ma wartości silnie ekspresyjne. Piękno wprowadza człowieka w stan ukojenia i prowadzi go do wyższego stanu integracji osobowości; natomiast brzydota burzy wewnętrzny spokój, podnieca i przełamuje schematy. Sztuka powoduje „oswojenie” tego, co w życiu codziennym powoduje, że człowiek odwraca oczy od tego, co brzydkie, ohydne, potworne, na skutek licznych skojarzeń pozaestetycznych. Brzydota wyrwana z kontekstu codzienności, w sztuce, może stać się przedmiotem przeżycia estetycznego. Dzięki tym walorom, brzydota we współczesnej sztuce służy poszukiwaniu nowych, silnych możliwości ekspresji (ekspresjonizm, neoekspresjonizm, turpizm, pop-art) oraz daje nowe możliwości konstrukcyjne i imaginacyjne (dadaizm, groteska, sztuka absurdu). Życie artystyczne XX wieku tworzy „nowy gust, upodobanie do nowych kategorii estetycznych to najpierw wydobywanie, wyeksponowanie tego, co dawniej było dyskredytowane: brzydota, brutalności, banalności, potocznej codzienności, zwyczajności. Po drugie zaś – to ucieczka od wszystkiego, co w przeżyciu estetycznym mogłoby mieć posmak uczciwości, sentymentalizmu, pocziwej zgody na wszystko dla osiągnięcia spokoju, stabilności, uznania świata za dobrze urządzony” – M. Gołaszewska, *Estetyka i antyestetyka*, Warszawa 1984, s. 165.

83 J. A. Chmurzyński, *Piękno i brzydota...*, s. 493.

84 Tamże, s. 494.

lub poprzez jego wytwory, czyli dzieła sztuki. Odbiorcą tych działań może być drugi osobnik oraz podmiot działający. Zachowanie takie jest celowe, prowadzone zgodnie z kryteriami wartości estetycznych odbiorców i stanowi twórczość w ścisłym tego słowa znaczeniu. Efekty twórczości po spełnieniu odpowiednich kryteriów estetycznych stanowią wspomniane dzieło sztuki. Działania takie mają charakter behawioralny i mogą podlegać obiektywnej obserwacji.

Zjawiska związane z przeżyciami estetycznymi nie są obiektywne, ponieważ dotyczą subiektywnych odczuć podmiotu doznającego i działającego. Jednak właśnie ta kategoria zjawisk pozwala na ewoluowanie określonych działań jako estetycznych. Przeżycia estetyczne Chmurzyński opisuje jako

szczególne subiektywne doznania powstałe w wyniku percepcji (lub wyobrażenia) bodźców wzrokowych lub słuchowych, połączone z silnym swoistym wzruszeniem emocjonalnym dającym się określić na skali od przyjemnego do nieprzyjemnego – przy czym źródło bodźców, powodujące niemającą wprost biologicznego znaczenia przyjemność, nazywamy ‘pięknym’, a wywołującą nieprzyjemność ‘brzydkim’⁸⁵.

Przeżycia związane z pięknem i sztuką mają charakter psychologiczny, powszechny, zgodny z odczuciem przeciętnych ludzi – przypisujący kategorię piękna przedmiotom i zjawiskom, które się podobają.

Pojęcie przeżycia estetycznego jest według Chmurzyńskiego najstarsze na tle pozostałych, wymienionych kategorii. Pierwsze wypowiedzi na ten temat przypisuje się Pitagorasowi, jednak, nazwa przeżycia estetyczne jest późniejsza niż samo pojęcie⁸⁶. Od Pitagorasa, przez Platona, Arystotelesa, stoików, aż do XVII wieku zawężano pojęcie piękna do tego, co odpowiada regułom, co jest możliwe do uchwycenia przez rozum, a nie przez emocje. Arystoteles uważał, że przeżywanie piękna związanego z harmonią jest właściwe tylko człowiekowi; inne istoty żywe przyjemność czerpią ze smaku i dotyku⁸⁷. „Przyjemności jedzenia i picia są uzasadnione biologicznie; biologicznym przyjemnościom Arystoteles przeciwstawił te inne, których wprawdzie nie nazwał estetycznymi, ale opisem swym pokazał, że miał na myśli to, co my tak nazywamy. Widział odrębność przeżyć estetycz-

85 Tamże, s. 495.

86 Zob. W. Tatarkiewicz, *Dzieje...*, s. 361–392.

87 Arystoteles, *Etyka eudemojska*, tłum. W. Wróblewski, w: Arystoteles, *Dzieła wszystkie*, t. 5, Warszawa 2000, s. 445–446.

nych”⁸⁸. Takie ujęcie przeżyć estetycznych rozwijał Kant, podkreślając ich bezinteresowny charakter⁸⁹. Arthur Schopenhauer utożsamiał przeżycie estetyczne z kontemplacją piękna, charakteryzującą się uwolnieniem myśli od motywów związanych z zaspokojeniem naszych potrzeb⁹⁰. W XX wieku Stanisław Ossowski wskazuje wpływ pojęcia bezinteresownej kontemplacji na nowsze teorie postaw estetycznych⁹¹. Przeżycia estetyczne przynoszą osobistą, praktyczną i życiową korzyść. Pozostają one estetyczne, o ile człowiek w obcowaniu z nimi nie myśli o ich znaczeniu praktycznym.

Chmurzyński, szukając zjawisk estetycznych w świecie zwierząt, przyjmuje psychologiczną interpretację przeżycia estetycznego, szukając ich w sytuacjach związanych z zaspokajaniem potrzeb biologicznych: erotycznych, opieki nad potomstwem, pokarmowych, związanych ze smakiem czy zapachem.

2.4.2. Quasi-estetyka

Chmurzyński w odniesieniu do zwierząt formułuje termin zjawisk quasi-estetycznych, w odróżnieniu od ściśle estetycznych⁹². Na zjawiska quasi-estetyczne składają się zjawiska:

- 1) para-estetyczne,
- 2) proto-estetyczne,
- 3) pro-estetyczne.

Zjawiska para- i proto-estetyczne są to niejako zjawiska „przed-estetyczne”. Zjawiska para-estetyczne są związane ze sferą popędu.

Źródło bodźców estetycznych, czy para-estetycznych, powodujące przyjemność nazywamy ‘pięknym’, a drugie – ‘brzydkim’; behawioralnie pierwsze zwykle działa atrakcyjnie (co przejawia się w preferencji źródła takich bodźców,

⁸⁸ W. Tatarkiewicz, *Dzieje...*, s. 366.

⁸⁹ Zob. I. Kant, *Krytyka władzy sądzienia*, tłum. J. Gałęcki, A. Landman, Warszawa 1986, s. 62–64.

⁹⁰ Zob. A. Schopenhauer, *Świat jako wola i przedstawienie*, tłum. J. Garewicz, t. 1, Warszawa 1994, s. 283–288 i 307–315.

⁹¹ „Gdy się jednak od lektury Kanta przejdzie do wspomnianych wyżej nowszych teorii postawy estetycznej, ma się wrażenie, że pozostają one w pewnej zależności od pojęcia ‘bezinteresownej kontemplacji’. Wszak izolując przedmiot od rzeczywistości, wyzbywamy się tym samym względem niego zainteresowań praktycznych. Kto interesuje się bezpośrednio wyglądem przedmiotu, kto koncentruje całą uwagę na tym, jak przedmiot wygląda, a nie tym, czym jest, ten również nie zajmuje praktycznej postawy. A intelektualny stosunek do przedmiotu ma być także stosunkiem wybitnie bezinteresownym: właśnie pod tym względem przeciwstawia się intelektowi, który stoi na straży interesów”. S. Ossowski, *U podstaw estetyki*, Warszawa 1966, s. 266.

⁹² J. A. Chmurzyński, *Ethologist's considerations...*, s. 229.

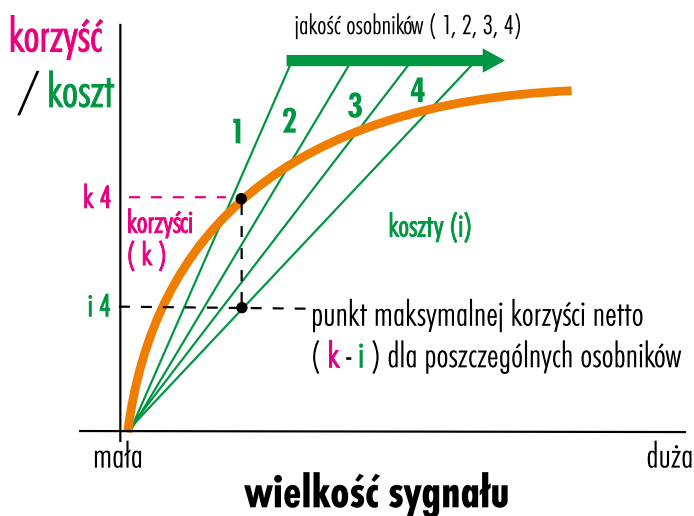
a nawet w jego zawłaszczeniu, jak to bywa z błyszczącymi przedmiotami zbieranymi przez sroki), a drugie odpychająco (awersyjnie); w sytuacjach ambiwalentnych, gdy brzydota przykuwa uwagę – mamy do czynienia z ‘fascynacją’ (którą wszakże trudno odróżnić behawioralnie!)⁹³.

Zgodnie z powszechnymi odczuciami, „piękna” możemy się doszukiwać zarówno w bodźcach prostych – adresowanych do sfery popędowej (np. nalewanego mleka na obrazie), jak również w złożonych tworach natury, nie wyłączając własnego ciała, którego forma należy do wyzwalaczy zachowań popędowych – seksualnych lub opieki nad potomstwem. Zachowania para-estetyczne przejawiają się w niecałkowicie deterministycznej preferencji bodźców odgrywających rolę w zachowaniach popędowych przy pewnej możliwej skali parametrów wyzwalacza. Stąd preferowanie osobnika tego samego gatunku na podstawie wyglądu, głosu czy popisów zalicza się do zjawisk para-estetycznych. Wybierane „piękno” bądź ocenianie innych przedstawicieli własnego gatunku na podstawie ich działań estetycznych jest zgodne z zasadą upośledzenia⁹⁴. Chmurzyński podaje za Zahavim, że sygnał w porozumiewaniu się zwierząt, zwłaszcza w rozpoznawaniu się i wyborze partnerów seksualnych, jest rzetelny, jeśli trudność jego wytworzenia odnosi się do jego znaczenia tak pod względem ilości, jak i jakości. Obrazuje to wykresem zależności wielkości nadawanego sygnału (długość sterówek w ogonie ptaka), jego kosztów do korzyści z tego wynikających. Wykres przedstawia cztery możliwe hipotetyczne linie osobnicze (14) [zielone] różnej możliwej wielkości sygnału (np. długości sterówek w ogonie ptaka); dla danej wielkości rzędna pokazuje ku dołowi wielkość kosztu (*investment*, *i*), podczas gdy korzyść (*k*) mierzy się pionowo nad nim do punktu na grubej pomarańczowej linii; czarne punkty pokazują wartości optymalnej wielkości sygnału dla każdego osobnika, tj. maksymalnej korzyści netto (*k - i*). Przy czym koszty są związane z presją doboru naturalnego, natomiast korzyści są oceniane sukcesem w warunkach doboru płciowego. Samiec może „przrzec” dobre geny potomstwu samicy poprzez swoją piękność, gdzie jego walory quasi-estetyczne są sygnałem i obietnicą funkcji.

93 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 421.

94 Zob. tamże t. 2, s. 873–874.

STOSUNEK KOSZTÓW DO KORZYŚCI (ZASADA UPOŚLEDZENIA)



Rysunek 7. Stosunek wielkości nadawanego sygnału do korzyści w rozpoznawaniu i wyborze partnerów seksualnych

Źródło: J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 873.

Podoba się lepiej ubarwiony ptak, ładniej śpiewający słowik, lepiej popisujący się w tańcu godowym łabędź czy żuraw. Ciekawym przejawem wrażliwości para-estetycznej jest składanie partnerowi tzw. darów ślubnych, np. składanie w darze muchy przez pająka czy kolorowego kamienia ofiarowywanego samiczkom pingwinów bądź ozdabianie terenu umizgów, np. altannik lśniący (*Ptilonorhynchus violaceus*) w okresie godowym buduje altanę na uprzednio przygotowanym placu. „Budowla” ma postać dwóch płotków z gałązek. Przed altanką samiec układa kolorowe pióra, kwiaty, jagody, grzyby. Ptaki te lubią kolor niebieski i żółtozielony, przyozdabiają altanki przedmiotami najlepiej w tym kolorze.



Rysunek 8. Altannik lśniący i wybudowane przez niego altanki

Nowogwinejskie ogrodniki natomiast urządzają przed „altanką” ogródek, wykładając go mchem i wtykając w niego kwiaty, grzyby, metalicznie błyszczące martwe owady, a samiec – w tym otoczeniu – odbywa zaloty z kwiatkiem w dziobie. Podobna wrażliwość estetyczna występuje już u owadów – osy kopułki budują gniazdo dla swoich larw o kształcie, który jest zdeterminowany genetycznie, wykazują jednak przy tym preferencje para-estetyczne, ozdabiając konstrukcję miłymi dla oka drobinami kwarcu lub jeszcze bardziej podobającymi się samiczce muszelkami ślimaka⁹⁵.

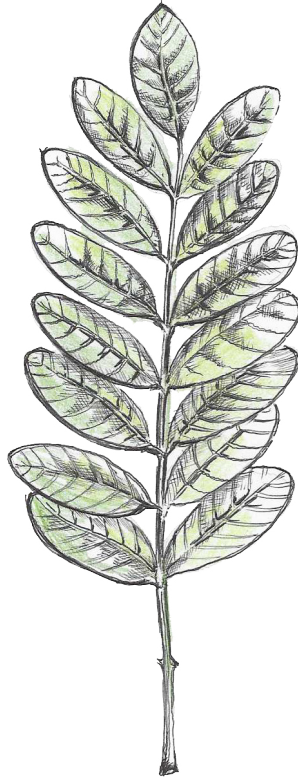
Zjawiska proto-estetyczne są związane z naturalnymi bodźcami – często prostymi – niewywołującymi popędów. U wielu zwierząt możemy

95 J. H. Fabre, *Dziwy instynktu u owadów i pajaków*, Warszawa 1948, s. 164–166.

zaobserwować, że preferencje związane z kategorią piękna, w rozumieniu quasi-estetycznym, są zdeterminowane genetycznie i charakterystyczne dla danego gatunku, w przeciwieństwie do prawdziwych przeżyć estetycznych, które nie są zdeterminowane genetycznie. Przeżycia te mogą być wywołane przez proste bodźce, takie jak barwy czy dźwięki, jak również przez ułożenie tych bodźców w postaci (w rozumieniu psychologii postaci), do których zaliczamy postacie zwane następczymi w czasie – melodie, rytm, powtarzalność kolumny greckiej świątyni oraz postacie współczesne w czasie – akordy, układ barw. Tak rozumiane postacie mogą stanowić kompleksy bodźców pochodzące z przedmiotów o różnych kształtach i deseniach. Preferencje takie mają zazwyczaj charakter statyczny, czego przykładem może być hierarchia barw, która dotyczy hierarchii wrażeń w odniesieniu do pożądania bądź unikania określonych kolorów. Może się to przejawiać w niepopędowym przyciąganiu srok lub skowronków do błyskotek (z przywłaszczaniem), czy podobne preferencje do rzeczy błyszczących u samców altannika, wybierających materiał do tworzenia swoich konstrukcji oraz samicy wybierających między różnymi oferowanymi altankami. U małp hierarchia barw jest autonomiczna, indywidualna i zmienna, tzn. mogą one od czasu do czasu zmieniać swoje upodobania. U ludzi i zwierząt występuje upodobanie do wzorców symetrycznych i rozczłonkowanych, charakteryzujących się różnorodnością, regularnością, symetrią i ciągłością linii (ujednoliconą różnorodnością). Charakterystyczna jest preferencja dla wzorców realizujących złoty podział⁹⁶. Chmurzyński podaje za Morrisem, że upodobania do złotej proporcji wynikają z rozstępu naszych oczu oraz zasięgu pola widzenia, a także z przyzwyczajenia do proporcji w otaczającym świecie⁹⁷. Widzimy ją w przypadku odcinków międzywęzła na łodydze rośliny, odcinków ciała ludzkiego bądź jego kończyn, np. w przypadku liści robinii, czyli grocho-drzewu, pospolicie zwanego u nas akacją, między każdymi dwiema parami listków leży trzecia w miejscu złotego cięcia.

96 Złoty podział (złote cięcie) to podział odcinka a na dwie części b i c , przy czym cały odcinek a ma się tak samo do części większej b , jak ta część większa b do części mniejszej c . Złotą proporcją (boską proporcją) nazywa się proporcję figury geometrycznej, której długość boku odpowiada złotemu podziałowi, $b \approx 0,62 a$ lub $b \approx 1,62 c$, zaś $c \approx 0,62 b$.

97 D. Morris, *The biology of Art. A study of the picture-making behavior of the great apes its relationship to human art*, New York 1962, s. 166–167.



Rysunek 9. Robinia grochodrzew – złote cięcie

U zwierząt różnych gatunków preferuje się symetrię w doborze partnerów seksualnych, co dostarcza „uczciwej” informacji o jakości wybranego partnera⁹⁸.

Wśród zjawisk proto-estetycznych są również takie, które związane są z bodźcami słuchowymi. Rytmiczność bodźców akustycznych powoduje często efekt magnetyczny, który opisuje „zjawisko ‘pociągania’ przez częstotliwość niezależnego rytmu – zależnego rytmu fizjologicznego, behawioralnego albo w obrębie jednego organizmu, np. synchronizacja płetw u ryby, albo też partycypującego (choćby nieświadomie) zewnętrzny rytm zjawiska fizycznego, osobnika zwierzęcego, lub człowieka”⁹⁹. Przykładem tego jest synchronizacja śpiewu z tykającym metronomem. W doświadczeniach z „drozdem” szama (*Copsychus malabaricus*), ptak dostosowuje

98 Istnieje również pogląd, który tłumaczy preferencje dla obiektów symetrycznych potrzebą rozpoznawania tychże obiektów, niezależnie od ich pozycji i orientacji w polu widzenia.

99 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 411.

śpiew do rytmu tykającego metronomu, a kiedy pod wpływem zwiększania tempa jego tykania nie może odpowiednio przyspieszyć śpiewanej melodii, dobiera inną dostosowaną do nowego tempa. Istnieją zatem przesłanki, że rytm leży u podstaw preferowania wzorców muzycznych i akustycznych przez zwierzęta. Przykładem są badania, w trakcie których chomiki syryjskie nauczyły się wyłączać głośniki, dzięki czemu można było obserwować czas słuchania muzyki do momentu decyzji o wyłączeniu głośników przez zwierzęta w zależności od upodobania do rodzaju odtwarzanej muzyki¹⁰⁰. Można wspomnieć również o słoniach, które „tańczą”, wyraźnie reagując na rodzaj granej muzyki. Przykładem reakcji na dźwięki jest wycie psa pod wpływem uruchomionej syreny¹⁰¹.

Poza kategorią zjawisk przed-estetycznych (para- i proto-estetycznych) autor wyodrębnia jeszcze jedną grupę – zjawisk pro-estetycznych, zaliczając do niej najbardziej wyrafinowane przykłady quasi-estetyki, np. zdolność do „twórczości malarskiej” w świecie zwierząt.

2.4.3. Przeżycia estetyczne zwierząt

Emocje (łac. *emōvēre* – ‘poruszać’) to pojęcie, które w rozumieniu psychologicznym obejmuje subiektywne uczucia, pobudzenie fizjologiczne powodujące odpowiednią ekspresję i zmianę zachowania¹⁰². Zjawisko to, spowodowane zakłóceniem równowagi w stosunkach z otoczeniem, skutkujące pozytywnym (przyjemność) lub negatywnym (przykrość) stanem emocjonalnym, związane jest ze zmianami czynnościowymi układu krążenia, wydzielania, układu mięśniowego, oddechowego czy zmianami behawioralnymi, w tym wokalizacji. W jaki więc sposób przetworzyć doznawane emocje wywołane pięknem bądź brzydotą, aby można było zjawiska te operacyjnie ocenić na obiektywnych, obserwacyjnych podstawach behawioralnych?

Chmurzyński wobec przeżyć estetycznych zwierząt stosuje niepewne rozumowanie przez analogię.

100 Tenże, *Piękno i brzydota...*, s. 506.

101 Wielką karierę zrobił termin efekt Mozarta, który w odniesieniu do zwierząt miałby dawać spektakularne wyniki – krowy jakoby dają więcej mleka, a świnię mają większy przyrost tłuszczu słuchając muzyki Mozarta, co miałyby być spowodowane rytmem danej muzyki. Nie ma jednak miarodajnych badań, które potwierdzałyby powyższe wyniki. Efekt Mozarta – zob. J. S. Jenkins, The Mozart effect, „Journal of the Royal Society of Medicine” 2001, t. 9, s. 170–172. <https://doi.org/10.1177/014107680109400404>

102 Por. trzy zasady tłumaczące ekspresję i gesty używane mimowolnie przez ludzi i zwierzęta pod wpływem różnych wzruszeń i wrażeń sformułowane przez Darwina – K. Darwin, *O wyrazie uczuć u człowieka i u zwierząt*, tłum. Z. Majlert, K. Zaćwilichowska, Warszawa 1988, s. 58–59.

Na dodatek nie interesuje nas korzystanie z uznanego przez logikę za poprawne rozumowania według tzw. trybu obalającego (*modus ponendo tollens*), ale chciałoby się z obserwacyjnych faktów branych jako następnik – rekonstruować ich poprzednik, co byłoby możliwe tylko wtedy, gdyby ten następnik pojawiał się tylko wówczas, gdy zaistniał poprzednik – a i to nigdy takie rozumowanie nie mogłoby być traktowane jako pewne¹⁰³.

Henryk Elzenberg, na którego powołuje się Chmurzyński, twierdzi że

jednym z najgorszych fałszów, jakie można głosić, a które wciąż się głosi, to że jeśli się coś nie da powiedzieć jasno, niedwuznacznie, z precyzją, nie należy tego mówić w ogóle. Twórcze pomysły stale przychodzą w postaci, która te zalety wyklucza: maksymalna precyzja zawsze i wszędzie – to jest urojenie maniaków¹⁰⁴.

Porównując emocje ludzi i zwierząt, należy stosować homologię – badać reakcję organizmów o podobnej do człowieka budowie mózgu i porównywalnej strukturze danego narządu na ten sam bodziec. Obserwując aktywizację określonego ośrodka neuroanatomicznego u człowieka i zwierzęcia, i odnotowując podobne reakcje behawioralne, możemy przypuszczać, że badanemu zwierzęciu towarzyszą homologiczne do naszych, subiektywne przeżycia psychiczne. Chmurzyński zastrzega jednak, że

‘homologiczny’ w znaczeniu biologicznym, czyli o takim samym pochodzeniu – bynajmniej nie musi oznaczać ‘podobnego’, co z zasady charakteryzuje cechy ‘analogiczne’ – zatem (...) mamy w istocie założenia o prawie-tożsamości reakcji, jak też w efekcie domniemane subiektywne przeżycie emocji może być prawie podobne do naszego. Musimy więc stale pamiętać, że takie rozważania nie dają nic poza gromadzenie danych uprawdopodobniających nasze przypuszczenia¹⁰⁵.

Autor, porównując przeżycia estetyczne człowieka z blisko spokrewnionymi małpami człekokształtnymi i niektórymi gatunkami ptaków, stosuje zasadę poziomu rozwoju ewolucyjnego. Poszukując behawioralnych korelatów emocji, wyróżnia sześć typów reakcji na niemający biologicznego

103 J. A. Chmurzyński, *Piękno i brzydota...*, s. 497.

104 H. Elzenberg, cyt. za: W. Tatarkiewicz, *Historia filozofii*, t. 3, Warszawa 1990, s. 369.

105 J. A. Chmurzyński, *Piękno i brzydota...*, s. 497–498.

znaczenia zewnętrzny bodziec o pozytywnej wartości estetycznej (piękny), świadczących o doznawanej przyjemności:

- 1) preferencja źródła takich bodźców,
- 2) zatrzymanie na sobie percepcji podmiotu,
- 3) zbliżanie się do źródła bodźców,
- 4) zawłaszczenie przedmiotu,
- 5) powodowanie fascynacji o charakterze zbliżonym do transu,
- 6) reakcja nieskierowana do lub od bodźca jak wokalizacja, podskakiwanie czy klaskanie do taktu.

Możemy przypuszczać, że unikanie źródła bodźca jest reakcją behawioralną na bodziec o ujemnej wartości estetycznej (brzydki). Natomiast w twórczych działaniach estetycznych obserwujemy, jak komponent przeżycia twórczego aktora narzuca się obserwatorom.

Chmurzyński przytacza liczne obserwacje i eksperymenty etologiczne, które uprawdopodobniają powyższe przypuszczenia¹⁰⁶. Wśród nich daje przykłady popisów wokalnych i instrumentalnych wśród ssaków oraz ptaków, które nazywa najlepszymi śpiewakami, solistami, chórzystami, a nawet „muzykologami” wśród zwierząt. Można zaobserwować śpiew ptaków dla przyjemności, np. skowronków śpiewających w zimie, a więc bez kontekstu terytorialnego, jak również przyjemność słuchania takich popisów u innych osobników danego gatunku, np. wieczorne „koncerty” afrykańskich amadyn. Badania pokazują, że ptaki rozpoznają melodie – tresowane gołębie potrafią rozpoznawać 1-minutowe fragmenty muzyki poważnej, natomiast ptaki, które przejawiają własną „twórczość muzyczną”, mogą udoskonalać konkretne frazy muzyczne (np. kos). „Gdy zobaczymy zadumanego gołębia w pobliżu okna, z którego płyną dźwięki Radia ‘Klasyka’, nie sądzmy małodusznie, że po prostu „siedzi” – bardzo możliwe, że on... słucha muzyki!”¹⁰⁷.

Tresowane gołębie potrafią również rozpoznawać dzieła malarskie, a nawet identyfikować różne dzieła jednego malarza. Przykładem ptasiej „twórczości plastycznej” są altanki i ogródki budowane przez altanniki i nowogwinejskie ogrodniki. Innym rodzajem zachowań estetycznych zwierząt są tańce, które zwykle odbywają się bez muzyki, ale bywają połączone z wokalizacją. Odbywane w motywacji seksualnej tańce tokowe są przykładem działań para-estetycznych.

106 Tamże, s. 502–520.

107 Tamże, s. 512.

2.5. „ŚWIT LUDZKICH WARTOŚCI”

Max Scheler opracował hierarchię wartości, rozwijając myśl aksjologiczno-etyczną, wiążącą się z projektem antropologii budowanej z jednej strony na metafizyce, a z drugiej – na ówczesnych osiągnięciach biologów i etologów. Według niego wartości należą do sfery jakości obiektywnych, nie zależą od podmiotu (rzeczy materialne czy prawdy matematyczne), stanowią właściwości realnego świata. Wartości nie są kreowane przez człowieka, lecz przez niego odkrywane.

Wartości nie poznajemy za pomocą doświadczenia zmysłowego ani na drodze racjonalnej, lecz za pomocą intuicji i w rozmaitych aktach emocjonalnych. W życiu emocjonalnym człowieka należy wyróżnić cztery warstwy: zmysłową, witalną, psychiczną i czysto duchową. Tylko uczucia zmysłowe mają charakter stanów. Pozostałe trzy warstwy uczuć to przeżycia typu intencjonalnego. Intencjonalność uczuć oznacza, że mają one ukierunkowanie na swój przedmiot, mogą więc uczestniczyć w procesie poznania. Tak zdobyta wiedza ma charakter aprioryczny¹⁰⁸.

W intencjonalnych aktach czucia ujawnia się przedmiotowa treść wartości¹⁰⁹. Nie potrzeba indukcji, by odkryć, że sprawiedliwość i piękno są wartościami – wiemy to przed wszelkim doświadczeniem, czego doświadczenie nie może obalić ani potwierdzić. Jest to

aprioryzm materialny, bo twierdził, że w etyce znamy *a priori* nie tylko prawdy formalne, ale także rzeczowe, jak ta, iż sprawiedliwość i piękno są wartościami. Poznanie aprioryczne ma w niej charakter nie intelektualny, lecz emocjonalny, stanowisko Schelera można też określić jako aprioryzm emocjonalny¹¹⁰.

108 A. Węgrzecki, *Scheler*, Warszawa 1975, s. 55–56. Uczucia zmysłowe, np. głód, pragnienie, ból, są zlokalizowane w ciele i związane są z określonymi organami. Uczucia witalne to np. odczuwanie siły lub słabości, zdrowia bądź choroby. Uczucia psychiczne są niezależne od ciała, mają charakter intencjonalnych przeżyć, mogą być stanami powiązanymi z jaźnią, np. uczucie samotności, lęku, smutku, radości. Uczucia duchowe nie są stanami emocjonalnymi, stanowią akt osoby i nie są zależne od trzech powyższych. Zakorzenie w osobie uczucia duchowe, takie jak szczęście czy rozpacz są ściśle związane z życiem moralnym.

109 Max Scheler wykazywał, że uczucia należą do duchowego obszaru człowieka, dokonując różniczenia na czucie czegoś, będące przeżyciem aktywnym, skierowanym na coś zewnętrznego oraz stan uczuciowy, który jest doznaniem biernym. Czucie czegoś i stan uczuciowy różnią się intencjonalnością – czucie czegoś ma zawsze charakter intencjonalny, natomiast stan emocjonalny jest bezprzedmiotowy. Stan uczuciowy jedynie odnotowujemy i możemy szukać jego wyjaśnienia przez wskazanie przyczyn, z kolei czucie czegoś jest nośnikiem określonej treści, stąd ma charakter poznawczy.

110 W. Tatarkiewicz, *Historia filozofii*, t. 3, Warszawa 1990, s. 221.

Max Scheler wyodrębnia cztery grupy tworzące hierarchię wartości:

- 1) wartości hedoniczne,
- 2) wartości witalne,
- 3) wartości duchowe,
- 4) wartości religijne¹¹¹.

Pierwsza kategoria zawiera wartości zmysłowe, do których zalicza się przedmioty dostarczające przyjemność lub przykrość oraz wartości stanu psychicznego – doznania wrażeniowe; zawiera też różnego rodzaju dobra o charakterze utylitarnym.

Drugą grupę stanowią wartości życiowe, którym odpowiadają stany psychiczne, jak poczucie zdrowia lub choroby, mocy czy słabości. Są one przypisywane człowiekowi jako osobie aktywnej i świadomej, stanowiąc o zaletach, wadach, sile ducha, słabości charakteru, podłości czy szlachetności. Stanami związanymi z wartościami witalnymi są odwaga, strach, gniew itp.

Kolejną grupę stanowią wartości duchowe, obejmujące wartości moralne, poznawcze bądź estetyczne. Zawierają one w sobie prawość i bezprawie, poznanie prawdy, piękno i brzydotę.

Ostatnią grupą są wartości religijne, których urzeczywistnienie całkowicie pochłania podmiot ludzki. Zawierają one w sobie to, co święte i nieświęte (grzeszne). Wartości religijne są wartościami osoby, które można przypisywać czemuś, co jest traktowane jako absolut. Tym wartościom towarzyszą stany uszczęśliwienia i rozpacz.

Wartości czterech kategorii wyróżnionych przez Schelera nie są sobie równe, lecz wyższe i niższe, stanowiąc hierarchię od najniższych – hedonicznych po najwyższe – religijne. Wartości należących do określonej grupy nie da się sprowadzić do innej.

Scheler sądził, że błędą hedoniści, którzy wszystkie wartości chcą sprowadzić do przyjemności. Ale błędą również idealistyczni etycy, sprowadzający wszystkie wartości do duchowych. Bo nie można duchowych sprowadzić do hedonicznych ani też odwrotnie. Nie można także do duchowych czy do hedonicznych sprowadzić wartości witalnych, polegających na pełni życia i szlachetności organizmów. Tym bardziej zaś nie można do nich sprowadzić wartości religijnych¹¹².

111 Zob. M. Scheler, *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethrik*, Bern–München 1980, s. 40 i n.

112 W. Tatarkiewicz, *Historia filozofii*, t. 3. s. 221.

Hierarchia, którą potwierdzają głębia zadowolenia i trwałość poszczególnych wartości, zdaniem Schelera jest niezależna od stosunku ludzi do niej i obiektywna jak same wartości¹¹³. Stąd nasze życie emocjonalne, dzięki któremu poznajemy wartości, nie jest chaosem, ale zawiera w sobie emocje, które są aktami pełnymi sensu. Emocje te otwierają dostęp do wartości, pozwalają uchwycić rozmaite zależności zachodzące między nimi oraz ich specyfikę. Wartości, które ułożone są w stosunku do siebie w porządku hierarchicznym, uchwytujemy w akcie preferowania bądź odsuwania, stąd rozszerzanie zakresu wartości człowieka dokonuje się jedynie w tych aktach.

Powyższa hierarchia wartości może być odniesieniem dla aksjologicznych poglądów Chmurzyńskiego. Ewolucja organizmów niesie ze sobą rozwój wartości, które osiągają coraz wyższy poziom. Wartości biologiczne, „prawdomówność” zwierząt i quasi-estetykę można zaliczyć do kategorii wartości hedonicznych i witalnych; wartości religijne stanowią poziom niedostępny dla innych gatunków poza człowiekiem. Interesujące jest pytanie, gdzie w tak sformułowanej hierarchii należy szukać granicy między tym, co zwierzęce i tym, co ludzkie. Wartości duchowe są dostępne człowiekowi dzięki jego zdolności do myślenia abstrakcyjnego. Chmurzyński

mówiąc o *differentia specifica* człowieka *versus* zwierzęta, granica między człowiekiem a ‘nie-ludźmi’ – czy to dziś, czy w czasie (diachronicznie) – raczej ma charakter «[danej cechy] jest ‘więcej’ (tzn. jest lepiej rozwinięta, ma większe natężenie)» / «jest jej ‘mniej’», aniżeli «nie ma» / «jest»¹¹⁴.

Wiele cech, zdawałoby się zarezerwowanych tylko dla *Homo sapiens*, „zaczyna się” już na niższym poziomie ewolucyjnym. „Nie ulega wątpliwości, że już u zwierząt zaczynały się pojawiać cechy właściwe dla człowieka – które u niego uległy rozbudowie (intensyfikacji) do najwyższych granic w świecie *Zoa*”¹¹⁵. Warszawski etolog ukazuje, że dobro i zło, piękno i brzydota należące do sfery duchowej człowieka są też w jakieś formie obecne w świecie

113 Możemy rozszerzyć cechy, dzięki którym poszczególne wartości przypisujemy do danego poziomu, o: 1) czas istnienia – wartość jest tym wyższa, im dłużej trwa, 2) zasięg wpływu – wartość ma tym większe znaczenie, o ile więcej ludzi może w niej uczestniczyć bez umniejszania jej wartości, 3) niezależność – wartość wyższej wartości w hierarchii jest względnie niezależna od pozycji wszystkich wartości niższych, 4) głębia odczuwania – wartości najbardziej absorbujące osobę są najwyższe w hierarchii. Por. S. Konstańczak, *Problemy aksjologiczne w filozofii Maxa Schelera*, „Ślupskie Studia Filozoficzne” 2007, nr 6, s. 42.

114 J. A. Chmurzyński, *Etopsychniczne granice między zwierzętami a człowiekiem*, w: *Kontrowersje wokół początków człowieka*, red. G. Bugajak, J. Tomczyk, Katowice 2007, s. 28.

115 Tamże, s. 32.

zwierząt. Zaczątki myślenia abstrakcyjnego i zjawisk estetycznych u zwierząt nazywa świtem ludzkich wartości.

2.5.1. Zaczątki myślenia abstrakcyjnego

Można rozróżnić dwa sposoby myślenia – konkretne i abstrakcyjne. Pierwsze, nazywane również sensoryczno-motorycznym lub obrazowo-ruchowym, przebiega w trakcie spostrzegania tu i teraz przedmiotów, pośród których dany osobnik się porusza i którymi manipuluje. Ten rodzaj myślenia jest wyrazem zdolności generowania różnych programów behawioralnych będących w dyspozycji danego osobnika, poddanych pewnej preselekcji ze względu na prawdopodobieństwo związku zachowania się ze stojącym przed danym osobnikiem zadaniem. Przejawem tych zdolności jest stosowanie metody prób i błędów, ujawniane przy próbach wyjścia z labiryntu, czy nagle przeorganizowanie dotychczasowego doświadczenia widoczne przy obejściu przeszkody. Poznanie pośrednie, dokonujące się dzięki temu rodzajowi myślenia, przysługuje zwierzętom, w tym nawet takim bezkręgowcom, jak owady i głowonogi. Należy zaznaczyć, że etologia programowo pomija badane w psychologii subiektywne przeżywanie myślenia jako niepoznawalne bez użycia introspekcji na drodze obserwacji samego zachowania się danego osobnika. Myślenie twórcze zachodzi wtedy, gdy dany osobnik ma np. zdobyć pokarm, a brak mu nabytych lub instynktownych schematów zachowania się. „Jest to więc skierowany na rozwiązanie problemu proces poznawczy, w którym po percepcji elementów świata otaczającego odzwierciedlane są ich stosunki strukturalne i funkcjonalne. To sformułowanie (*po*) eliminuje układy spoiste, które ‘natchymiaś’ odzwierciedlają stosunki – na poziomie aparatu percepcyjnego”¹¹⁶.

Myślenie abstrakcyjne, nazywane również wyobrażeniowo-pojęciowym, dokonuje się dzięki przeszłym wrażeniom, wyobrażanym, a następnie tworzonym na ich podstawie, w drodze „odrywania”, abstrakcyjnym pojęciom ogólnym. W procesie ewolucji myślenie rozwijało się jako sprawność przystosowawcza w zmieniających się warunkach życia, w których nie wystarczały już gotowe programy, nawet te, które przejawiały się zdolnością do ich ulepszenia na drodze uczenia się. Ludzkie myślenie, które obok rozwiązywania problemów praktycznych, zajmuje się również teoretycznymi zagadnieniami,

¹¹⁶ Tenże, *Szczeble zdolności poznawczych w świecie zwierząt. Rozważania behawioralne i zoopsychologiczne*, Warszawa 2002, s.41.

mogło powstać w wyniku tendencji ewoluowania niejako z nadmiarem, „jako swoiste ‘nadużycie’ narzędzia poznania stworzonego przez ewolucję dla zadań przeżycia i rozrodu”¹¹⁷. W procesie myślenia abstrakcyjnego obserwujemy kilka etapów: dostrzeżenie wyłaniającego się problemu, analiza informacji, tworzenie pomysłów, czyli możliwych rozwiązań, weryfikacja rozwiązania (najczęściej w działalności praktycznej) i ostateczne sprawdzenie trafności (w przypadku niepowodzenia powrót do poprzedniego etapu).

Myślenie jest w dużym stopniu wyróżnikiem jakościowym między poziomem zwierzęcym i ludzkim, jednak nie zmienia to faktu posiadania tej zdolności przez małpy¹¹⁸. Chmurzyński, wskazując na przejawy myślenia u małp, mówi o przed- lub podludzkiej inteligencji, gdzie obok myślenia konkretnego, obrazowo-ruchowego i abstrakcyjnego, tj. wyobrażeniowo-pojęciowego, należałoby wprowadzić nową kategorię: myślenie wyobrażeniowo-konkretnie. Stanowi ono jakoby niższą formę myślenia wyobrażeniowo-pojęciowego. Przejawem tego są niektóre sposoby zachowania się zwierząt, jak np. przygotowywanie przez szympansy przyborów z materiałów, które zostały pobrane z innego miejsca. Zaobserwowano, że szympansy przygotowują odpowiednią gałązkę, obdzierając ją palcami i zębami z kory i odgałęzień, by wydobywać termity z gniazda, zabierając tak przygotowane zawczasu „narzędzie” w miejsca „łowów”, gdzie nie ma odpowiedniej roślinności. Kolejną formą procesów myślowych, których skutki możemy obserwować u zwierząt, jest myślenie wyobrażeniowe (o ile nie jest ono wynikiem generalizacji w percepcji postaciowej).

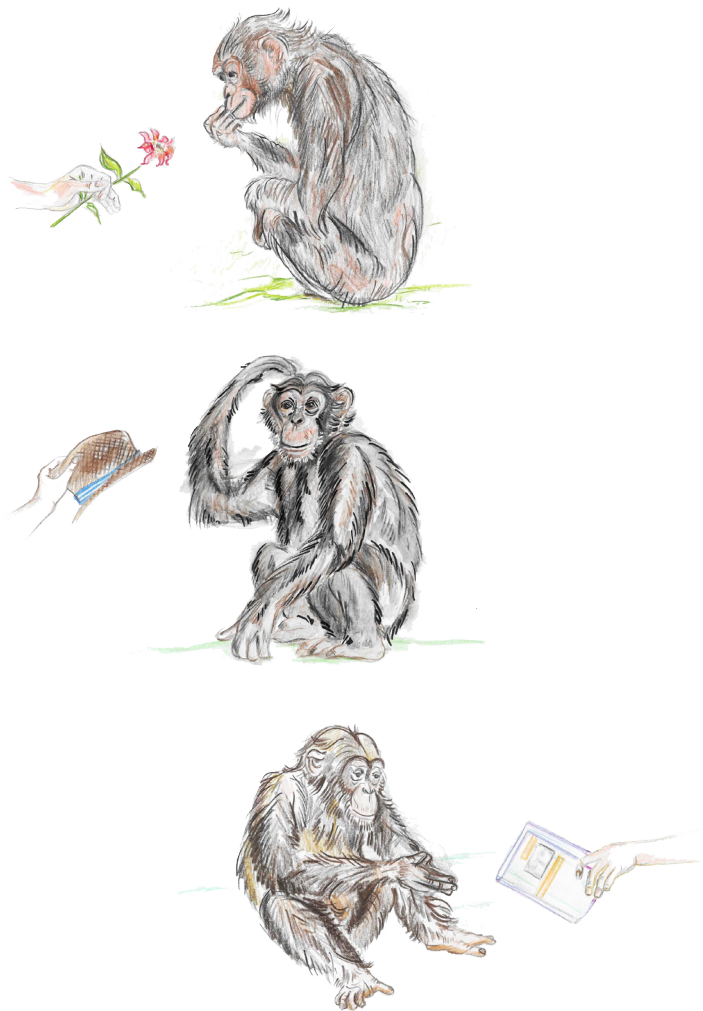
Autor stwierdza, że nauka jest coraz bliższa przyznania małpom człekokształtnym, szczególnie szympansom bonobo, zaczątków myślenia abstrakcyjnego, określanym przez niego jako „świt” zdolności myślenia abstrakcyjnego. Możliwości takie obserwuje się u szympanсів w postaci liczenia i wyrażania wyników cyframi z użyciem zera. Zdolności takie implikują możliwość uczenia się i posługiwania mową ludzką. Próby nauczania małp ludzkiej mowy, wykazują nikłe efekty, ze względu na brak zdolności do wymawiania ludzkich słów przez uczące się zwierzęta¹¹⁹. Inną metodą jest

117 Tenże, *Etopsychiczne granice...*, s. 32.

118 „Choć i małpy jakoś myślą, a i ludzie unikają najtrudniejszego myślenia abstrakcyjnego. Karol Linneusz mocno bowiem przesadził, wprowadzając jako zoologiczną nazwę człowieka – *Homo sapiens*: człowiek nie jest bowiem *sapiens*, a co najwyżej *homo qui sapere possit* [‘który może myśleć, ale nie musi’]. Linneuszowa forma jest więc niepoprawna ontycznie i niebezpieczna moralnie: rozumiana dosłownie wyrzuca bowiem poza nawias człowieczeństwa ludzi, którzy jeszcze, albo w ogóle nie mogą myśleć abstrakcyjnie” – J. A. Chmurzyński, *Obraz człowieka – „być sobą” z perspektywy zwierzęcia i człowieka*, w: *Filozoficzne i naukowo-przyrodnicze elementy obrazu świata*, red. A. Latawiec, K. Kłosowski, G. Bugajak, t. 2, Warszawa 2000, s. 69.

119 Zob. B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 531–535.

uczenie zwierząt symbolicznego języka gestów, znaków wizualnych czy dźwięków; prace tego rodzaju prowadzone głównie na naczelnych, delfinach oraz papugach, mają długą historię i zróżnicowaną metodykę. Warto odnotowania wyniki osiągnięto w doświadczeniach prowadzonych z małpami uczącymi się uproszczonego języka migowego¹²⁰. Pierwsze eksperymenty tego typu wykonali Beatrice i Allen Gardnerowie na 11-miesięcznej szympanscy Washoe.

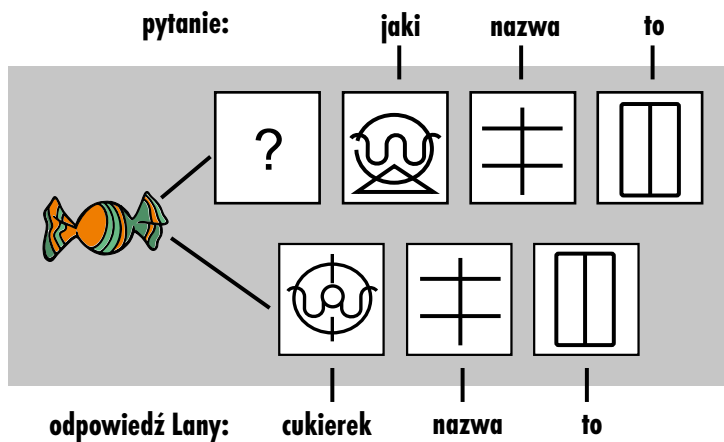


Rysunek 10. Washoe nazywająca gestami *ameslanu* kwiat, kapelusz i książkę

120 Zob. J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 244.



Rysunek 11. Sara wykonująca zadanie odczytane z tablicy: „Sara włożyć jabłko – wiadro, banan – talerz” tzn. jabłko włożyć do wiadra, a banan – na talerz



Rysunek 12. Przykład rozmowy Lany z człowiekiem w języku yerkish

Ciekawe efekty dało użycie tych w eksperymentach leksygramów (sztuczny system symboli umieszczonych na klawiaturze komputera) (rys. 7), które nie są wieloznaczne¹²¹. Wykazano, że biorące udział w doświadczeniu szympansy bonobo nauczyły się znaczenia ponad kilkudziesięciu (do 179) udokumentowanych mówionych słów wystukiwanych na klawiaturze z symbolami geometrycznymi, którym nadano funkcję wyrazów mowy¹²². Małpy posługiwały się urządzeniem, generującym dźwięki mowy tak, że możliwe stało się ich porozumiewanie z ludźmi. Sue Savage-Rumbaugh, pracując z szympansem o imieniu Kanzi, opisuje nabyte przez niego umiejętności: otóż potrafił on dopasować do siebie obrazki, przedmioty i wypowiadane słowa, za pomocą klawiatury prosił o konkretne przedmioty, komunikował swoim opiekunom, gdzie zamierzał pójść i następnie wykonywał ten zamiar¹²³. Szympanś był zdolny do dokonywania uogólnień, np. posługiwał się symbolem chleba na określenie różnych jego gatunków. Ponadto Kanzi łączył gesty z symbolami na klawiaturze, tworząc zdania – najpierw wybierał leksygram określający daną czynność, a następnie gestem wskazywał podmiot, którego ona dotyczyła.



Rysunek 13. Leksygramy stosowane w eksperymentach z szympansem Kanzi

121 Zob. A. J. Premack, D. Premack, *Szympanś uczy się języka*, „Problemy” 1974, nr 3 (336), s. 46–59.

122 Zob. M. Trojan, *Na tropie zwierzęcego umysłu*, Warszawa 2013, s. 51, tab. 2.

123 S. Savage-Rumbaugh, R. Lewin, *Kanzi. The ape at the brink of the human mind*, New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore 1994.

Tworzone w ten sposób wielowyrazowe wypowiedzi mają określoną strukturę składniową. Kanzi odróżnia zdanie „niech pies ugryzie węża” od stwierdzenia „niech wąż ugryzie psa” i potrafi zademonstrować to na wypchanych zwierzętach. Reaguje również na nowe zdania wypowiadane ustnie przez ukrytego człowieka, wykonując zadane czynności. Kanzi kojarzy słowa z widzianymi przedmiotami i czynnościami, nie rozumie natomiast słów „gramatycznych” (spójników, przyimków itd.), które wiążą się z przyswojeniem gramatyki języka. „Małpa, jak się wydaje, ma tylko życzenia, nie ma natomiast nic do powiedzenia nie tylko człowiekowi, ale i swemu współplemięncowi. Mowę zatem w dalszym ciągu należy uważać za specyficzny atrybut ludzkiej psychiki”¹²⁴.

Myślenie w mowie potocznej rozumiemy jako coś, co się dzieje w głowie człowieka, pewien rodzaj wewnętrznej mowy. Warto zaznaczyć, że u małp człekokształtnych, które zostały nauczone języka migowego, zaobserwowano bezwiedne ruchy rąk odpowiadające wyrazom na obrazkach oglądanych przez danego osobnika.

W ciągu ostatnich stu lat nastąpił rozwój długofalowych badań terenowych, które wykazały, szczególnie u małp człekokształtnych, że zachowań tych zwierząt nie można sprowadzić tylko do realizacji koordynacji instynktowych. Prowadzą one złożone życie społeczne, są inteligentne na sposób altruistyczny, jak i złowieszczy, potrafią manipulować przedmiotami i innymi osobnikami dla osiągnięcia własnych celów. Przekraczają liczne granice, za którymi były zachowania zarezerwowane wyłącznie dla człowieka¹²⁵.

W zachowaniu się zwierząt można zaobserwować funkcjonowanie programów reagowania bez myślenia, ponieważ zachodzą one szybciej, stanowiąc przejaw zasady ekonomii działania. Niekiedy osiągają one na tyle wysoki poziom wyrafinowania, że trudno odróżnić je od działania zachodzącego na skutek myślenia. Chmurzyński, opisując to zjawisko, tworzy nowy termin – „imitacja myślenia abstrakcyjnego”, który definiuje następująco.

‘Prawdziwe’ myślenie różni się od imitacji tym, że jego skutek jest bardziej oddalony w czasie od dostrzeżenia przez osobnika odpowiednich bodźców – w przeciwieństwie do takich ‘natychmiastowo’ przebiegających procesów percepcyjnych, jak generalizacja bodźców czy całościowa ocena postaci (*Gestalt*), które mogą przypominać abstrahowanie ogólnych cech spostrzeganych zjawisk¹²⁶.

124 B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 535.

125 Por. R. Foley, *Zanim człowiek stał się człowiekiem*, tłum. K. Sabath, Warszawa 2001, s. 62–64.

126 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 704.

Generalizacja bodźców polega na jednakowym odczytywaniu różnych informacji przez analizator i stąd bodźce podobne do oryginalnego bodźca warunkowego mogą wywoływać tę samą reakcję warunkową. Zjawisko jest nazwane konceptualizacją lub bezsłownymi pojęciami. W ten sposób zwierzęta zdolne są do przeprowadzania kategoryzacji, czego przejawem jest rozpoznawanie stylów muzycznych przez gołębie. Analizując ten przykład, Chmurzyński stwierdza: „ja, wbrew niektórym badaczom dopatrującym się w tym ‘prawdziwej’ inteligencji, przypisuję to procesom percepcji postaciowej i uważam tylko za imitację myślenia”¹²⁷. Dzięki całościowej ocenie postaci, już u owadów, a nawet pierścienic, występuje zdolność oceniania relacji: większy–mniejszy, wyżej–niżej, lewo–pravo, bliżej–dalej. Przykładem może być badana przez autora zdolność oceniania przez osy grzebaczowate (*Sphegidae*) przedmiotów sąsiadujących z zamieszkiwaną przez nie norką¹²⁸.

Innym zjawiskiem zachodzącym dzięki tej zdolności jest „bezsłowne liczenie” (to termin przyjęty w etologii i użyty w wielu publikacjach) w wyniku, którego owady odróżniają kwiaty z wieloma płatkami od innych, a np. wiewiórki i ptaki mogą się nauczyć wybierania wzorów zawierających określoną liczbę plam. Przy testach przeprowadzanych na makakach okazało się, że małpy mają w korze przedczołowej neurony reagujące na liczbę obiektów, co pozwala na taką generalizację, że przy rozpoznawaniu liczby obiektów nie mają znaczenia różnice wielkości, kształtów i rozmieszczenia tych obiektów. U szympansov stwierdzono zdolność prawdziwego liczenia i posługiwania się przy tym kartami z cyframi arabskimi, co stanowi ewidentnie zaczątek ludzkiej zdolności poznawczej – liczenia.

Kolejnym zjawiskiem występującym w ramach imitacji myślenia abstrakcyjnego są zachowania narzędziowe u zwierząt. Chmurzyński pokazuje przykłady usprawniania przez zwierzęta swojego działania przedmiotami, co obserwuje się nawet u owadów, np. osa grzebaczowata ubija ziemię wokół własnej norki kamyczkiem trzymanym w żuwaczkach. Autor podkreśla jednak, że wszystkie te przykłady są ilustracją sztywnych wzorców zachowania instynktownego o wrodzonym charakterze i nie mogą być uznane za przejaw myślenia abstrakcyjnego. Posługiwanie się przyborami wytwarzanymi w wyniku myślenia sensoryczno-motorycznego „nie może stanowić dostatecznego kryterium myślenia abstrakcyjnego. U żadnego zaś zwierzęcia

127 Tamże.

128 Zob. J. A. Chmurzyński, *Badania porównawcze nad orientacją owadów żyjących na piaskach*, 1 seria: *Orientacja przestrzenna os grzebaczowatych (*Sphegidae*) przy powrocie do gniazda*, „Polskie Pismo Entomologiczne” 1953, nr 22 (1952), s. 11–68.

zdolności wytwórcze nie przekroczyły poziomu przyborów. A zatem tylko człowiek jest *'faber'* – twórcą w ścisłym tego słowa znaczeniu¹²⁹.

Ciekawym przykładem imitacji myślenia abstrakcyjnego jest sposób porozumiewania się zbieraczek pszczoły miodnej za pomocą tańca werbunkowego, w którym przekazują informacje o jakości, rodzaju, wydajności źródła wziątku, nadto kierunku i odległości tego źródła od ula¹³⁰. Autor pokazuje tu szczególną sytuację, gdy pożytek znajduje się za stromą górą, wówczas pszczoła wskazuje kierunek „z lotu ptaka wskroś góry”, a odległość taką, jaką rzeczywiście trzeba pokonać, lecąc dookoła przeszkody, którą stanowi góra¹³¹.

Chociaż zaś taniec w swych kinetycznych elementach przedstawia stosunki odległości i kierunku, a więc dotyczy abstrakcji – nie wyraża on abstrakcyjnej myśli pszczoły. Bo też tylko człowiek w religijnym tańcu dawnych kultur i niektórych współczesnych kultur, zwłaszcza pozaeuropejskich – próbował wyrazić swoje nieskończone pragnienia. Najpełniej zaś do wyrażania abstrakcji służy mu artykułowana mowa. Brak nam uzasadnionych podstaw, by uważać, że jakiekolwiek dzisiejsze zwierzęta wyrażają w naturalnych warunkach swe abstrakcyjne myśli – i dlatego tylko ludzka mowa jest współcześnie jedyną naturalną mową na świecie. Reszta to zaledwie sposoby porozumiewania się. Odnosi się to również do tańców pszczoły miodnej¹³².

Charakterystyczną cechą myślenia jest to, że skutek jest oddalony w czasie od dostrzeżonych bodźców. Trudny do odróżnienia od prawdziwego myślenia jest kolejny przykład imitacji myślenia abstrakcyjnego, jakim jest zjawisko warunkowania instrumentalnego. Dotyczy to sytuacji, gdy dany osobnik w wyniku nauki „wie”, że po określonym bodźcu nastąpi ściśle określone zdarzenie lub po określonym działaniu nastąpi ściśle określony efekt, np. po naciśnięciu dźwigni pojawi się pokarm w misce. Nauczony takiego związku osobnik zachowuje się, jakby rozumował według zasady *post hoc ergo propter hoc*. Chmurzyński następująco ocenia to zjawisko: „W tym przypadku nie ma zastosowania kryterium oddalenia w czasie skutków działania osobnika od percepcji bodźca, które pozwalałoby odróżnić dany proces od właściwego myślenia, a dopiero całość wiedzy o przedstawicielu badanego gatunku umożliwia ocenę mechanizmów sterujących jego zacho-

129 B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 529.

130 J. A. Chmurzyński, *Tajemnice tańców pszczół*. 1..., s. 395–409.

131 Tenże, *Szczeble...*, s. 45.

132 Tenże, *Tajemnice tańców pszczół*. 2. *Czy taniec pszczeli jest środkiem porozumiewania się?* „Kosmos” 1977, nr 2 (145), s. 156.

waniem”¹³³. Przykładem takiego zachowania może być sytuacja, gdy pies przynosi smycz, widząc ubierającego się pana. Na tej podstawie autor uważa, że wypowiedzianie przez papugę słów powitania do wchodzącego nie jest przejawem abstrakcyjnego myślenia, lecz ma charakter instrumentalnego odruchu warunkowego, choć, jak zaznacza, współcześnie wielu badaczy zaczęło uważać, że papuga jednak może „wiedzieć, co mówi” – bo używa zwrotów adekwatnych do zaistniałej sytuacji.

Chmurzyński uznaje przejawy imitacji myślenia abstrakcyjnego za dobry przykład ekwifinalności zwierzęcych i ludzkich mechanizmów poznawczych, które pokazują, że w trakcie procesu ewolucji organicznej, w miarę przyrastania młodszych elementów mózgu kręgowców, „przesuwają” się do nich niektóre stare funkcje, które się równocześnie wzbogacają, co powoduje pojawianie się nowych zdolności¹³⁴.

2.5.2. Zjawiska pro-estetyczne

Etologia ukazuje ciągłość zdolności quasi-estetycznych, zaczynających się od wyższych naczelnych do człowieka.

W świetle ‘skoku’ u małp człekokształtnych, prowadzącego do pojawienia się u nich działań pro-estetycznych, czyli skłonności do rysowania i malowania po ich poinstruowaniu przez człowieka, ewolucjoniście trudno dopatrzeć się racji, dla których zjawiska estetyczne *sensu stricto* u człowieka nie miałyby mieć korzeni zwierzęcych¹³⁵.

Malarska działalność małp wydaje się pro-estetycznym prekursorem plastycznej twórczości człowieka.

Homologiczne zaczątki estetyki w postaci preferowania „złotej proporcji” w percepcji wzrokowej odnajdujemy u zwierząt wielu grup systematycznych¹³⁶. Eksperymenty przeprowadzane na szympanсах wykazują upodobanie tych

133 Tenże, *Słownik...*, t. 1, s. 704.

134 Ekwifinalność to właściwość układu otwartego o wysokim stopniu zdolności homeostatycznej, która polega na zdolności osiągnięcia tego samego stanu końcowego na różnych drogach przy różnych warunkach początkowych, co sprawia, że układ jest niewrażliwy na zmianę tych warunków. Termin odnoszony jest do sytuacji, gdy ten sam stan docelowy może być osiągnięty różnymi drogami. Zob. J. A. Chmurzyński, *W poszukiwaniu...*, s. 35.

135 J. A. Chmurzyński, *Piękno i brzydota...*, s. 521.

136 Por. J. Diamond, *Trzeci szympan – ewolucja i przyszłość zwierzęcia zwanego człowiekiem*, tłum. J. Weiner, Warszawa 1996, s. 233–247.

zwierząt do symetrii i zrównoważenia kompozycji. Wówczas, gdy przygotowano dla szympansa kartkę z zarysem figury geometrycznej, zwierzę uzupełniało dany rysunek zgodnie z zasadami estetyki i poprawności kompozycji. Podobny efekt można również zaobserwować w niektórych wzorach spontanicznie rysowanych przez badaną małpę. Najczęściej bazgroły szympansov nie posiadają treści i nie są w żaden sposób projektowane, stąd jeżeli zwierzę nie przestanie „malować” z powodu utraty zainteresowania, to niezabrany arkusz zostanie dokładnie, grubo zamalowany. Zwykle małpy w swoim „malarstwie” nie odwzorowują niczego.

Jednak obserwuje się niekiedy świt przedmiotowości. (...) pewnego razu 3,5-letnia szympansa Gardnerów Moja spontanicznie narysowała kredą na tablicy parę linii, na pytanie ‘co to jest’ odpowiedziała na migi ptak; innym razem, narysowała na życzenie ‘truskawkę’. Z kolei gorylica Koko, po rozmowie o pająkach, nabazgrała na kartce ołówkiem w kilku miejscach i wyjaśniła ‘pająki’¹³⁷.



Rysunek 14. W kolejności ptak i truskawka szympanscy Moji, pająki gorylicy Koko

Twórczość beztreściowa małp wykazuje pewne aspekty formalne, a jej poziom można porównywać do poziomu rysunków rocznego dziecka, ponieważ rysunki dwuletniego dziecka wykazują już wyższy poziom. Przykładem może być „obraz” quasi-twarzy narysowanej przez szympanaicę Congo i rysunek twarzy ludzkiego niemowlęcia.



Rysunek 15. W kolejności: „twarz” namalowana przez szympanaicę Congo, „twarz” narysowana przez roczne dziecko i „głownóg” namalowany przez dwuletnie dziecko

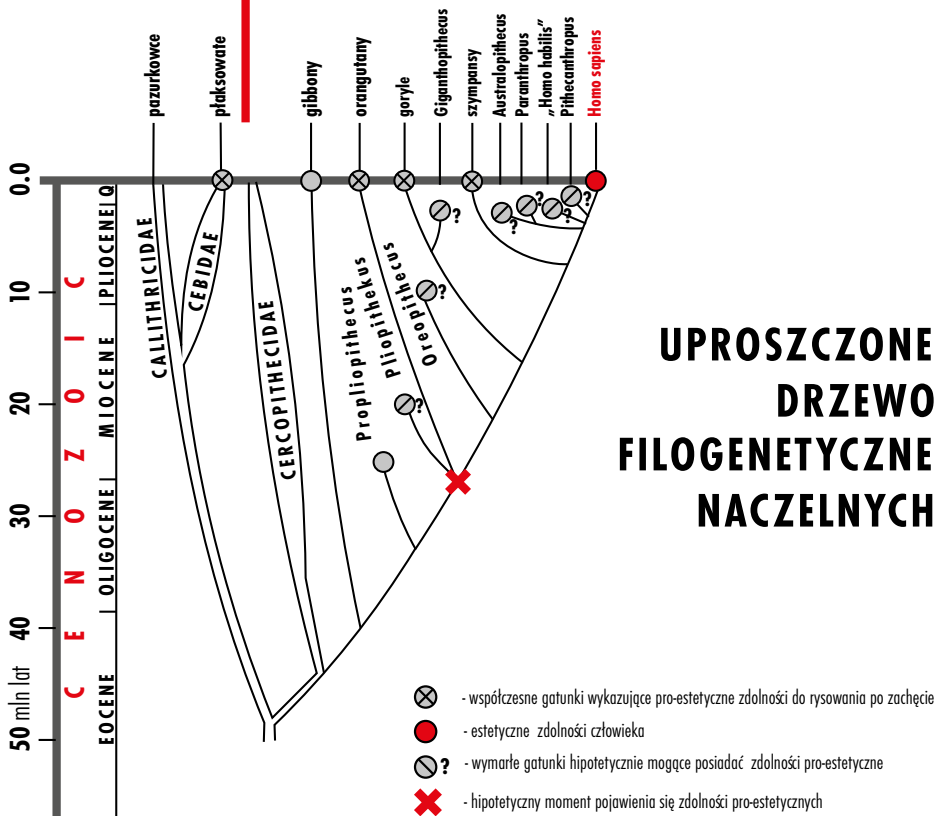
137 J. A. Chmurzyński, *Piękno i brzydota...*, s. 516.

Chmurzyński wskazuje na to, że

malarska twórczość małp, która wydaje się pro-estetycznym prekursorem twórczości plastycznej człowieka, bowiem być może towarzyszy jej twórcze przeżycie estetyczne u działającej małpy – jest jednak pozbawiona warstwy symbolicznej oraz funkcji przekazu informacji, wobec czego, to działanie [estetyczne] trzeba traktować w rozumieniu ‘śłabym’, tj. takim, że jego efekt wywołuje przeżycia estetyczne tylko u ludzi¹³⁸.

MAŁPY NOWEGO ŚWIATA

MAŁPY STAREGO ŚWIATA MAŁPY CZŁEKOKSZTAŁNE I CZŁOWIEK



Rysunek 16. Uproszczone drzewo filogenetyczne naczelnych z zaznaczonymi gatunkami wykazującymi na pro-estetyczne zdolności malarskie

138 Tamże, s. 528.

Autor, mówiąc o przykładach „malarstwa” orangutanów i kapucynek, przedstawia ciekawy problem filogenetyczny. Pokazuje uproszczone drzewo filogenetyczne (rys. 14), na którym ukazuje hipotetyczny moment pojawienia się zdolności pro-estetycznych u małp wąskonosych. Przyjęcie takiego założenia wskazywałoby na to, że „malowanie” kapucynek, o ile w ogóle miałyby związek z działaniami estetycznymi, byłoby zjawiskiem zaistniałym dzięki konwergencji. W innym wypadku należałoby przyjąć, że wszystkie naczelne małpy pierwotnie były obdarzone tymi zdolnościami, a u niektórych uległy one regresji.

Argumentem na rzecz zjawiska konwergencji odpowiedzialnego za zdolności pro-estetyczne u innych gatunków zwierząt mogą być przykłady malarstwa figuratywnego tworzonego przez słonie w ogrodach w Tajlandii (rys. 15). Aleksander Melmid i Witalij Komar, którzy uczyli słonie malować, twierdzili, że nauka dotyczyła tylko techniki, a „decyzje artystyczne” należały do słoni¹³⁹. Desmond Morris, po wizycie w ośrodku Nong Nooch Tropical Garden w Tajlandii, twierdzi, że słonie, w przeciwieństwie do szympanсів, nie odkrywają nowych wzorów i same nie projektują swojej pracy, ich „twórczość” jest efektem tresury. Jednak precyzja obrazów, inteligencja i wielka wrażliwość mięśni tych zwierząt jest zadziwiająca, a bardziej naukowe podejście być może pozwoli na zaobserwowanie spontanicznej „twórczości” jakiegoś przedstawiciela tego gatunku¹⁴⁰. „Istnieje *continuum* zdolności quasi-estetycznych od co najmniej wyższych naczelnych (małp człekokształtnych) do człowieka; należy je zresztą, jak się wydaje, traktować rozłącznie dla estetyki plastycznej i muzycznej”¹⁴¹.

Spośród działań estetycznych,

„za prekursora pewnych elementów ludzkiej kultury można uważać tzw. ‘deszczowe tańce’ szympanсів – choć to właściwie nie są tańce; są one związane z sezonowymi zjawiskami meteorologicznymi. Można hipotetycznie przypuszczać, że takie mogły być etologiczne korzenie, związanych ze zjawiskami astronomiczno-meteorologicznymi, ludzkich nocy sobótkowych”¹⁴².

139 V. Komar, A. Melmid, *When elephants paint*, New York 2001.

140 D. Morris, *Can jumbo elephants really paint? Intrigued by stories, naturalist Desmond Morris set out to find the truth*, „Daily Mail” [on-line], www.dailymail.co.uk/ [dostęp: 21.02.2009].

141 J. A. Chmurzyński, *Piękno i brzydota...*, s. 521.

142 Tenże, *Etopsychiczne granice...*, s. 33.

Jane van Lawick-Goodall opisuje „taniec”, który oglądała wielokrotnie, zawsze na początku pory deszczowej¹⁴³. Jeden z samców, stojąc w deszczu, przestępował z nogi na nogę, pohukując *crescendo*, a następnie podbiegał do drzewa, zrywał gałęzie i biegał, w czym naśladowały go inne osobniki, następnie inny osobnik stawał wyprostowany i zaczynał rytmicznie trząść gałęziami drzewa w przód i w tył. Obserwowano również, że schwytane szympansy tworzą koło i tańczą wokół drzewa, przy czym taniec ten wiąże się z proto-muzyką: klaskaniem, pohukiwaniem, przytupywaniem nogą, bębnieniem w pnie i wydrążone kłody. Taniec jest realizacją konkretnej, właściwej człowiekowi, tendencji ludycznej. Do zjawisk pro-estetycznych można zaliczyć również tańce u żurawi właściwych, które nie są związane z okresem godowym, ale są przejawem dobrego nastroju.

U zwierząt możemy zaobserwować specyficzny stosunek do śmierci współplemieńca; niektóre ptaki, psy czy słonie tworzą pewnego rodzaju obrzędy pogrzebowe. Małpy człekokształtne, widząc martwe osobniki, wpadają w przerażenie, a czasem wpatrują się w ciszy w martwego współplemieńca. Obserwowano, że słonie roztaczają opiekę nad dogorywającym osobnikiem, a martwego pokrywają gałęziami; „spotkawszy na sawannie szczątki współbraci otaczały je kręgiem, z łbami na zewnątrz, przewracały kości trąbami, obmacując zwłaszcza czaszki, gładziły je tylnymi nogami, były wyraźnie poruszone”¹⁴⁴.

Przytoczone przykłady zjawisk pro-estetycznych pokazują przypadki przekraczania granicy, za którą był świat wartości zarezerwowanych wyłącznie dla człowieka. Chmurzyński nazywa to zjawisko „świttem” ludzkich wartości w świecie zwierząt.

PODSUMOWANIE

Czy możemy mówić o wartościach w świecie zwierząt? Chmurzyński wskazuje na obecność wartości w elementach i zjawiskach środowiska życiowego zwierząt. Wartościowanie poszczególnych elementów tego środowiska dokonuje się pod wpływem emocji: pożądania i upodobania lub odrazy czy awersji. Autor poszukuje wartości biologicznych, a nie wartości w biologii,

143 J. van Lawick-Goodall, *W cieniu człowieka*, tłum. G. Bujalska-Grüm, L. Grüm, Warszawa 1974, s. 75–77.

144 A. Szyjewski, *Etnologia religii*, Kraków 2001, s. 151.

czego efektem jest wyróżnienie i opis trzech podstawowych wartości biologicznych, jakimi są homeostaza osobnicza, maksymalizacja dostosowania i dobrostan. Chmurzyński stwierdza, że można mówić o wartościowaniu zachowania się danego osobnika oraz stanów i zjawisk oddziałujących na tego osobnika, jako „dobrego” lub „złego” dla niego. Etologia, badając zachowania się zwierząt prowadzące do osiągnięcia wartości biologicznych, dzieli je na dwie grupy – działania prowadzące do homeostazy i heterostacyjne. Autor ukazuje bogaty materiał badawczy porządkujący zachowania należące do obu grup. Zachowania, które możemy określić jako „dobre” lub „złe” dla danego zwierzęcia, są również związane z prawdą i fałszem. Chmurzyński opisuje „prawdomówność” zwierząt w kontekście teorii gier. „Uczciwość” i „fałsz” komunikatów zwierzęcych ma istotne znaczenie dla osiągania wartości biologicznych.

Następnym zagadnieniem jest występowanie wartości estetycznych w świecie zwierząt. Porównując estetykę człowieka z analogicznymi zjawiskami w świecie zwierząt, autor posługuje się zaproponowanym przez siebie zbiorczym terminem zjawisk estetycznych, na które składają się trzy inne terminy: przeżyć estetycznych, działań estetycznych oraz twórczych działań estetycznych. Odróżniając zjawiska zachodzące w świecie zwierząt od ściśle estetycznych ludzkiego świata, Chmurzyński posługuje się pojęciem zjawisk quasi-estetycznych, w skład których wchodzi: zjawiska para-estetyczne, proto-estetyczne i pro-estetyczne. Następnie obrazuje wszystkie kategorie zjawisk przykładami zwierzęcych zachowań.

Etologia, prowadząc badania w perspektywie ewolucyjnej, ukazuje takie zachowania zwierząt, które są zapowiedzią cech właściwych tylko dla gatunku *Homo sapiens*, które Chmurzyński określa jako „świt” ludzkich wartości. Współczesne badania zachowania się małp człekokształtnych pokazują możliwość osiągnięcia przez nie zdolności liczenia i uczenia się ludzkiej mowy, co stanowi jakby początek myślenia abstrakcyjnego. Od tego zjawiska należy odróżnić zachowania opisane i nazwane przez autora imitacją myślenia abstrakcyjnego. Badania etologiczne ukazujące „twórczość malarską” małp, zaobserwowane w środowisku naturalnym „tańce deszczowe” szympanów czy stosunek zwierząt do śmierci współplemieńca są przykładami takich zjawisk pro-estetycznych, które stanowią początek – „świt” – zjawisk estetycznych w świecie zwierząt.

LUDZKIE WARTOŚCI

Przedmiot badań etologii (zachowania zwierząt i ludzi) daje tej dyscyplinie naukowej perspektywę porównawczą. Stąd interesującym jest pytanie, co biologiczne metody badawcze mogą powiedzieć na temat wartości obecnych w świecie człowieka? I dalej: czy wartości świata zwierząt są zbieżne z wartościami ludzkimi?

Ewolucyjna zasada interpretacji wyników badań etologicznych wyklucza całkowitą odrębność zwierząt i człowieka. Jednak, jak twierdzi Chmurzyński, „mierząc” człowieka ‘miarami’ etologii – a więc tylko narzędziami biologicznymi – etolog widzi jasno, że tym ‘łokciem’ nie da się go zmierzyć w całości¹. Stąd możemy mówić o specyficzności człowieka wraz z jego światem wartości i wskazywać na jego gatunkową osobliwość.

3.1. NATURA CZŁOWIEKA

„*Homo sapiens*, istota żywa z rodziny człowiekowatych, z rzędu naczelnych, wyróżniająca się wśród innych najwyższym rozwojem psychiki i życia społecznego, jedyna posiadająca kulturę i zdolna do jej tworzenia”². To encyklopedyczne określenie człowieka wskazuje na jego dwoistą naturę i rodzi pytanie: czy człowiek należy do świata zwierząt i jest przedstawicielem jeszcze jednego

1 J. A. Chmurzyński, *Co etolog może powiedzieć o człowieku?* głos w dyskusji na VI Festiwalu Nauki 2000: *Ecce Homo*, s. 1.

2 T. Gadacz, *Człowiek* [hasło w:] *Wielka Encyklopedia PWN*, t. 6, Warszawa 2002, s. 409.

unikalnego gatunku, czy go przerasta³? „Świt ludzkich wartości” w świecie zwierząt, w perspektywie ewolucyjnej, wskazuje na biologiczne korzenie naszej natury. Z drugiej jednak strony człowieka nie da się ująć jedynie w kategoriach biologicznych, co pozwala mówić o jego osobliwości gatunkowej

3.1.1. Ewolucja człowieka

Morfologiczne i archeologiczne racje przemawiają za tym, że zaczątki współczesnego człowieka należy datować na 40–30 tys. lat temu. Żyjący wtedy *Homo sapiens* miał taką samą budowę jak współczesny (duża, zaokrąglona z tyłu mózgowczonek, brak wałów nadczołowych i wysklepione czoło, wystająca bródka i gracylny szkielet właściwy) i posiadał takie same umiejętności kulturowo-artystyczne (rzeźby, malowidła, ryciny, wysokiej jakości narzędzia kultury perigordzko-oryniackiej).

Homo sapiens, w procesie ewolucji, nabywa charakterystyczne cechy wyróżniające go na tle odpowiednich cech naszych najbliższych zwierzęcych krewnych. Jedną z nich jest spionizowana postawa, która prawdopodobnie pojawiła się w trakcie ewolucji dość nagle i nie pociągnęła za sobą w pełni adekwatnych, jednoczesnych zmian w innych układach. Przejawem tego mogą być częste, samoistne urazy kręgosłupa i kończyn dolnych, żylaki, czy też zawroty głowy spowodowane niedokrwieniem przy gwałtownej zmianie postawy. Pionizacja wiąże się z dwunożnością, która zmieniła sposób oddychania. Małpy, które poruszają się na czterech kończynach, muszą mieć płuca wypełnione powietrzem, co zapewnia sztywność klatce piersiowej amortyzującej zderzenia kończyn przednich z podłożem podczas biegu. U człowieka dzięki pionowej postawie został przerwany związek między krokiem a sposobem oddychania, co umożliwia elastyczne regulowanie oddechu, a w konsekwencji umożliwia powstanie i rozwój mowy. Wydłużona szyja, niskie położenie kręgosłupa, przesunięcie języka i gardła w głąb gardzieli, budowa podniebienia umożliwiły artykułowanie bogatej liczby dźwięków. Powstaje nowy narząd, który jest nazywany nagłośnią, zamykający drogę do płuc w momencie przełykania i otwierający się przy wdechu.

Nasze stopy straciły przeciwstawny paluch, dzięki czemu potrafią utrzymać ciężar wyprostowanego ciała. Uwolnione ręce, dzięki wyginającemu się przeciwstawnemu kciukowi, który potrafimy złączyć z opuszką małego palca,

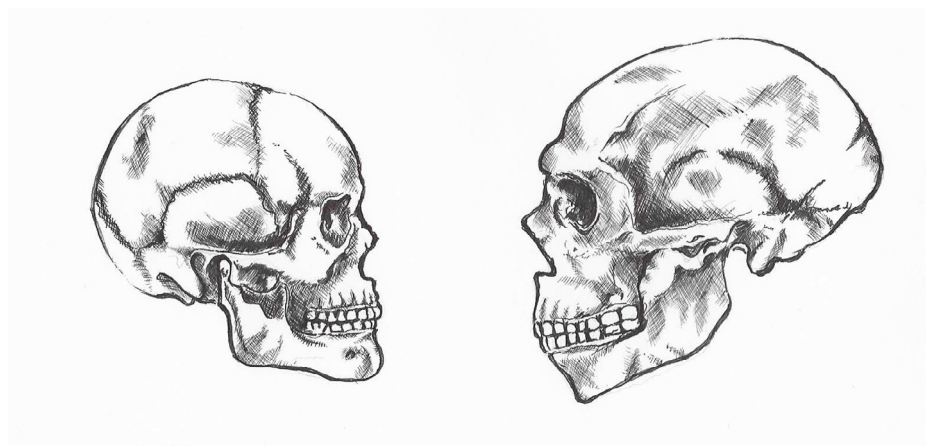
3 Por. R. Foley, *Another unique species: Patterns in human evolutionary ecology*, Harlow 1987.

sprawiły, że potrafimy chwycić przedmioty czubkami palców, a nie – tak jak szympansy – tylko ich boczną częścią. Człowiek posiada najbardziej wrażliwe palce ze wszystkich stworzeń na Ziemi, co pozwala mu wykonywać bardzo precyzyjne zadania motoryczne⁴. Konsekwencją pionowej postawy człowieka jest zmiana wielkości, kształtu oraz kąta połączenia miednicy ze stawami biodrowymi. Dalsze zmiany są widoczne w budowie kręgosłupa, który, w odróżnieniu od prostego kręgosłupa szympansa, ma kształt litery S; rdzeń kręgowy jest połączony z mózgiem przez środek podstawy czaszki, natomiast kręgi kręgosłupa są tym szersze, im niżej się znajdują, by w ten sposób podtrzymać naciskający na nie ciężar. Mocny mięsień pośladkowy wielki, w przeciwieństwie do drobnego mięśnia gracza u innych naczelnych, powoduje uniesienie ludzkiej sylwetki. Charakterystyczne dla człowieka jest również wybiórcze owłosienie czy ewolucja uzębienia. Szczególne są również cechy anatomiczne człowieka, związane są z porodem i dzieciństwem. Skutkiem pionizacji ciała człowiekowatych jest zmiana budowy miednicy i przekształcenie płytkiego, prostego pierścienia z kości w głęboką, zakrzywioną rurę. Kanał rodny staje się węższy, co znacznie utrudnia poród, tym bardziej że głowa u hominidów zaczyna się powiększać. Głowa dziecka musi pokonać większy opór silniejszych mięśni miednicy, wzmocnionych, by utrzymać wewnętrzne narządy w jamie brzusznej. Przedłużone skurcze mięśni macicy stają się dziesięć razy silniejsze niż u innych ssaków, by móc „przepchać” dziecko przez kanał rodny. Czaszka płodu człowieka jest zbudowana z ruchomych płyt kostnych, które zrastają się dopiero po urodzeniu, dzięki czemu jest ona wystarczająco elastyczna, żeby przejść przez wąski otwór w miednicy. Obserwujemy ponadto znaczne spowolnienie tempa rozwoju mózgu w łonie matki i jego przyspieszenie po urodzeniu. Powoduje to, że ludzkie noworodki są znacznie słabiej rozwinięte niż potomstwo małp człekokształtnych. Różnica ta jest szacowana na około jeden rok; potrzeba półtora roku, aby człowiek nabył zdolności motorycznych, które pozwalają małemu szympansovi, tuż po urodzeniu, chwycić się grzbietu matki. Te anatomiczne różnice między ludźmi a innymi gatunkami małp człekokształtnych pociągają za sobą zmiany dotyczące struktury rodzinnej i społecznej *Homo sapiens*. Ze względu na swoją bezradność, ludzkie niemowlęta wymagają znacznie dłuższej opieki, co wpłynęło na rozwój kolejnej unikatowej cechy gatunku

4 Skamieniałości odnalezione w Tanzanii w 1964 r. ukazują, że dłonie podobne do dłoni współczesnego człowieka posiadał *Homo habilis*, który żył około dwóch milionów lat temu. Znaleźiska obejmują pierwsze ręcznie wykonane narzędzia kamienne, przy czym odnaleziony szkielet hominida miał mózg dwa razy mniejszy od mózgu współczesnego człowieka.

ludzkiego, czyli długotrwałej więzi między ojcem a matką, potrzebnej, by dzielić się odpowiedzialnością za karmienie, noszenie i opiekę nad swoim potomstwem.

Budowę ludzkiego mózgu można uznać za szczytowe osiągnięcie ewolucji biologicznej. Karol Darwin upatrywał odmienności człowieka w wielkości jego mózgu⁵. Choć mózg człowieka jest cztery do pięciu razy większy niż u przeciętnego ssaka podobnej wielkości, to jednak jego niezwykle możliwości nie zależą tylko od różnicy ilościowej⁶. Średnia pojemność puszeki mózgowej *Homo neanderthalensis* (klasyczny neandertalczyk jest datowany na okres 115–35 tys. lat temu), którego kultura (jej przejawem są narzędzia kultury mustierskiej) była znacznie mniej złożona od współczesnej, wynosiła ok. 1450 cm³, czyli o ok. 100 cm³ mniej od średniej pojemności puszeki mózgowej współczesnego człowieka⁷.



Rysunek 17. Czaszka człowieka współczesnego i neandertalczyka

5 K. Darwin, *O pochodzeniu człowieka*, tłum. M. Ilecki, Warszawa 1932, s. 161.

6 Dla porównania, mózg płetwala błękitnego jest pięciokrotnie większy od ludzkiego, co nie świadczy o jego pięciokrotnie większej inteligencji. Jego mózg odznacza się dużo prostszą budową, jednak musi kontrolować znacznie większe ciało. Gdy spojrzymy na proporcję wielkości mózgu wieloryba do wielkości całego ciała, okazuje się, że jego masa stanowi 0,1% masy całego ciała, podczas gdy u człowieka stosunek ten wynosi 2%. Jednak w przypadku małych ssaków, np. gryzoni, proporcja ta może wynosić nawet 10%, okazuje się bowiem, że wraz ze spadkiem całkowitej masy ciała względna wielkość mózgu wzrasta w możliwy do przewidzenia sposób. U człowieka jednak w trakcie ewolucji, mózg w porównaniu do masy ciała росł szybciej niż u innych hominidów. Po oddzieleniu się linii ewolucyjnej człowieka i szympansa nasz mózg szybko urosł i tak – u szympansa jego waga wynosi ok. 400g, podczas gdy u człowieka – 1300 g.

7 Ciekawy w aspekcie ochrony mózgu człowieka przez jego czaszkę jest pozorny brak logiki ewolucyjnej, ponieważ z jednej strony mamy do czynienia z rozwojem narządu niezwykle cennego, pozbawionego możliwości regeneracji, a z drugiej – dostrzegamy delikacenie mózgowcaszki, gdzie kości pokrywowe stają się cieńsze przy równoczesnym zanikaniu elementów ochronnych oczodołów i płatów czołowych, takich jak łuki brwiowe i wały nadczołowe.

Mózg ludzki różni się od mózgów małych czelakoskształtnych nie tylko liczbą neuronów zależną od jego wielkości, lecz posiada również wiele innych niepowtarzalnych cech. Człowiek posiada trzy razy więcej kory nowej w stosunku do swojej masy ciała, a niektóre obszary tej kory oraz mózdzek są również nadspodziewanie większe. Więcej substancji białej przekłada się w naszych mózgach na większą liczbę połączeń nerwowych. Płaszczyzna skroniowa lewej półkuli jest większa niż prawej, przy czym jej budowa mikroskopowa pokazuje, że minikolumny korowe⁸ po lewej stronie są szersze, a odległości między nimi większe w stosunku do prawej półkuli, co jest cechą charakterystyczną dla budowy mózgu człowieka. Połączenia między poszczególnymi minikolumnami są zapewniane przez neurony o krótkim i długim zasięgu, co ma istotne znaczenie dla kształtu poszczególnych półkul, który u człowieka jest zróżnicowany. W przypadku funkcjonowania naszego mózgu obserwujemy zjawisko wszechobecnej specjalizacji półkul mózgowych, której nie dostrzega się u innych przedstawicieli królestwa zwierząt. Widzimy więc, że mózg ludzki jest wyjątkowy nie tylko pod względem swojej wielkości, ale posiada również cechy wyjątkowe, obserwowane od poziomu anatomii makroskopowej, przez poziom komórkowy, aż po strukturę cząsteczkową⁹.

Wynikiem rozwoju mózgu są stanowiące o człowieczeństwie możliwości psychiczne, takie jak wzrost inteligencji rozumianej jako: zdolność myślenia, rozwiązywania problemów, wykorzystywania odpowiednich do okoliczności procesów poznawczych, przetwarzania informacji, uczenia się, zasobów uwagi, pamięci roboczej – co skutkuje większą sprawnością działania i skuteczniejszym przystosowaniem do nowych warunków.

Inteligencja może być rozumiana jako umiejętność łączenia ze sobą informacji w nowe sposoby oraz adaptacyjnego wykorzystywania wyników tego procesu. Cechy inteligencji, takie jak zdolność uczenia się na podstawie własnych doświadczeń i zdolność przystosowania się do otaczającego środowiska, są właściwe zarówno ludziom, jak i zwierzętom.

Człowiek, dzięki swej inteligencji i rozwiniętym możliwościom mózgu, posiada właściwy sobie system poznawczy, zwany umysłem. W ostatnich

⁸ Kora mózgowa składa się z sześciu warstw, w których neurony są tak położone, że tworzą jedną linię z innymi, położonymi w wyższej lub niższej warstwie, tworząc w ten sposób kolumny zwane mikrobądź minikolumnami. Neurony, zwane komórkami piramidowymi, tworzące kolumny korowe, stanowią podstawowe jednostki przetwarzania w obrębie kory mózgowej, funkcjonując jako podstawowy obwód neuronalny mogący pracować jako odrębna całość. Badania pokazują, że u wszystkich ssaków kora mózgowa jest zorganizowana w kolumny neuronalne, które jednak różnią się istotnie pod względem liczby komórek nerwowych tworzących poszczególne kolumny korowe.

⁹ Zob. M. S. Gazzaniga, *Istota człowieczeństwa. Co czyni nas wyjątkowymi*, tłum. A. Nowak, Sopot 2011, s. 17–45.

dziesięcioleciach dwudziestego wieku rozwinęła się interdyscyplinarna nauka o umyśle, zwana kognitywistyką¹⁰, która wykorzystuje wyniki neuronauki, informatyki, psychologii, antropologii, nauki o mózgu, logiki, matematyki czy nauki o komputerach. W kognitywistyce powszechnie została przyjęta terminologia zaczerpnięta z teorii informacji, co jest wynikiem przyjęcia koncepcji umysłu funkcjonującego jako swego rodzaju komputer. Obecnie zauważa się tendencję odchodzenia od paradygmatu analogii działania umysłu do działania komputera i przyjmowania paradygmatu empirycznego – działania mózgu w perspektywie ewolucyjnej i interakcji organizmu ze środowiskiem. Człowiek odbiera informacje ze środowiska za pomocą różnych kodów (werbalno-akustycznych, wizualno-obrazowych, zapachu, smaku, dotyku itp.), a następnie umysł je integruje, w wyniku czego powstają wzajemne powiązania informacji. Istotną rolę w funkcjonowaniu umysłu pełni myślenie, wyobraźnia i rozumienie otaczającej nas rzeczywistości naturalnej i społeczno-kulturowej.

Wyjątkowość człowieka wiąże się również z psychologicznym pojęciem świadomości, która w ścisłym sensie jest trudno definiowalna. Ludzie, dzięki percepcji, zdobywają orientację w otoczeniu i dostosowują swoje działania do znaczenia zdarzeń, ponadto zdają sobie sprawę z treści własnych przeżyć psychicznych oraz samego faktu ich doznawania. Człowiek posiada jaźń, która w sensie psychologicznym wyraża się w poczuciu własnej tożsamości, świadomości własnego „ja”, odrębności od innych bytów, doświadczeniu własnej niezmienności i niepodzielności¹¹.

10 Termin utworzony przez założyciela tej dyscypliny na gruncie polskim, Jerzego Perzanowskiego, jest odpowiednikiem angielskiego *cognitive science*.

11 Neuropsycholog M. S. Gazzaniga, pracując z pacjentami z rozszczepionym mózgiem, odpowiadając na pytanie, czym jest świadomość oraz dlaczego każdy z nas czuje się jednością, wskazuje na modułową organizację pracy naszego mózgu. Mózg w jego opisie jest systemem złożonym, składającym się z wielu innych systemów, które wchodzą z sobą w interakcje i wytwarzają własności emergentne, które stanowią coś więcej niż tylko sumę składających się na nie części. Z przeprowadzanych eksperymentów wysnuwa wniosek, że w lewej półkuli mózgu znajduje się odrębny moduł, który zbiera wszystkie docierające do mózgu informacje i buduje z nich spójną narrację. Moduł ten nazywa interpretatorem. „Na gruncie współczesnej neuronauki uważa się, że świadomość nie jest pojedynczym, uogólnionym procesem. Wydaje się coraz bardziej oczywiste, że na świadomość składają się liczne, rozproszone po całym mózgu, wyspecjalizowane systemy i niezależne procesy, których wytwory są dynamicznie integrowane przez moduł interpretujący. Świadomość jest własnością emergentną. W każdej chwili rozmaite moduły i systemy konkurują ze sobą o uwagę, a zwycięzca tej rywalizacji wyłania się jako system neuronalny tkwiący u podłoża świadomego doświadczenia w danym momencie. Nasze świadome doświadczenie tworzymy na bieżąco, w miarę jak nasz mózg reaguje na nieustannie zmieniające się informacje, wyznacza możliwe kierunki działań i wykonuje reakcje” – M. S. Gazzaniga, *Kto tu rządzi – ja czy mój mózg? Neuronauka a istnienie wolnej woli*, tłum. A. Nowak, Sopot 2013, s. 90.

3.1.2. Osobliwość gatunkowa *Homo sapiens*

Chmurzyński wymienia cechy konstytutywne z punktu widzenia etologii i psychologii dla gatunku *Homo sapiens*: myślenie abstrakcyjne, posługiwanie się zaawansowaną, symboliczną mową, stworzenie tradycji warunkującej współdziałanie grupy, rozwinięcie handlu, umiejętność wytwarzania narzędzi, posiadanie wrażliwości i twórczości estetycznej, powstanie kultury wraz z etyką, namysł nad istotą życia prowadzący do praktyki chowania zmarłych, praktyk magicznych, kultu religijnego i świętowania. Wyżej wymienione cechy wskazują na istotne różnice między człowiekiem a jego małpimi krewnymi. Zdaniem Tadeusza Bielickiego i współpracującego z tym autorem Andrzeja Wiercińskiego, pokazują one skok ewolucyjny między poziomem ludzkim a zwierzęcym, ukazując istniejący między nimi *hiatus*¹².

Autor zwraca uwagę na cechy swoiste dla gatunku ludzkiego, które nie miały prekursorów w świecie podludzkim. Za takie uznaje tendencję do transcendencji, handel, skłonność do destrukcji, trwałą nienawiść i wstyd. Wskazuje na cechy *sui generis* u człowieka, które przejmują funkcje od niższych, biologicznych mechanizmów zachowania. Myślenie konkretne i imitacja myślenia abstrakcyjnego przez percepcję postaciową, wytwarzanie odruchów warunkowych i postaciowa ocena liczebności zostaje zastąpiona przez myślenie abstrakcyjne i liczenie¹³. Instynktowe zachowania racjomorficzne zostają też u człowieka zastąpione najczęściej zachowaniem racjonalnym, sterowanym przez intelekt i wolę¹⁴.

Odziedziczone po małpich przodkach odruchy i popędy, niekierowane 'rozsądkiem' oświeconym przez 'rozum', nie zapewniają bowiem człowiekowi ani homeostazy, czyli zachowania życia osobnika, ani jego dobrostanu,

12 Tadeusz Bielicki wymienia wybrane przez siebie cztery osobliwości gatunku ludzkiego. Pierwszą jest specyficznie ludzki system porozumiewania się, czyli mowa artykułowana. Jej wartość informacyjna jest zbudowana na głoskach, czyli fonemach, których właściwe sekwencje niosą ze sobą informację. Mowa pozwala człowiekowi na przekazywanie komunikatów o obiektach i wydarzeniach odległych w czasie i przestrzeni. Pokonanie tego ograniczenia stawia mowę człowieka o stopień wyżej od najbardziej wyrafinowanych systemów porozumiewania się zwierząt. Za drugą osobliwość Bielicki uznaje siłę poznawczą umysłu, dającą człowiekowi możliwość odgadywania niedostępnych w postrzeganiu zmysłowym struktur i cech otaczającego nas świata: natury galaktyk, budowy neuronów, genów, bakterii, prehistorii Ziemi itd. Te możliwości badawcze ludzkiego umysłu są szczególnie zakryte nawet przed gatunkami zwierzęcymi, których genom jest niemal identyczny z ludzkim. Trzecią osobliwością jest samoświadomość i kontemplowanie swojej egzystencji, prowadzące do świadomości śmierci, dalej do praktyk o charakterze magiczno-religijnym (rytuały towarzyszące narodzinom, przejściu w dorosłość, małżeństwo, inicjacja, pogrzeby, kult zmarłych) i powstania sfery *sacrum* gatunku *Homo sapiens*. Ostatnią, czwartą osobliwością, jest ludzka zdolność do wypowiedzania posłuszeństwa, rządzącej światem zwierząt, zasadzie MF – maksymalizowania darwinowskiej *fitness*. Zob. T. Bielicki, *O pewnych niesamowitych właściwościach człowieka jako gatunku*, „Nauka” 2004, nr 1, s. 57–63.

13 B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 520–523.

14 Por. K. Lorenz, *Odwrotna strona...*, s. 207–208.

ani podnoszenia – że już nie powiem ‘maksymalizacji’ – dostosowania. Jeśli człowiek ma realizować choćby tylko te imperatywy, co mała, jego zachowanie się musi być owocem woli sterowanej rozumem i rozsądkiem¹⁵.

Pseudosymbolika świata zwierząt zostaje zastąpiona przez arbitralną symbolikę świadomą. Wypełnienie imperatywów biologicznych u człowieka dokonuje się dzięki woli ze świadomym udziałem etyki. Zasady biologiczne oparte na instynkcie zwierząt zostają zastąpione świadomymi regułami moralnymi. Człowiek, korzystając ze swobody wyboru postępowania, podejmuje działania, w których potrafi się poświęcić, uświadamiając sobie cel, ryzyko i koszty dokonanego wyboru. Chmurzyński, opierając się na pracy Bielickiego, obrazuje to zjawisko za pomocą tabeli zwanej „czteropolówką” Bielickiego¹⁶.

MORALNOŚĆ VERSUS MAKSYMALIZACJA DOSTOSOWANIA		OCENA MORALNA	
		NEGATYWNA zachowania nieaprobowane	POZYTYWNA zachowania aprobowane
EFEKT dla maksymalizacji dostosowania (MF)	UJEMNY zachowania niezgodne z zasadą MF	• samobójstwo • samobójczy akt terroryzmu politycznego • dzieciobójstwo • zabójstwo krewnych lub działanie na ich szkodę bez korzyści dla własnego potomstwa	• altruizm nieodwzajemniony w stosunku do niespokrewnionych np. jałmużna, ratownie tonącego • życie w celibacie • mówienie prawdy • dotrzymywanie obietnic
	DODATNI zachowania zgodne z zasadą MF	• promiskuitizm męczyzn • oszustwo w handlu • kradzież • nepotyzm • zasada pokerzysty	• zachowania rodzicielskie i zachowania opiekuńcze • altruizm odwzajemniony • dbałość o własne zdrowie

Tabela 2. „Czteropolówka” Bielickiego

Źródło: na podstawie J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 296.

¹⁵ J. A. Chmurzyński, *Etopsychniczne granice...*, s. 36.

¹⁶ Zob. T. Bielicki, *O pewnej osobliwości człowieka jako gatunku*, „Kosmos” 1990, nr 1 (39), s. 144–145.

Zestawienie to pokazuje, że niektóre zachowania ludzkie, chociaż niezgodne z zasadą MF, są jednak moralnie pochwalane i odwrotnie – niektóre zachowania, uznawane za naganne, są wyraźnie korzystne dla maksymalizacji dostosowania i zapewne dlatego bywają przez ludzi popełniane. Ukazuje to dysocjację między powszechnie przyjmowanymi w wielkich systemach etycznych zasadami moralnymi człowieka a zasadą MF, stanowiącą powszechny imperatyw u zwierząt. Z reguły w każdej kulturze możemy dostrzec tę unikalną i osobiście ludzką cechę, że niektóre zaprogramowania społeczne są jawnie sprzeczne z zasadą MF. Jaskrawym przykładem zachowań sprzecznych z wartościami biologicznymi jest samobójczy atak terrorystyczny, który z reguły jest dokonywany przez ludzi młodych, będących we wczesnej fazie reprodukcji. Kolejnym przykładem są specyficzne tylko dla człowieka altruistyczne zachowania prawdziwie bezinteresowne, które nie polegają na kalkulacji zysków i strat, a więc nie dają się wyjaśnić za pomocą teorii selekcji krewniaczej Williama Hamiltona ani teorii odwzajemnienia Roberta Triversa¹⁷. Do zachowań tego rodzaju możemy zaliczyć anonimowo daną jałmużnę, wolontariat w hospicjum, masowe przedsięwzięcia charytatywne, pracę opiekunów społecznych, czy też kuratorów itp. Trudno uzasadnić takie zachowania anachronizmem ewolucyjnym, stanowiącym pozostałość po stosunkach panujących w niewielkich i stosunkowo wysoko spokrewnionych społeczeństwach paleolitycznych, z uwagi na wartość tak wykonywanej pracy (w Stanach Zjednoczonych szacuje się, że roczna wartość takiej pracy wynosi od 50–70 mld dolarów) oraz tendencję wzrostową tego typu zachowań w miarę oddalania się od paleolitu.

Jak widać, człowiek jest inaczej uformowany behawioralnie niż nawet „najmądrzejsze” spośród małp, szympansy bonobo. Zwierzęta dążą do realizacji trzech podstawowych wartości biologicznych (homeostazy, maksymalizacji dostosowania i dobrostanu) za pomocą mechanizmów biologicznych, takich jak odruchy, działania popędowe i instynktowne, które u człowieka są niewystarczające. Mechanizmy te są przez ludzi wykorzystywane jako środek do osiągnięcia przyjemności, bez liczenia się z biologicznymi skutkami, z którymi są one w sposób naturalny powiązane. Przykładem są zachowania związane

¹⁷ Teoria selekcji krewniaczej Hamiltona mówi, że altruizm może być dla osobnika strategią opłacalną, gdyż beneficjentami tych zachowań są krewni, którzy są nosicielami niektórych genów altruisty. Robert Trivers mówi o tym, że beneficjentem zachowań altruistycznych może być nie-krewny, ale pod warunkiem, że zachowania te zostaną w porę odwzajemnione, a więc działa tutaj zasada rewanżu. W niektórych gatunkach pojawił się odpowiedni gen, który tę praktykę utrzymuje w populacji, dając w efekcie altruizm odwzajemniony jako tzw. strategię ewolucyjnie stabilną (SES). Zob. R. Trivers, *Reciprocal altruism*, w: *Natural selection and social theory. Selected papers of Robert Trivers*, red. S. Stich, New York 2008, s. 3–55.

z popędem płciowym człowieka. Oddzielenie zachowań seksualnych od funkcji prokreacyjnej w trakcie antropogenezy ewoluowało w kierunku zachowań spajających trwałą parę małżeńską. Celem tej ewolucji było utrzymanie mężczyzny przy jednej kobiecie w związku, w którym dzięki podziałowi ról dokonuje się proces wspólnego wychowania dzieci. Chmurzyński zwraca uwagę na niebezpieczny rozkład małżeństwa we współczesnym społeczeństwie, który stanowi między innymi efekt niedostatecznej skuteczności działania popędów człowieka, w porównaniu do poziomu podludzkiego, choć nawet już u szympansov bonobo obserwuje się tendencję do dysocjacji zachowań seksualnych od funkcji prokreacyjnej.

Natura człowieka zawiera z jednej strony mechanizmy odruchowe i popędowe odziedziczone po małpich przodkach, które są nie tyle złe, co niewystarczające, a z drugiej strony – zdolności psychiczne, niedziałające ze zdeterminowaną genetycznie jednoznacznością. W egzystencję ludzką wpisane jest rozdarcie między prawem, tkwiącym w zwierzęcych popędach naszego ciała, a specyficznie ludzkim prawem moralnym¹⁸.

Aby skutecznie osiągać wartości biologiczne, człowiek podejmuje działania, kierując się wolą oświeconą przez rozum. Pojawia się etyka i prawo, które powodują uzupełnienie i korektę popędów. Same popędy są niewystarczające, aby człowieka utrzymać w zdrowiu i przedłużyć jego egzystencję jako wspólnoty etnicznej i kulturowej. U człowieka dążenie do zapewnienia sobie subiektywnego dobrostanu może być zapewnione dzięki działaniom popędów, jednak działanie tylko na podstawie mechanizmów biologicznych zapewnia dobrostan człowiekowi tylko „na krótką metę”. Gatunek ludzki jest wyposażony w wyższe mechanizmy sterujące, takie jak rozum, rozsądek, roztropność, wola, która nie jest zdeterminowana genetyczną koniecznością. Stąd otwierają się dla człowieka nowe możliwości ocen etycznych zachowania i praw moralnych. Człowiek staje się odpowiedzialny za podejmowane przez siebie zachowania.

Wśród zwierząt możemy znaleźć *animalia cogitantes*, czy *aesthetici*, ale człowiek jest jedynym *animal morale*¹⁹. Jest to możliwe dzięki prawu i re-

¹⁸ Tadeusz Bielicki używa w tym kontekście określenia strefy ziemi niczyjej, która leży na styku zaprogramowania genetycznego i zaprogramowania społecznego człowieka. Jest strefą indywidualnej wolności, w której dokonujemy wolnego wyboru między posłuszeństwem nakazom zasady MF a prawom moralnym, przekazanym przez społeczeństwo. Dzięki tej strefie celowe staje się operowanie takimi pojęciami, jak: odpowiedzialność za swoje czyny, sumienie, wina, kara, zasługa, wstyd, skrusza itp. T. Bielicki, *O pewnych niesamowitych właściwościach...*, s. 62–63.

¹⁹ J. A. Chmurzyński, *Co etolog...*, s. 4.

gulacjom moralnym dziedziczonym na drodze tradycji. „Bycie sobą przez człowieka, odmienne niż przez zwierzę, nie jest stanem samym przez się; jest postulatem, który trzeba świadomie realizować w oparciu o normy moralne²⁰.”

Człowiek jest z natury istotą społeczną. W społeczeństwie – dzięki procesowi historycznemu – kształtują się wartości oparte na wspólnym dziedzictwie tradycji, zawierającej wzory zachowań i normy działania wspólne dla poszczególnych jej członków. Cienka granica „całkowitego człowieczeństwa” jest uwidoczniona w cechach, które umożliwiają istnienie ludzkiego społeczeństwa, stanowiących o jego *differentia specifica* – myśleniu abstrakcyjnym, wrażliwości i twórczości estetycznej oraz ich korelatowi mowie i ich pochodnej kulturze.

3.2. EWOLUCYJNY ASPEKT KULTURY

Analiza poszczególnych cech kultury wskazuje, że jest ona wyłącznym atrybutem gatunku *Homo sapiens*. W świecie zwierząt możemy wskazać zjawiska protokulturowe. Do powstania kultury *sensu stricto* potrzebne są specyficzne zdolności, które człowiek nabył w procesie ewolucji biologicznej. Sama kultura jest przenoszona z pokolenia na pokolenie wyłącznie w sposób pozabiologiczny, na drodze tradycji. „Świt” ludzkich wartości obserwowany na poziomie zwierzęcym wskazuje, że niektóre cechy kultury mogą być zakorzenione w środowisku przedludzkim.

3.2.1. Pojęcie kultury

Kultura pochodzi od łac. *cultura* oznaczającego uprawę. Pierwotnie pojęcie to odnosiło się do uprawy roli, ale dość wcześnie było stosowane również metaforycznie do innych dziedzin. W nauce sformułowano wiele definicji tego pojęcia, żadne jednak nie zyskało powszechnego uznania. W znaczeniu słownikowym kultura to materialna i umysłowa działalność społeczeństw oraz takie jej wytwory, jak: literatura, filozofia czy sztuka. Tak pojmowana kultura różni grupy ludzkie od grupy lokalnej przez plemiona aż po naród.

²⁰ Tenże, *Czy z „dewiacją”...*, s. 6.

W węższym znaczeniu kultura oznacza system norm i sposobów zachowania się sterowanych niegenetycznie, przekazywanych międzypokoleniowo na drodze tradycji w wyodrębnionej grupie społecznej. W tym sensie mówi się również o zjawiskach protokulturowych, występujących w lokalnej populacji zwierząt.

Ewolucjonizm upowszechnił szerokie rozumienie kultury, usiłując wyjaśnić uniwersalny proces wyodrębniania się ludzkości ze świata zwierząt przez tworzenie sztucznego środowiska ograniczającego wpływ czynników pierwotnych. Antropologiczne rozumienie terminu kultura uznaje, że obejmuje ona wszystko, co w świecie ludzkim wyuczone i wytworzone, w odróżnieniu od tego, co biologicznie odziedziczone i zastane²¹. Tak rozumiana kultura jest przeciwieństwem natury, stanu dzikości, w którym rządzą głównie wrodzone instynkty. Kultura stanowi wynik starań o adaptację do środowiska przyrodniczego i obejmuje całokształt „sztucznego” środowiska stworzonego przez członków społeczeństwa. Kultura jest więc istotnym kryterium ekologicznym odróżniającym człowieka od innych produktów ewolucji biosfery.

Chmurzyński, bazując na podejściu antropologicznym, przyjmuje, że kultura to „gatunkowy, ukierunkowany na wartości, społecznie zorganizowany system świadomego przystosowania się istot żywych do ekologicznych, społecznych i psychicznych warunków egzystencji realizowany za pośrednictwem przedmiotowych wytworów i mający na celu zaspokajanie najróżnorodniejszych potrzeb życiowych, których wystąpienie wzbudza ośrodki emocyjno-popędowe”²². Kulturę tradycyjnie odnosimy do sfery duchowej i materialnej, która odpowiednio wyraża się

w postaci przekazywanych niegenetycznie w drodze tradycji regularności odczuwania, myślenia i zachowania się członków społeczeństwa (co częściowo pokrywa się z zakresami kultury duchowej i tzw. kultury społecznej, w czym podstawową rolę odgrywa tak określany przez A. Wiercińskiego ideologiczny system sterujący, ISS²³), jak też w produkowanych przez te istoty wytworach kulturowych, zaliczanych do kultury materialnej²⁴.

21 Według polskiego antropologa, A. Wiercińskiego, pojęcie kultury oznacza: „gatunkowy, społecznie organizowany system świadomego przystosowania się rodzaju ludzkiego do otoczenia, realizowany za pośrednictwem przedmiotowych wytworów i mający na celu zaspokajanie jego różnorodnych potrzeb, które powodują wzbudzanie ośrodków napędowych”. Zob. A. Wierciński, *Magia i religia. Szkice z antropologii religii*, Kraków 1997, s. 73.

22 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 873.

23 Zob. A. Wierciński, *Magia...*, s. 80.

24 J. A. Chmurzyński, *Natura – kultura...*, s. 81.

Kultura przerasta organizmalny poziom natury i należy do porządku społecznego. Społeczność ludzka dzięki kulturze stworzyła pewną jednię poznania, umiejętności i chcenia, przekazywaną przez tradycję²⁵. Powstanie nowych zdolności człowieka zaowocowało kumulacją tradycji w znacznie wyższym stopniu niż u zwierząt. Powstanie nowego typu postaw społecznych, zachowania etyczne, wyrównywanie opinii, upowszechnienie wiedzy i tradycji, stworzyło zupełnie nowy typ życia, które możemy nazywać życiem duchowym, a człowieka, który przerasta otaczający go świat przyrody, można nazwać istotą duchową²⁶. Człowiek dąży do osiągnięcia istotnych dla niego wartości, które wynikają z jego biologicznego dziedzictwa, a więc prokreacja, zadania homeostatyczne w sensie samozachowawczości układu oraz zadania heterostatyczne, rodzące się w wyniku ciekawości. Ponadto dąży do osiągnięcia wartości określonych przez kulturę, właściwych tylko dla gatunku *Homo sapiens*. Realizacja tych wartości ukazuje odmiennność ludzkiego środowiska kulturowego od świata otaczającej go przyrody. Człowiek jest zanurzony w świecie kultury, bez której nie potrafi żyć. To ona stanowi o jego tożsamości i człowieczeństwie.

3.2.2. Kultura i natura

Nabycie w procesie filogenezy nowych zdolności, takich jak myślenie pojęciowe, mowa, czy też umiejętność symbolizacji, wytworzyło nową jakość w postaci wspólnoty umysłowej poszczególnych grup ludzkich. Można wskazać dwa wielkie przełomy, które dokonały się w procesie ewolucji świata: przejście ze świata nieożywionego do świata żywych organizmów oraz przemiana świata zwierzęcego w świat ludzki²⁷.

Należąc do świata przyrody, człowiek podlega mechanizmom filogenetycznym. Powstanie kultury wiąże się z posiadaniem zdolności po-

25 Lorenz mówi, że człowieczeństwo i kultura w swojej istocie mają charakter ponadjednostkowy i społeczny: »[w] moim przekonaniu umysł jest właśnie podstawowym osiągnięciem ludzkiego społeczeństwa, zrodzonym z myślenia pojęciowego, mowy i wspólnej tradycji. Umysł jest rezultatem społecznym. Mówiłem już nie raz, że człowiek jako taki wcale nie jest człowiekiem; w pełni człowiekiem może być tylko jako członek duchowej grupy. Życie umysłowe z samej zasady jest życiem ponadosobniczym; indywidualne, konkretne urzeczywistnienia wspólnoty umysłowej nazywamy kulturą» – K. Lorenz, *Regres człowieczeństwa*, tłum. D. Tauszyńska, Warszawa 1986, s. 47–48.

26 Por. tenże, *Odwrotna strona...*, s. 287.

27 Konrad Lorenz określa to zjawisko proponowanym przez siebie terminem fulguracji, od łac. *fulguratio* – błyskawica, oznaczającym powstanie całkiem nowych właściwości systemowych (zwykle w piśmiennictwie znanych pod nazwą emergencji), przedtem nieobecnych i to w ten sposób, że nic nawet nie wskazywało na to, by miały zaistnieć. K. Lorenz, *Odwrotna strona...*, s. 75–77.

znawczych wspólnych dla ludzi i zwierząt, które w przypadku człowieka zostały opanowane w stopniu przewyższającym poziom wszystkich innych istot żywych²⁸. Zdolność do wyobrażeń przestrzennych, abstrakcyjne postrzeganie postaci i zachowania odkrywcze miały szczególne znaczenie w kształtowaniu się ludzkiej natury. Integracja poszczególnych zdolności poznawczych daje zupełnie nowe właściwości systemowe, przejawiające się w umiejętności myślenia pojęciowego i mowy – będącej specyficznie ludzkim sposobem porozumiewania się za pomocą symboli słownych, które określają przedmioty wraz z ich właściwościami, a także czynności i pojęcia abstrakcyjne. Komunikacja w świecie zwierząt to – w najprostszym ujęciu – takie zachowanie jednego osobnika, które wpływa na aktualne lub przyszłe zachowanie innego. Język człowieka przerasta jednak wszelkie sposoby komunikacji świata zwierząt i różni się od nich pod względem źródeł i możliwości. Pozwala on przypisać słowa przedmiotom i ideom, które z kolei można wyrazić przez zastosowanie reguł gramatycznych umożliwiających ułożenie słów i odpowiedniego sekwencyjnego połączenia ich w zdania. Język umożliwia precyzyjne przekazanie naszych myśli do umysłów innych ludzi i pozwala, by się z nami zgodzili lub się sprzeciwili. Te zdolności skutkują powstaniem nowego typu tradycji, która u zwierząt ma jednowymiarowy aspekt czasowy, tzn. że korzysta ona tylko z tych doświadczeń, które wynikają z wcześniejszych działań. W procesie uczenia się zwierząt potrzebne są trzy elementy w jednym miejscu: tradycjodawca, biorca i obiekt nauki. Te ograniczenia powodują powolny przyrost wiedzy ponadosobniczej. Tradycja człowieka jest niezależna od obiektu nauki – za sprawą myślenia pojęciowego i mowy.

Tradycyjny darwinizm widział język jako rozwiniętą formę komunikacji, naśladującą dźwięki natury, własne instynktowne krzyki czy odgłosy innych zwierząt. W myśl takiego podejścia nasz język jest udoskonaloną formą porozumiewania się małą naczelną. Dzieci uczą się języka przez przyswajanie zasłyszanych słów i późniejsze ich powtarzanie. Nauka języka opierałaby się na zdolności do przyswojenia sobie dowolnych reguł składniowych i systemu znaków. Część naukowców widzi jednak inaczej ewolucję mowy ludzkiej.

28 Za Lorenzem możemy wymienić osiem zdolności poznawczych wspólnych dla człowieka i zwierząt: 1) abstrahowanie, które jest związane ze zdolnością postrzegania postaci, umożliwiające oddzielenie tego, co przypadkowe, od cech istotnych (obiektywacja), 2) rozeznanie otaczającej przestrzeni, dostarczające informacji chwilowej, związane głównie z aparatem optycznym, 3) uczenie się, które zakłada istnienie zdolności pamięciowej zdolnej gromadzić informację chwilową, 4) pamięć, 5) ciekawość, 6) naśladowanie, 7) ruchy dowolne, stanowiące zdolność o znaczeniu eksploratywnym i 8) tradycja, która jest zdolnością zwierząt wysoko rozwiniętych, polegającą na przekazywaniu wiedzy nabytej osobniczo i trwanie jej mimo śmierci osobnika. Zob. K. Lorenz, *Odwrotna strona...*, s. 198–278.

Językoznawcy kognitywni – zwolennicy tak zwanej teorii ciągłości – utrzymują, że cechy psychiczne ulegają działaniu tych samych sił doboru naturalnego, co cechy biologiczne. Zwolennicy teorii nieciągłości zaś twierdzą, że niektóre zachowania i cechy psychiczne są specyficzne dla danego gatunku i nie stanowią elementu dziedzictwa genetycznego podzielanego przezeń z innymi gatunkami współczesnymi bądź prehistorycznymi²⁹.

Językoznawca Noam Chomsky podważa rozumienie języka jako najbardziej wyrafinowanej formy komunikacji naczelnych i wskazuje, że jest on cechą i zdolnością odróżniającą człowieka od innych gatunków zwierząt. Małe dzieci nie mogą uczyć się języka tylko na zasadzie zasłyszania i następnie powtarzania danych słów, ponieważ łatwość, z jaką to czynią, wykracza daleko poza intelektualne kompetencje ich wieku.

Predyspozycje młodego umysłu do opanowania ogromnej złożoności języka dowodzą zdaniem Chomsky'ego, że ludzie muszą mieć jakąś formę wyspecjalizowanego 'mechanizmu przyswajania języka' (ang. *language acquisition device*), wdrukowaną w mózg, który w jakiś sposób 'zna' znaczenie słów i formy gramatyczne konieczne, żeby je zrozumieć³⁰.

Kognitywistyka szuka w mózgu wyspecjalizowanych „organów” posiadających zdolność obliczeniową służącą do rozwiązywania określonych problemów. Rozwój i zwiększanie możliwości tych „organów” można nazwać uczeniem się. Jeden z takich elementów mózgu człowieka stanowi „organ językowy”, który umożliwia opanowanie języka. Stan początkowy zapisanej w genach zdolności do opanowania języka możemy nazwać gramatyką uniwersalną, teorie osiągniętych stanów to gramatyki poszczególnych języków, a same stany to po prostu języki lub języki wewnętrzne.

Porównując umiejętność uczenia się języka, widzimy, że opanowanie podstawowych zasad matematyki wymaga nieporównanie więcej wysiłku od małego dziecka niż nauka posługiwania się językiem. Mechanizm ten obejmuje nie tylko zdolność do odpowiedniego dobierania i zapamiętywania słów, ale rozpoznaje także reguły gramatyczne, dzięki którym cała wypowiedź nabiera właściwego sensu. Ludzka mowa posiada wręcz nieograniczone możliwości łączenia poszczególnych fraz i wyrazów, tworząc ciągle nowe

29 M. S. Gazzaniga, *Istota człowieczeństwa...*, s. 65.

30 J. Le Fanu, *Niezwykła istota. Zmagania nauki z tajemnicami człowieka*, tłum. A. Sobolewska, Warszawa 2010, s. 74.

zdania. Znajomość jakiegoś języka umożliwia zrozumienie bogatego sposobu wyrażania swoich myśli dzięki temu, że słowa w poszczególnych zdaniach są ułożone nie przypadkowo, lecz hierarchicznie i rekurencyjnie. Można stąd wysnuć wniosek, że poszczególne gatunki odznaczają się zdolnością do przyswojenia sobie języka lub nie. Taka zdolność, powstała w toku procesu ewolucyjnego, powoduje, że przedstawiciele gatunku potrafiącego nauczyć się języka przychodzą na świat z wyczuciem reprezentacji symbolicznej i składni.

Noam Chomsky i językoznawcy z jego szkoły w stosunku do ludzkiego języka zastosowali tę samą metodę, którą posłużył się Eibl-Eibesfeldt, wyabstrahowując prawa panujące we wszystkich ludzkich kulturach, w wyniku czego udało się wykazać genetyczne zaprogramowanie ruchów ekspresyjnych³¹. Hipotezom językoznawców mocnego wsparcia udzielają badania nad ontogenezą w warunkach uniemożliwiających zdobycie doświadczenia. Lorenz przytacza wyjątkowy przypadek dziecka głuchoniemego i ślepego od urodzenia, którego kalectwo nie naruszyło zdolności logicznego myślenia, jako dowód na słuszność teorii Chomsky'ego. Chodzi o opis Anny M. Sullivan, pokazujący, jak rozwijała się jej ślepa i głuchoniema uczennica Helena Keller. Dziecko urodziło się 27 czerwca 1880 roku. Anna Sullivan zaczęła uczyć małą Helenkę 6 marca 1887 roku. Wcześniej Helena, przebywając niemal cały czas na kolanach matki, znała dwa gesty wyrażające chęć picia i jedzenia, sama jednak nie rozumiała żadnych komunikatów zarówno symbolicznych, jak i językowych. Nauka polegała na dotykaniu konkretnych przedmiotów i wypisywaniu na dłoni uczennicy ich nazw, a nawet całych zdań. Już pierwszego dnia uczennica potrafiła powiązać sygnał z otrzymaniem pożądanego przedmiotu i następnie motorycznie reprodukowałą sygnał i przekazywała go z powrotem. W wyniku nauki do 31 marca opanowała osiemnaście rzeczowników i trzy czasowniki, i przynosiła nauczycielce nowe przedmioty, podając równocześnie dłoń, by wypisać na niej odpowiednią nazwę, pokazując w ten sposób wewnętrzną potrzebę myślowych powiązań przedmiotów z ich reprezentacją słowną. W trzydzieści dni od rozpoczęcia nauki wiedziała, że każda rzecz i każde działanie ma swoją nazwę i pojmowała różnicę między rzeczownikiem i czasownikiem. W kilkanaście dni później Helenka formułuje pierwsze zdania, następnie uczy się użycia

31 Eibl-Eibesfeldt filmował i analizował ruchy ekspresyjne dzieci głuchoniemych i ślepych od urodzenia, stawiając te same pytania, jak w przypadku badania różnych kultur. W rezultacie okazało się, że ruchy ekspresyjne, które w wyniku porównania okazywały się identyczne u ludzi rozmaitych kultur, występowały również u ludzi ślepych i głuchych od urodzenia.

spójnika „i”, a tego samego dnia opanowuje słówko „bardzo”. Po trzech miesiącach nauki, niemalże „od zera”, Helena potrafi napisać Braille’em list do swojego przyjaciela. Od marca 1887 do września 1888 roku przyswoiła sobie nie tylko słownictwo i znaczenie symboli, lecz również reguły gramatyki i logiki języka. To niezwykle osiągnięcie dziecka, odizolowanego od świata zewnętrznego, jest – zdaniem Lorenza – nieodpartym dowodem na słuszność teorii Chomsky’ego.

Wiadomo nam z badań Noama Chomsky’ego, jak wysoce zróżnicowana i jak wielu szczegółach ustalona jest powszechnie wrodzona ludziom aparatura do myślenia pojęciowego. Nie uczymy się myśleć, uczymy się jak gdyby słownika, symboli rzeczy i związków między nimi, to zaś, co wyuczone, układa się do przygotowanej ramy, bez której nie potrafilibyśmy w ogóle myśleć i wręcz nie byłibyśmy ludźmi³².

Tinbergen mechanizm odpowiedzialny za uczenie się nazywa „wrodzoną predyspozycją do uczenia się”. W odniesieniu do języka Chomsky stwierdza, iż

trudno uniknąć wniosku, że częścią ludzkiego uposażenia biologicznego jest wyspecjalizowany ‘organ językowy’, zdolność nabycia języka. Jego stanem początkowym jest pewien wyraz genów, porównywalny z początkowym stanem ludzkiego układu wzrokowego. Wydaje się, że to właściwość wspólna wszystkim ludziom. Dziecko opanowuje więc język w odpowiednich warunkach, nawet gdy jest poważnie upośledzone i we wrogim środowisku³³.

Liczne eksperymenty stawiają sobie za cel odpowiedź na pytanie: czy inne zwierzęta, w tym najbliższe nam małpy człekokształtne, potrafią nauczyć się języka? Projekt Washoe, przeprowadzony w połowie lat sześćdziesiątych XX wieku, pokazał możliwość porozumiewania się szympansov za pomocą języka migowego, używanego przez ludzi głuchoniemych. Obiecujące w tym względzie były zdolności osiągnięte przez gorylicę Koko³⁴. Wieloletnie próby Davida Premacka, do którego dołącza później Herbert Terrace, prowadzą do nauczania szympansa języka migowego w takim stopniu, by łączył on znaki

32 K. Lorenz, *Odwrotna strona...*, s. 305.

33 N. Chomsky, *O naturze...*, s. 59.

34 J. D. Bonvillian, F. Patterson, *Sign Language Acquisition and the Development of Meaning in a Lowland Gorilla*, w: *Advances in Psychology. The problem of Meaning: Behavioral and Cognitive Perspectives*, red. C. Mandell, A. McCabe, 1997, (122), s. 181–219.

z konkretnymi znaczeniami, jednak nie doprowadziły do wyrażenia przez badanego osobnika idei w wyniku łączenia znaków w niewyuczony wcześniej sposób. Terrace formułuje wniosek, że małpy nie potrafią przyswoić sobie reguł składni, stąd nie umieją budować zdań złożonych. Szympanś bonobo Kanzi, z którym pracowała Savage-Rumbaugh, potrafił posługiwać się klawiaturą z leksygramami, dopasowywać do siebie obrazki i przedmioty, leksygramy i słowa mówione, prosił o konkretne przedmioty, komunikował, dokąd zamierza pójść, dokonywał uogólnień³⁵. Językoznawca Patricia Greenfield, badająca proces uczenia się języka przez dzieci, uważa, że wielowyrazowe zdania układane przez Kanzi posiadają strukturę składniową³⁶. Inny językoznawca, Stephen Anderson, jest odmiennego zdania, wskazując, że Kanzi nie potrafi posługiwać się spójnikami czy przyimkami. Przyimki i spójniki są ważne, ponieważ decydują, jak poszczególne słowa odnoszą się do siebie. „Kanzi kojarzy leksygramy i niektóre słowa mówione z elementami pojęć złożonych, ale wyrazy o czysto gramatycznej treści muszą być przezeń ignorowane, ponieważ brakuje mu gramatyki, w której mogłyby odgrywać one jakąś rolę”³⁷. Stwierdza on, że zwierzęta potrafią się komunikować, lecz nie ma dowodów na to, że którekolwiek potrafią naśladować ludzki język. Brak mechanizmu przyswajania języka powoduje, że małpy, choć inteligentne, nie dysponują możliwością pozwalającą na wyrażanie abstrakcyjnych koncepcji i złożonego toku rozumowania. Słynna badaczka zachowania szympanśów, Jane Goodall, tak opisuje tę sytuację.

Niekiedy patrząc na szympanśy czułam, że pozbawione możliwości porozumiewania się za pomocą języka, znalazły się we własnej, wewnętrznej pułapce. Ich głosy, postawy i gesty tworzą bogaty repertuar, złożony i zaawansowany. O ile więcej osiągnęłyby, mogąc rozmawiać. To prawda, że można je nauczyć używania znaków i symboli języka ludzkiego. Mają również zdolności poznawcze, umożliwiające łączenie tych znaków w zdania o określonym znaczeniu. Wydawałoby się więc, że umysłowo szympanśy są przygotowane, by używać języka. Ale czynniki, które działały, gdy ludzie zaczynali mówić, najwyraźniej nie odegrały roli przy kształtowaniu intelektu szympanśa³⁸.

35 Zob. S. Savage-Rumbaugh, R. Lewin, *Kanzi...*

36 Zob. M. S. Gazzaniga, *Istota człowieczeństwa...*, s. 65–67.

37 S. R. Anderson, *A telling difference*, „Natural History” 2004, t. 113, s. 38–43. Cyt. za: M. S. Gazzaniga, *Istota człowieczeństwa...*, s. 67.

38 J. Goodall, *Przez dziurkę od klucza. 30 lat obserwacji szympanśów nad potokiem Gombe*, tłum. J. Prószyński, Warszawa 1995, s. 222.

Noam Chomsky twierdzi, że złożony system wiedzy pojawiający się w ontogenezie człowieka, umożliwiający mu nauczanie się języka, może być specyficzną częścią jego uposażenia biologicznego, takiego, jak zdolność widzenia dwuocznego czy szczególne planowanie ruchu. „W świecie zwierzęcym nie ma chyba niczego podobnego, nawet na najniższym poziomie. Bezsprzeczną prawdą jest, że błyskawiczny rozwój słownictwa i reprezentacji symbolicznej to najważniejsze elementy ludzkiego języka”³⁹.

Do integracji zdolności poznawczych w myślenie pojęciowe i mowę potrzebne było istnienie gromad przedludzkich o wysokim stopniu organizacji życia społecznego. Stąd nasz mózg, który posiada wrodzone, podstawowe umiejętności poznawcze, pozwalające na tworzenie kategorii, przetwarza informacje dotyczące ilości, składa odbierane przez zmysły bodźce poznawcze w całościowe spostrzeżenia i doznania, zajmując się przede wszystkim myśleniem społecznym. Ludzie ukształtowali się w procesie filogenezy mając wokół siebie swoich współplemieńców, stąd nasz mózg stał się zdolny do monitorowania zachowań społecznych w dużych grupach, z czym wiąże się zdolność do oceny wartości współpracy lub ryzyka związanego z jej brakiem.

Dobór naturalny pozwolił nam na życie w grupach, ponieważ zwiększało to nasze szanse na przetrwanie. Kiedy już w nich jesteśmy, budujemy związki społeczne – te ‘ważne’ i te – ‘manipulacyjne’ – a nasze umysły bez przerwy interpretują to, co się wokół nas dzieje, przy czym większość tych interpretacji dotyczy innych ludzi. (...) Współcześni ludzie nieustannie myślą o innych, ponieważ tak są właśnie skonstruowani⁴⁰.

Dobór naturalny wymógł na człowieku stanie się istotą społeczną, aby mógł on przetrwać i pomyślnie się rozwijać. W życiu społecznym posiadliśmy umiejętność formułowania złożonych teorii dotyczących osobowości.

Dobre funkcjonowanie w społeczeństwie zakłada możliwość właściwej interpretacji zachowań, zamiarów i uczuć drugiego człowieka. Posiadamy wrodzoną zdolność pojmowania, że drugi człowiek też ma umysł i związane z nim różne intencje, pragnienia, przekonania lub stany psychiczne. Co więcej, potrafimy tworzyć właściwe, a czasem błędne teorie dotyczące stanu umysłu drugiego człowieka. Taka zdolność jest nazywana teorią umysłu

39 N. Chomsky, *O naturze...*, s. 63.

40 M. S. Gazzaniga, *Istota człowieczeństwa...*, s. 90.

i zakłada umiejętność formułowania wniosków na temat niewidocznych stanów psychicznych na podstawie obserwacji zachowań drugiego człowieka. Umiejętność ta jest wrodzona i w postaci niepełnej występuje już u dwulatków, natomiast w pełni rozwija się w wieku czterech do pięciu lat; jest ona niemalże podstawowym warunkiem właściwego funkcjonowania w społeczeństwie. Przykładem deficytu tych umiejętności są dzieci i ludzie dorośli cierpiący na autyzm, którzy mają upośledzone wnioskowanie na temat stanów psychicznych innych osób, co nie wpływa równocześnie na obniżenie ich ilorazu inteligencji⁴¹. Większość naukowców skłania się ku przekonaniu, że teoria umysłu jest zdolnością specyficzną dla człowieka. Prowadzone są liczne badania wśród szympanów, które mają dać odpowiedź na pytanie, czy również one są świadome, że inne osobniki mają umysły. Cecilia Heyes dokonała przeglądu wszystkich dotychczasowych badań obserwacyjnych przeprowadzonych na innych naczelnych i poddała je krytycznej analizie⁴². Przedmiotem badań były takie zjawiska, jak relacje społeczne, rozpoznawanie własnego odbicia w lustrze, umiejętność wejścia w rolę innej osoby, spontaniczne powtarzanie nowych ruchów, oszukiwanie i zdolność przyjęcia cudzej perspektywy. Według Heyes, stosowane procedury dotyczące powyższych zachowań szympanów nie dowiodły występowania teorii umysłu u szympanów ani mu nie zaprzeczyły. Prowadzone badania nadal poszukują świadomości wspólnej dla człowieka i przedstawicieli innych gatunków.

Teoria umysłu wiąże się również z umiejętnością przyjmowania cudzej perspektywy i choć dzielimy te umiejętności z innymi gatunkami (zarażanie się emocjami, mimikra emocjonalna), jednak posiadamy je w stopniu najbardziej zaawansowanym. Człowiek, w przeciwieństwie do innych naczelnych, potrafi celowo naśladować skomplikowane ruchy. Zdolność przyjmowania cudzej perspektywy przez ludzi owocuje tym, że jesteśmy zdolni do celowego zastępowania jednej abstrakcyjnej perspektywy drugą. Potrafimy manipulować tym, jakie emocje odtwarzamy, za pomocą samej

41 Patricia Churchland wskazuje, że w ramach jednego gatunku istnieje duże zróżnicowanie międzyosobnicze stopnia uspołecznienia – „może to zależeć w pewnym stopniu od genów receptora oksytocyny, a także interakcji pomiędzy rodzicami i potomstwem. Niektórzy ludzie są bardziej nastawieni na grupę i wrażliwi na punkcie swojej reputacji; inni natomiast żyją spełnieni, funkcjonując na marginesie społeczeństwa, zadowoleni ze swej ekscentryczności; na krańcu kontinuum znajdują się ludzie z wyraźnym zaburzonym funkcjonowaniem społecznym, spowodowanym na przykład autyzmem”. P. S. Churchland, *Moralność mózgu. Co neuronauka mówi o moralności*, tłum. M. Hohol, N. Marek, Kraków 2013, s. 108–109.

42 C. M. Heyes, *Theory of mind in nonhuman primates*, „Behavioral and Brain Sciences” 1998, 21, s. 101–134. <https://doi.org/10.1017/S0140525X98000703>

tylko wyobraźni. Umieemy symulować różne stany emocjonalne bez bezpośrednio dostępnych bodźców fizycznych. Ma to kapitalne znaczenie dla rozwoju kultury, ponieważ umożliwia przekazywanie wiedzy emocjonalnej za pomocą abstrakcyjnych narzędzi, do których możemy zaliczyć muzykę, śpiew, książki, rozmowy itp. Nasze symulacje emocji są bardziej złożone i wyrazistsze niż u innych gatunków, a możliwości odtwarzania emocji przez język i wyobraźnię stają się ważnym składnikiem budującym naszą kulturę i wzbogacają ludzkie życie społeczne.

Nasze mózgi doskonale radzą sobie z wypełnianiem zadań społecznych, a źródła tych ostatnich – dyktowanych przez nasze umysły – tkwią w biologii. Można wskazać wzajemnie ze sobą powiązane trzy czynniki, które pozwoliły na rozwój ludzkiego umysłu społecznego. Są nimi dobór płciowy, dobór naturalny i następstwa zwiększonego zapotrzebowania na pożywienie związane z potrzebą wykarmienia „rosnącego” mózgu. Ewolucję procesów społecznych można podzielić na dwa etapy. Pierwszy etap związany jest z bardzo słabym zaludnieniem kontynentów. Pierwsze adaptacje społeczne powstawały, gdy pierwsze hominidy tworzyły małe grupy, aby pomagać sobie w polowaniu czy chronić się przed drapieżnikami. Takie małe grupy wiodły życie koczownicze ze względu na rozproszenie źródeł pożywienia na ogromnym obszarze. Stosunkowo niedawno w historii gatunku ludzkiego gęstość zaludnienia wzrosła ze względu na rozwój rolnictwa i porzucenie koczowniczego stylu życia na rzecz życia osiadłego. Drugi etap ewolucji procesów społecznych rozpoczął się wraz ze wzrostem gęstości zaludnienia i jest związany z potrzebą radzenia sobie w coraz tłumniej zaludnionym świecie społecznym. Od kiedy zaś jedną z umiejętności naszego umysłu stała się zdolność do myślenia społecznego, wyzwoliły się inne siły przyczyniające się do dalszego wzrostu naszego mózgu. Powstanie nowych zdolności zaowocowało kumulacją tradycji w znacznie wyższym stopniu niż u innych zwierząt. Procesy te, na zasadzie wzajemnych sprzężeń, miały ogromny wpływ na kształt ludzkiego współżycia. Powstanie nowego typu postaw społecznych, zachowania etyczne, wyrównywanie opinii, upowszechnienie wiedzy i tradycji spowodowały narodziny kultury.

Odmienność świata kultury od świata zwierząt nie może przysłonić faktu, że człowiek stał się istotą kulturową na drodze procesu filogenezy. Zmiany anatomiczne zaowocowały możliwościami inicjującymi powstanie i rozwój kultury. Rozrost kresomózgowia to proces filogenetyczny toczący się pod naciskiem selekcyjnym kumulowania wiedzy przekazywanej przez

tradycję; podobnie ośrodek mowy rozwinął się filogenetycznie, umożliwiając logiczne, pojęciowe myślenie dzięki słowom gromadzonym przez kulturę⁴³. W rozwoju człowieka biorą udział procesy, które toczą się równolegle, zązębiając się ze sobą, dokonując się z różnymi prędkościami: szybki rozwój kulturowy i powolna ewolucja genetyczna.

Kultura pojawiła się w sposób całkowicie naturalny, wymuszony przez warunki środowiska na określonych populacjach zwierzęcych jako jedyny możliwy sposób ich przetrwania. (...) Ludzka zdolność tworzenia kultury powstała w toku ewolucji biologicznej jedynie dzięki sukcesom tej ostatniej. Wszystkie istniejące formy kultury są dzisiaj związane z biologicznym produktem ewolucji – człowiekiem. Podstawowe zdolności do tworzenia kultury zostały wyselekcjonowane w okresie filogenezy w warunkach działania ostrych czynników selekcyjnych⁴⁴.

Początkowe warunki rozwoju kultury wytworzyły się w procesie ewolucji biologicznej. Nie znaczy to, że zakończył się filogenetyczny rozwój naszego gatunku. Powstanie kultury zmieniło w istotny sposób środowisko człowieka, które wymusza przyspieszone zmiany genetyczne. Ich efektem są chociażby zwiększone rozmiary ciała i cechy udomowienia⁴⁵.

43 G. Rizzolatti, L. Fogassi i V. Gallese, odkrywcy neuronów lustrzanych, proponują swoją teorię rozwoju języka. Poszczególne osobniki rozpoznają czynności wykonywane przez inne osobniki dlatego, że wzorzec aktywności neuronów, który jest reakcją na obserwowanie danego działania, przypomina ten, który jest potrzebny do wykonania samej tej czynności. Stąd hipoteza, że obwody neuronalne odpowiedzialne za powstanie mowy powstały u ludzi dlatego, że pierwotne struktury, z których wyewoluował obecny w mózgu ośrodek Broki, zawierały mechanizm rozpoznawania działań innych, przy czym zdolność ta była warunkiem niezbędnym do narodzin języka.

44 E. Kośmicki, *Etologiczne i socjobiologiczne rozwinięcia teorii ewolucji. Studium metodologiczne*, Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu. Rozprawy Naukowe, z. 177, Akademia Rolnicza w Poznaniu, Poznań 1988 s. 101.

45 Lorenz wiąże cechy udomowienia ze zjawiskiem nazywanym przez siebie sakulinizacją (od rodzajowej nazwy *Sacculina*, pasożytniczego stawonoga, pasożyta krabów, z formą dojrzałą tak ewolucyjnie uwstecznioną, że przypomina bardziej robaka). Jest to przejaw ewolucji regresywnej, która może być obserwowana u pasożytów, kiedy organizm żywiciela przejmuje zanikłe funkcje swojego pasożyta. Przykładem tego zjawiska jest hodowla zwierząt domowych zdanych na człowieka, gdy pożądane są te właściwości, które służą człowiekowi. Gatunki hodowane tracą cechy, które pierwotnie były im niezbędne do przetrwania w naturalnym środowisku. Ptaki i ssaki charakteryzuje skrócenie kości długich i podstawy czaszki, mniejsze napięcie umięśnienia poprzecznie prążkowanego, rozluźnienie tkanki łącznej i większy stopień odkładania tłuszczu. Wskutek tego większość zwierząt domowych utraciło swoje pierwotne zdolności ruchowe. Proces ten nazywany jest domestyfikacją, a ponieważ formy dzikie w naszym postrzeganiu uważa się za szlachetne i piękniejsze od udomowionych, proces ten jest również nazywany wulgaryzacją. Lorenz opisuje jeden przypadek objawów udomowienia gatunku żyjącego na wolności i niebędącego pasożytem. Jest to wymarły niedźwiedź jaskiniowy, który był największym i najgroźniejszym zwierzęciem na zamieszkiwanej przez siebie przestrzeni, niemający żadnego zagrażającego mu drapieżnika. Jest to przykład analogiczny do procesu domestyfikacji człowieka. Zob. K. Lorenz, *Regres...*, s. 35–38, 82.

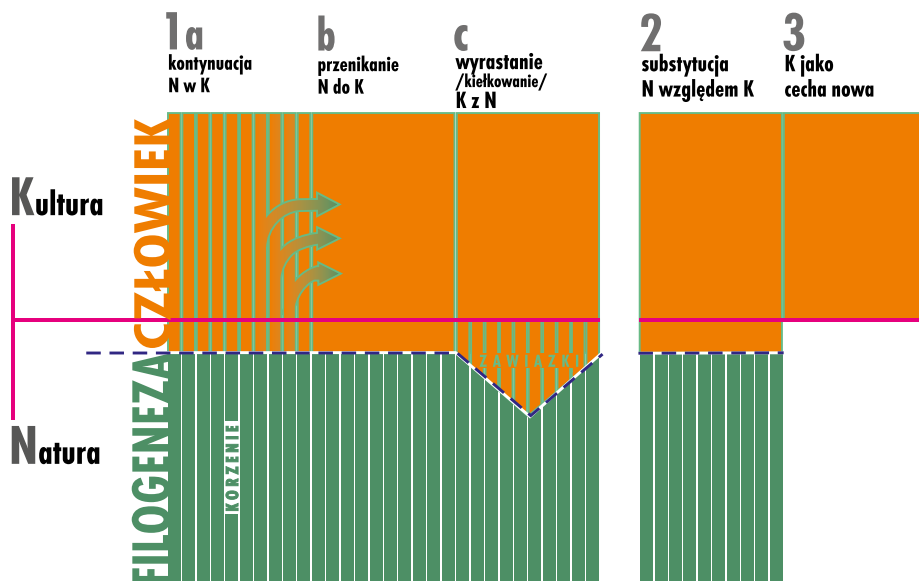
Ewolucja kulturowa powstała na gruncie ewolucji biologicznej i stanowi jakby jej zwieńczenie i nadbudowę. Można powiedzieć, że kultura jest manifestacją natury biologicznej, a człowiek podlega dalszej filogenezie w ramach ewolucji społeczno-cywilizacyjnej. Jednak kultura nie podlega ewolucji biologicznej, ponieważ przekazywanie jej treści nie odbywa się na drodze dziedziczenia genetycznego. Stąd widzimy, że w człowieku jest obecne zarówno jego dziedzictwo biologiczne powstałe w toku filogenezy, jak i wzorce zachowań będące skutkiem wychowania. Chmurzyński te pierwsze określa mianem natury, którą definiuje jako „cechy psychiczne, przekonania, motywy i sposoby działania, które człowiek zawdzięcza swojemu dziedzictwu genetycznemu i niekulturowemu rozwojowi swego doświadczenia osobniczego – zarówno w odniesieniu do siebie samego, jak i w relacjach do świata zewnętrznego”⁴⁶. Kultura i natura, w rozumieniu Chmurzyńskiego, przez poszczególne swoje składniki dążą do zaspokojenia potrzeb prokreacyjnych, homeostatycznych i heterostatycznych (wypływających z ciekawości i dążenia do postępu duchowego i materialnego). Widzimy więc styk obu tych pojęć, wyrażający dążenie do osiągnięcia wartości biologicznych i wartości, które niesie ze sobą kultura. Styk ten nierzadko jest rozumiany jako ciąg genetyczny od natury do kultury.

Chmurzyński wskazuje, że poszczególne przejawy kultury mogły wyrosnąć z dziedzictwa biologicznego i pełnić funkcje analogiczne, przejmować zadania, których nie spełnia już poziom biologiczno-popędowy oraz pełnić funkcje niemające żadnego odpowiednika na szczeblu zwierzęcym. Ukazując te zależności kształtowania określonych wzorców zachowań, motywów i idei u człowieka, posługuje się diagramem (rys. 16) obrazującym rozwój kultury w ewolucji, gdzie (N) oznacza naturę, a (K) – kulturę. Porządkuje w ten sposób poszczególne działania, poglądy, zasady postępowania człowieka na takie, które są całkowicie wyznaczone przez naturę lub kulturę, wyznaczone są przez obie bądź – w zależności od konkretnego przypadku – wyznaczone przez kulturę albo przez naturę. Poszukiwanie poszczególnych klas zjawisk wpływa z pytań, czy kultura łączy się z tym, co człowiek zawdzięcza swojej biologicznej naturze, czy elementy te współdziałają, czy w kulturze odnajdziemy „echa” natury i czy kultura wpływa na naturę.

46 J. A. Chmurzyński, *Natura – kultura...*, s. 80–81.

ROZWÓJ KULTURY W EWOLUCJI

Natura (N) – kultura (K) w kształtowaniu określonych wzorców, zachowań, motywów i idei u człowieka



Rysunek 18. Rozwój kultury w ewolucji

Źródło: J. A. Chmurzyński, *Natura – kultura...*, s. 84.

Chmurzyński nie zmierza do konkluzji, które z wyróżnionych klas zachowań są najważniejsze dla człowieka – czy te wpływające z filogenezy, czy te typowo ludzkie. Referując poszczególne przypadki, sprawdza, czy wszystkie one realizują się w rzeczywistości.

Pierwsza kategoria zachowań (1a) stanowi kontynuację tendencji biopsychicznych w kulturze, wyrosłych w toku filogenezy z homologicznych korzeni poziomu zwierzęcego. Autor jako przykład podaje zachowania wpływające z motywacji allochtonicznej, takie jak uruchamiane przez sytuacje ustalone kulturowo – towarzyskie picie herbaty, zwyczaj mycia rąk (biologiczne podłoże mycia rąk manifestuje się często w chorobach psychicznych, co jest nierzadko powiązane z czystością moralną)⁴⁷. Zjawisko wydeptywania

⁴⁷ Termin ten oznacza działania, które – w przeciwieństwie do działań autochtonicznych, wpływających z właściwej sobie motywacji – są aktywowane przez obcą motywację. pokazuje motywację allochtoniczną w reakcjach przerzutowych związanych z nerwowością człowieka. Zob. N. Tinbergen, *Badania...*, s. 177–185.

ścieżek również ma swoje korzenie w tendencji wielu zwierząt do poruszania się po ustalonych drogach.

Przenikanie (1b) powoduje takie zjawiska kulturotwórcze, jak budowa dróg, która partycypuje w wytworzeniu sztuki architektonicznej czy kształtowaniu przestrzennym kraju; towarzyskie picie herbaty stworzyło w Japonii rytuał.

Wyrastaniem (1c) kultury z natury autor określa sytuację kiełkowania zawiązków kultury już na szczeblu przedludzkim. Do tej kategorii zachowań zalicza posługiwanie się narzędziami przez zwierzęta, przypadki ogrzewania się przy żarze przez małpy, stosunek do śmierci współplemieńca czy tańce deszczowe u szympanów.

Cechy, które powstały bez ciągłości ewolucyjnej z formami przedludzkimi, możemy określić jako substytucję (2), czyli zastąpienie mechanizmów naturalnych przez cechę kulturową⁴⁸. Przykładem są normy etyczne i prawne, które, współdziałając z instytucjami społecznymi jak policja i sądownictwo, zapewniają nietykalność ciała i mienia ludzkiego. Naturalne sposoby porozumiewania się zastępowane są przez pismo albo dokonują za pomocą urządzeń telekomunikacyjnych.

W końcu obserwujemy cechy kultury, u których nie ma analogii do cech biologicznych (3). Są to specyficznie ludzkie zjawiska kulturowe, takie jak poezja, teatr, magia czy religia.

Kolejny diagram (rys. 17) zaproponowany przez autora, ukazuje najważniejsze stosunki natury i kultury, w ich dynamice rozwoju, w trakcie rozwoju osobniczego człowieka.

Jedną z kategorii są cechy autonomiczne (4) w stosunku do tendencji naturalnych. Taką jest specyfika organizacji życia w ludzkich osiedlach, nieznana dotychczas innym naczelnym: zwyczaj usuwania śmieci poza siedzibę i ludzkie osiedla, ochrona środowiska, handel, rozrywka, świętowanie.

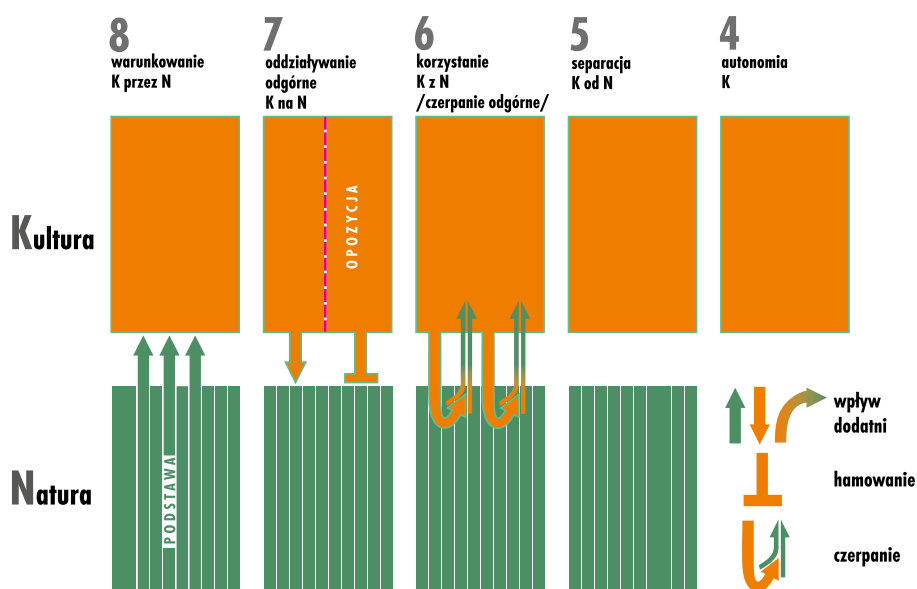
Następną relacją kultury do natury jest separacja (5), z którą mamy do czynienia wtedy, gdy zachodzi nieuświadomiona sprzeczność z normą natury. Jej przykładem jest zalecana w wielu kręgach kulturowych norma etyczno-kulturowa bezinteresownej życzliwości dla innych, a nawet miłowania nieprzyjaciół, co jest sprzeczne z biologiczną zasadą maksymalizacji dostosowania (MD).

⁴⁸ Lorenz mówi, że „kultura stworzyła normy ludzkiego zachowania, które mogą w pewnym sensie stanowić namiastkę wrodzonych programów zachowań i odgrywać rolę czynników stabilizujących, zachowawczych w stosunku do nadmiernie gwałtownego rozwoju. Istnieją utrwalone tradycją przepisy zachowania, które stały się ‘drugą naturą’ człowieka” – K. Lorenz, *Regres...*, s. 104.

Innym rodzajem zależności jest korzystanie kultury z natury (6), które polega na odgórnym czerpaniu. Jako przykład Chmurzyński pokazuje zaczerpnięty z kultury osobistej zwyczaj używania perfum, odwołujący się do naturalnych skłonności powonieniowych i tendencji indywidualnego rozpoznawania członków społeczności. Natomiast tworzona przez człowieka przestrzeń sakralna stanowi nieświadomy analogon terytorium wraz z dystansem osobistym, wprost proporcjonalnym do statusu społecznego właściciela, którego przekroczenie zależy od adekwatnych ceremonii powitalnych.

STOSUNKI I DYNAMIKA ODDZIAŁYWAŃ KULTURY I NATURY W ONTOGENEZIE

Natura (N) – kultura (K) w kształtowaniu określonych wzorców, zachowań, motywów i idei u człowieka



Rysunek 19. Stosunki i dynamika oddziaływań kultury i natury w ontogenezie

Źródło: J. A. Chmurzyński, *Natura – kultura...*, s. 84.

Kolejna kategoria opisywanych zależności (7)

to szczególny przejaw ogólnego zjawiska odgórnego oddziaływania kultury na naturę, które może polegać na sterowaniu czynności czy potrzeb biologicz-

nich organizmu przez przyjęte idee lub wzorce kulturowe, albo też przez ‘zewnątrzne’ zjawiska kulturowe (jak np. przez muzykę, pantomimę, teatr czy grupowe tańce)⁴⁹.

Autor wskazuje na trzy przejawy takiego sterowania. Pierwszym jest synchronizowanie rytmiki biopsychicznej przez kulturę, np. tygodniowy okres sprawności człowieka. Drugim – pobudzanie natury przez kulturę, czego przykładem może być wpływ kultury na percepcję wzrokową obrazów. Człowiek wychowany w kulturze europejskiej, gdy zobaczy pejzaż, gdzie droga biegnie od lewego dolnego rogu obrazu do środka lasu na horyzoncie, stwierdzi, że droga prowadzi do lasu. Natomiast osoba wychowana kulturze orientalnej z pismem od prawej do lewej, będzie miała wrażenie, że droga prowadzi z lasu (7a). Trzecim przejawem takiego sterowania jest oddziaływanie hamujące naturę przez kulturę (7b). Do niego zaliczamy „świadome przeciwstawienie normy (reguły, zasady) kulturowej potrzebie lub biologicznej reakcji behawioralnej – czy to odruchowej, czy też popędowej”⁵⁰. Przykładem takiej zależności jest sterowanie procesami fizjologicznymi, jak hamowanie ziewania, odgłosów fizjologicznych, wyrazów emocji lub też sterowanie przez kulturę czynnościami biologicznymi, czego przejawem jest celibat, asceza, ograniczanie ilości spożywanego pokarmu przez post czy tworzenie obyczajów pokarmowych w ramach *savoir vivre*’u.

Ostatnią kategorią wzajemnej zależności natury i kultury, wyodrębnioną przez Chmurzyńskiego, jest oddolny udział filogenetycznie utworzonych cech natury człowieka na zjawiska kulturowe (8). Autor wskazuje na niektóre znamienne elementy działalności ludzkiej opartej na biologicznej, psychologicznej, implikującej udział emocji i woli, naturze człowieka. Jednym z nich jest naśladownictwo obserwowane u naczelnych, stanowiące swoistą preadaptację do kultury przez tworzenie załączków tradycji. Ważną rolę w procesach kulturowych pełnią również emocje i popędy, jak choćby popęd płciowy i związane z nim zwyczaje w kulturze. Kolejne elementy dziedzictwa biologicznego mające wpływ na tradycję ludzką to strach i ciekawość obserwowana już u stawonogów. Zdolność postaciowej oceny liczebności obecna w świecie zwierząt dała początek teorii mnogości, zdolność oceny relacji przestrzennych dała możliwość powstania stereometrii i geometrii. Natomiast mowa jako filar kultury duchowej człowieka wy-

49 J. A. Chmurzyński, *Natura – kultura...*, s. 90.

50 Tamże.

wodzi się wprost z powstałych na drodze ewolucji zwierzęcych systemów porozumiewania się, które implikują właściwe mechanizmy fizjologiczne oraz morfologiczny substrat neurobiologiczny. Powstanie kulturowego zjawiska szamanizmu możemy wiązać ze specyficznymi właściwościami reagowania ludzkiego mózgu na halucynogeny, substancje odurzające czy odchylenia psychiczne u tzw. ludzi nawiedzonych czy wprost – szamanów.

Przedstawione wyżej relacje dziedzictwa filogenetycznego i kultury mają niewątpliwy wpływ na zachowania społeczne człowieka. Przykładem kontynuacji natury w kulturze może być hierarchia społeczna wraz z atrybutami dominacji i okazywania uległości, terytorializm (dystans osobniczy, większa pewność siebie w centrum swojego terytorium i spadek teźże w miarę oddalania się od centrum), porozumiewanie się za pomocą śmiechu, płaczu, przejawy altruizmu nepotycznego w miłości rodzicielskiej. Przejawem przenikania natomiast jest oznaczanie swojego terytorium czy obyczaję powitalne przy wkraczaniu na cudze.

Według Chmurzyńskiego tańce deszczowe szympanów mogą stanowić załączek tańców związanych z obchodami nocy świętojańskiej. Za kiełkowanie szczególnych zachowań związanych z terytorializmem możemy uznać zwyczaj „podlizywania” się u małp.

Substytucja etologicznych norm społecznych przez normy kulturowe przejawia się, według autora, w mechanizmach związanych z wojną techniczną, jak chociażby kreowanie odwiecznego wroga, będące formą manipulacji i odwracania uwagi, ale równocześnie mające charakter wzmacniania więzi wewnątrz danej wspólnoty przez wykorzystywanie agresji wewnątrzgatunkowej⁵¹. Naturalne skłonności możemy obserwować w życiu społecznym, we wszystkich obyczajach związanych ze spożywaniem pokarmów, np. w symbolice soli i chleba czy ceremoniale wesel, chrzcin, styg itp.

Etologia bada kulturę (w duchu naturalizmu metodologicznego) jako domniemany owoc rozwoju filogenetycznego. Rozwój kultury podlega innym prawom niż rozwój biologiczny, co nie znaczy, że ten drugi u człowieka już się zakończył. Człowiek ulega szybkim zmianom kulturowym i nieporównywalnie wolniejszej filogenezie. Jak pokazuje Chmurzyński, pomiędzy

51 Przykładem może być ceremoniał podżegania u kaczek, gdzie kierowanie agresji samca przez samicę na inne osobniki wzmacnia więzi wewnątrz danej pary. Natomiast u nieskojarzonej jeszcze pary kaczek krzyżówek podżeganie jest propozycją zawarcia stałego związku. Zob. K. Lorenz, *Tak zwane zło...*, s. 85–92.

dziedzictwem biologicznym człowieka a jego osiągnięciami kulturowymi zachodzą zróżnicowane relacje, czasami opozycji, czasami koniunkcji o różnych kierunkach oddziaływania. Autor wskazuje osiem klas związków pomiędzy naturą i kulturą, analizując takie główne domeny kultury, jak moralność, symbolika i estetyka czy zachowania społeczne. Referując poszczególne przypadki relacji pomiędzy naturą i kulturą wykazuje, że wszystkie teoretycznie zakładane związki między dwiema domenami zachodzą w rzeczywistości. Można więc stwierdzić, że wcześniejsza ewolucja biologiczna i szybki rozwój kulturowy, przebiegając obok siebie, wchodzą ze sobą w rozmaite relacje, mając na siebie wzajemny wpływ.

3.3. PRAWA BIOLOGICZNE I LUDZKIE WARTOŚCI

Człowiek przerasta otaczający go świat przyrody, jednak nadal podlega jego prawom. Świat kultury wysokiej, wraz ze swoimi wartościami, choć stawia człowieka na wyższym, odrębnym poziomie, posiada jednak bardzo wiele cech wspólnych oraz analogii do świata zwierząt. Rodzi się pytanie, jak wygląda relacja moralności kształtującej prawo i zasady życia społecznego i praw biologicznych.

3.3.1. Relacje w sferze etyki

Szukając tego, co wspólne w etyce i prawach biologicznych, Chmurzyński posługuje się pojęciem moralności naturalnej.

Tak można by nazwać odczuwanie przez ludzi – niezależnie od rasy, płci, religii i wyznania, cywilizacji i kultury – tego, jak należy i jak nie należy postąpić w sytuacji społecznej – osobowej i bezosobowej, co – jak wykazuje neurobiologia – wynika z budowy i funkcjonowania naszego mózgu⁵².

Zgodnie z koncepcją Chomsky'ego człowiek posiada wrodzoną wiedzę językową określaną jako gramatyka uniwersalna, która umożliwia mu przyswojenie sobie zdolności mówienia, może więc posiada również uniwersalną gramatykę moralności, która umożliwia mu zbudowanie systemów społecznych, na których opierają się więzi międzyludzkie. W myśl takiego

⁵² J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 1052.

podejścia człowiek rodzi się z pewnymi abstrakcyjnymi zasadami moralnymi i gotowością przyjęcia innych reguł na podobieństwo gotowości nauczania się języka. Kultura, którą przyswajamy sobie w naszej rodzinie i środowisku, ogranicza nas i prowadzi ku określonemu systemowi moralnemu, tak jak wiedzie nas do opanowania konkretnego języka.

Marc Hauser, prowadząc badania z zakresu psychologii ewolucyjnej, uważa, że człowiek dzieli z innymi gatunkami abstrakcyjne zasady moralne związane z zachowaniami terytorialnymi (obrony, dominacji na danym terytorium, tworzenie koalicji w celu zdobywania partnerek czy pożywienia) oraz związane z odwzajemnianiem przysług w sytuacjach wymiany społecznej. Szczególnie ta druga cecha, choć występująca również u zwierząt, u ludzi występuje w skali nieporównanie większej niż u innych gatunków.

W toku ewolucji u ludzi ukształtowały się dwie zdolności niezbędne do prowadzenia przedłużonej wymiany społecznej opartej na regule wzajemności: umiejętność powstrzymywania się od działania przez pewien czas (czyli odraczenie gratyfikacji) oraz zdolność karania oszustów w sytuacjach wymiany społecznej. Obie znalazły się na krótkiej liście kandydatek na zdolności charakterystyczne wyłącznie człowieka⁵³.

Jonathan Haidt i Craig Joseph, opierając się na zbiorze powszechnych zachowań, porównując różnice kulturowe w aspekcie etycznym, uniwersalne atrybuty człowieka, prekursorzy zachowań etycznych u szympanów, ponadto uwzględniając nową klasę intuicji wywodzących się ze znanej tylko człowiekowi emocji wstrętu, wyróżnili w naszym mózgu pięć modułów odpowiedzialnych za wartości etyczne: moduł wzajemności, wrażliwości na cierpienie, hierarchii, koalicji (podziału na grupy własne i obce) i czystości⁵⁴.

W jaki sposób w takim razie wytłumaczyć różnorodność standardów moralnych w poszczególnych kulturach? Zgodnie z modelem Hausera, pewne umiejętności przyswajamy sobie łatwiej od innych. Badania przeprowadzone wśród zwierząt wykazały, że niektórych rzeczy zwierzęta uczą się za pierwszym razem, natomiast innych – dopiero po wielu próbach.

53 M. S. Gazzaniga, *Istota człowieczeństwa...*, s. 137.

54 J. Haidt, C. Joseph, *Intuitive ethics: How innately prepared intuitions generate culturally variable virtues*, „Daedalus” t. 133, nr 4, „On Human Nature” (jesień 2004), s. 55–66. <https://doi.org/10.1162/0011526042365555>

Podobnie u ludzi – pewne cnoty są łatwe do przyswojenia, a inne trudne. W niektórych kulturach można zaobserwować łączenie dwóch lub więcej modułów, by można je zastosować w odniesieniu do szerszego zakresu bodźców.

Ważnym elementem biologicznego wyposażenia człowieka jest empatia, umożliwiająca odbieranie i współodczuwanie cudzych emocji oraz uczuciowe utożsamianie się z inną osobą. Neurobiologiczną podstawą tej zdolności są neurony lustrzane, tworzące sieć połączeń w różnych częściach mózgu⁵⁵. Dzięki nim, patrząc na osobę krzywdzoną, nie tylko rejestrujemy to, jak jest krzywdzona, ale również odczuwamy poczucie jej krzywdy. Współczując drugiej osobie, naśladujemy jej mimikę, garbimy ciało, co nasz mózg rejestruje jako polecenie „włączenia” smutku. Dzięki empatii powstrzymujemy się przed osobowym pogwałceniem norm moralnych sprowadzających się do sytuacji „ja krzywdzę ciebie”, czyli decyzji uszkodzenia ciała drugiemu osobnikowi, który jest żywy i zdolny do cierpienia⁵⁶. Ten mechanizm powstrzymujący człowiek dzieli z innymi wyższymi naczelnymi, np. szympanсами. W tym przypadku za decyzję odpowiedzialne są te obszary mózgu (jądra migdałowe), które odpowiadają za emocje. U naczelnych możemy zaobserwować homologiczną tendencję do żebrania o pokarm. Osobniki, które są niżej umiejscowione w hierarchii, posługują się zrytualizowanym gestem żebra-czym polegającym na wyciągnięciu ręki z otwartą dłońią skierowaną ku górze. Gest ten funkcjonuje również u ludzi w formie wyzwalacza, ponieważ niespełnienie tak wyrażonej prośby powoduje u adresata niemiłe uczucie

55 Odkrycie neuronów lustrzanych w latach 90. XX w. określa się przełomem na miarę poznania przez genetyków funkcji DNA. Dokonał go zespół włoskich uczonych pracujący na uniwersytecie w Parmie pod kierownictwem Giacomo Rizzolattiego. Naukowcy badali aktywność neuronów kory mózgowej makaków z obszaru odpowiedzialnego za kontrolowanie wykonywania takich operacji dłońmi, jak chwytanie, rozrywanie, przytrzymywanie, podawanie pożywienia do ust. Stosując metodę neuroobrazowania, wszczepiono do badanego obszaru kory mózgowej elektrody, które sygnalizowały aktywność komórek nerwowych, podczas gdy zwierzę próbowało chwycić pożywienie dłońmi i podobnie w sytuacji, gdy zwierzę łąpało pożywienie ustami. Zaobserwowano, że ta sama grupa komórek koduje abstrakcyjną czynność chwytania żywności bez względu na to, którą część ciała wykorzystywała badana małpa. Komórki nerwowe odpowiedzialne za tę aktywność nazwano reprezentacją chwytania. Anegdota mówi, że jeden z należących do zespołu naukowców, Vittorio Gallese, chwycił lody na oczach podpiętego do aparatury badawczej makaka i okazało się, że pobudzone zostały komórki należące do reprezentacji chwytania. Neurony odpowiedzialne za odkrytą aktywność uczeni nazwali neuronami lustrzanymi. W trakcie badań okazało się, że neurony te reagowały wtedy, gdy badane zwierzę czy naukowiec manipulowali rzeczywistym jedzeniem; nie wykazywały natomiast aktywności, gdy ktoś jedynie symulował daną czynność bez pożywienia. Wyciągnięto stąd wniosek, że neurony lustrzane nie kontrolują samej sekwencji ruchów, lecz związane są ze zrozumieniem jej celu.

56 W tym przypadku nie wchodzi w grę krzywda na pewnym poziomie abstrakcji, taka jak kradzież pieniędzy, plotka, oszczerstwo itp. Krzywda dokonana przez osobowe pogwałcenie praw moralnych znajduje się na poziomie takiego prymitywnego uszkodzenia ciała, które byłoby zrozumiałe dla neandertalczyka czy nawet szympansa.

oraz wymaga czynnej decyzji odmowy. Kiedy stajemy przed dylematem bezosobowym, tzn. nie stoi przed nami druga osoba zdolna do cierpienia, uaktywnia się ta część mózgu, która jest odpowiedzialna za myślenie abstrakcyjne (kora przedczołowa) i do głosu dochodzi moralność oparta na normach.

Ludzie oprócz intuicji moralnych kierują się racjonalnym myśleniem. Model społeczno-intuicyjny rozumowania etycznego pokazuje, w jakich sytuacjach jesteśmy skłonni zmienić decyzję podjętą intuicyjnie: pod wpływem rozumowej perswazji, gdy chcemy zachować się podobnie jak inni ludzie; pod wpływem logicznego rozumowania i osobistej refleksji w sytuacji, gdy nie mamy żadnego intuicyjnego odczucia. Możemy zaobserwować, że człowiek bardzo wiele czasu spędza na walce między świadomym umysłem racjonalnym a nieświadomym systemem emocjonalnym. Sytuację tę ilustruje dylemat mostka i zwrotnicy, opracowany w ramach testu poczucia moralności, stawiający człowieka przed dwiema możliwościami, z których żadna nie może być uznana za dobrą⁵⁷. W takiej sytuacji człowiek jest bardziej skłonny do bezosobowego pogwałcenia norm moralnych, co jest procesem racjonalnym, niż do osobowego pogwałcenia tychże norm, gdyż powstrzymywać go będą przed tym towarzyszące temu emocje. Mechanizm ten powoduje, że człowiekowi łatwiej zaakceptować działania nieosobowe gwałcące zasadę „nie zabijaj”, dokonywane z użyciem współczesnej broni: karabinów, dział, bombardowań, co prowadzi do licznych ofiar współczesnych konfliktów zbrojnych. Niekiedy jednak procesy rozumowe mogą hamować procesy emocjonalne, pomagając podjąć racjonalną decyzję (zasada policzenia do dziesięciu, by nie wybuchnąć gniewem i nie wypowiedzieć nieprzemyślanych słów).

W kategoriach ewolucyjnych racjonalne myślenie jest umiejętnością, którą posiadliśmy dopiero niedawno i której używamy dość oszczędnie. Posługując się swoim racjonalnym umysłem, natrafiliśmy jednak na inne, wyłącznie

57 Test został opracowany przez M. Hausera w Zakładzie Psychologii Uniwersytetu Harvarda z zakresu psychologii ewolucyjnej, gdzie został przedstawiony jako dylemat mostka i zwrotnicy. Dylemat zwrotnicy brzmi następująco: możesz uratować, przed rozpędzonym wózkiem, 5 osób stojących na torach pod warunkiem, że przestawisz zwrotnicę na inny tor, na którym jest już tylko 1 człowiek. Większość ankietowanych, minimalizując straty ludzkie, gotowa byłaby odpowiednio przestawić zwrotnicę. Dylemat mostka natomiast przedstawia się następująco: możesz uratować 5 osób przebywających na torach pod warunkiem zepchnięcia otyłej osoby (co eliminuje możliwość poświęcenia siebie, ponieważ nie mamy masy pozwalającej na zatrzymanie wózka) stojącej z tobą na mostku, tak by jej ciało zatrzymało rozpędzony wózek. Większość badanych odpowiada, że nigdy w życiu nie zdecydowałaby się na zrzucenie kogoś pod pociąg. Dylemat zwrotnicy jest przykładem bezosobowego pogwałcenia norm moralnych, a dylemat mostka – osobowego pogwałcenia tych norm.

ludzkie cechy: emocję wstrętu i lęk przed zatruciem, emocje moralne, takie jak poczucie winy, wstyd i zakłopotanie, a także oblewanie się rumieńcem i płacz⁵⁸.

Myślenie pojęciowe dało człowiekowi władzę nad otoczeniem, w którym żyje. Zmiany warunków jego życia są tak szybkie i rewolucyjne, że nie nadążają za nimi zdolności przystosowawcze instynktów.

Symbol owoców z drzewa znajomości złego i dobrego zawiera w sobie głęboką prawdę. Poznanie, wywodzące się z myślenia pojęciowego, wyгнаło człowieka z raju, w którym mógł swobodnie puszczać wodze swoim instynktom i czynić to, na co miał ochotę. Badawczy dialog z otoczeniem, polegający na eksperymentowaniu, mający swe źródło w myśleniu pojęciowym, przyniósł człowiekowi w darze jego pierwsze narzędzia, tłuk pięściowy i ogień. Użył ich natychmiast do zabicia swego brata i usmażenia go, o czym świadczą znaleziska w siedzibach człowieka pekińskiego: obok pierwszych śladów użytkowania ognia leżą pogruchotane i nadpalone ludzkie kości⁵⁹.

Broń wynaleziona przez człowieka zabija na odległość, co powoduje, że nasza sfera instynktowa jakby nie przyjmuje do wiadomości konsekwencji jej używania. Człowiek w trakcie swojego rozwoju filogenetycznego został wyposażony w mechanizmy hamujące agresję adekwatne do jego naturalnej „broni” (pięści, pazurów, zębów), rozwój techniki spowodował ogromne zagrożenie braku instynktowych zahamowań użycia współczesnej broni. Stąd kultura i wchodząca w jej skład moralność nakładają na człowieka coraz większą odpowiedzialność. Normy etyczne człowieka wkraczają w te sfery jego życia, w których działania podejmowane pod wpływem naturalnych emocji są niewystarczające.

U niego w miejsce biologicznej ‘mądrości’ popędów muszą działać wyższe ‘mechanizmy’ sterujące: rozum, roztropność i rozsądek oraz to, co antropologia filozoficzna tradycyjnie nazywa ‘wolą’. Ponieważ zaś te zdolności psychiczne nie działają ze zdeterminowaną genetycznie jednoznacznością – wkraczamy tym samym w dziedzinę etycznych ocen zachowania się i praw moralnych. To wszystko, co należy mocno podkreślić, należy do natury

58 M. S. Gazzaniga, *Istota człowieczeństwa...*, s. 164.

59 K. Lorenz, *Tak zwane zło...*, s. 279.

człowieka – tak samo jak owe elementy mechanizmów odruchowych i popędowych odziedziczonych po małych przodkach. Z tej dwoistej natury wynika zatem i to ‘rozdarcie’ między prawem moralnym i ‘prawem’ tkwiącym w ‘zwierzęcych’ popędach naszego ciała⁶⁰.

Człowiek, w wyniku ewolucji kulturowej, posiadał zdolność do przeciwstawienia niektórych wartości etycznych, powszechnej w świecie przyrody, zasadzie maksymalizacji dostosowania – co obrazuje „czteropolówka Bielickiego”⁶¹.

Nie znaczy to, że moralność ludzka w całości przeciwstawia się zasadom postępowania dyktowanym przez instynkty, wprost przeciwnie – większość norm etycznych jest z nimi zbieżna. Człowiek musi przecież zabiegać o osiągnięcie wartości biologicznych: homeostazy, maksymalizacji dostosowania i dobrostanu. Potrzeba ta jest fundamentem systemu etycznego tworzonego przez człowieka, niezależnie od kręgu kulturowego. Realizacja potrzeb biologicznych dokonuje się już nie tylko dzięki instynktom, ale również dzięki świadomej realizacji systemu etycznego. „Do natury człowieka należy konieczność świadomego sterowania swym postępowaniem w oparciu o kulturowe wzorce etyki i prawa”⁶².

System etyczny stworzony przez człowieka zawiera w sobie dwie niezmienne ważne kategorie aksjologiczne: prawdy i fałszu.

Stosunek człowieka do prawdy i fałszu tradycyjnie wyznaczają niebiologiczne zasady o charakterze kulturowym, przenoszone w drodze tradycji. W etyce judeochrześcijańskiej fałsz w postaci kłamstwa, zwłaszcza w sprawach zasadniczych – jak kłamstwo o sobie (pycha) – jest traktowane jako grzech najcięższy, przeciw Bogu, który jest ‘ojcem’ prawdy (tak jak Szatan jest ‘ojcem kłamstwa’)⁶³.

60 J. A. Chmurzyński, *Obraz...*, s. 72–73.

61 Cechę, którą Bielicki sytuował w ziemi niczyjej zmagania moralności z odziedziczonymi instynktami, Marek Jędraszewski określa jako opozycję między duchem a ciałem w sensie biologicznym. Cecha ta „jawi się jako sfera duchowości człowieka, jako ziemia jego Ja, a dokładniej: jako ziemia Ja rozszczepionego w swym jądrze obecnością Drugiego, jako ziemia Sobności przenikniętej nieskończoną odpowiedzialnością za Drugiego. Są to już antypody zarówno darwinowskiej zasady MF, jak i zaprogramowania społecznego. Antypody, dzięki którym człowiek w swej cielesności podatny na zranienie dla dobra Drugiego, jest w pełni człowiekiem”. M. Jędraszewski, *Duchowość człowieka jako zdolność wypowiadania posłuszeństwa zasadzie MF*, „Nauka” 2006, nr 1, s. 92.

62 J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło...*, s. 266.

63 Tenże, *Prawda i fałsz...*, s. 413.

Prawda i fałsz odgrywają ważną rolę w zachowaniach zwierząt, które posługują się tymi kategoriami w sposób czysto instrumentalny – jako narzędziem do osiągnięcia wartości biologicznych. Dobre dla zwierzęcia jest takie postępowanie, które pozwala na osiągnięcie celu wskazanego przez instynkty. Dla człowieka natomiast prawda i fałsz są wartościami samymi w sobie, które budują poczucie ludzkiej godności. Ponadto prawda ma niewątpliwą wartość dla kształtowania „zdrowych” relacji międzyludzkich i tworzenia trwałych stosunków społecznych.

Chmurzyński uznaje, że dążenie do prawdy, w szerokim tego słowa znaczeniu (prawdy o sobie, o świecie, prawdomówności i poznaniu prawdy), jest jednym z przejawów wyjątkowości człowieka na tle świata przyrody. Jest to cecha gatunkowa człowieka, pozwalająca przeciwstawić się wszechwładnemu w świecie zwierząt dyktatowi zasady maksymalizacji dostosowania. „Dlatego należy uznać za niepokojący regres tezy zwolenników socjobiologii, że stosunek człowieka do prawdy i fałszu ma prawo być regulowany przez tendencję do maksymalizowania dostosowania”⁶⁴.

3.3.2. Relacje w sferze estetyki

Działania quasi-estetyczne człowieka, które kwalifikujemy jako analogiczne wobec działań zwierzęcych, stanowią poziom działań wrażeniowo-emocjonalnych i spostrzeżeniowo-popędowych. Natomiast działania na poziomie symboliczno-społecznym i abstrakcyjno-estetycznym, są osiąganymi tylko przez człowieka.

Trudno odpowiedzieć, kiedy w filogenezie człowieka pojawiła się sztuka. Tajemnicą jest moment, w którym nasi przodkowie po raz pierwszy spostrzegli jakiś bodziec i formułując wartościujący sąd estetyczny, uznali go za piękny. Badania archeologiczne dowodzą, że ok. 35 tysięcy lat temu nastąpił gwałtowny rozwój aktywności artystycznej i twórczej. W 1868 roku odkryto szczątki pierwszego znanego ówczesznie przedstawiciela *Homo sapiens* w skalnej grocie (*Cro-Magnon* – Duża Jama) w południowo-zachodniej Francji, zwanego odtąd kromanieńczykiem. Na podstawie znalezisk ocenia się, że kromanieńczycy posługiwali się ogniem, okrywali się futrami pozyskanymi za pomocą kościanych igieł i zapinanych za pomocą kunsztownie wykonanych, kościanych guzików. Zнали taniec, wytwarzali instrumenty

64 Tamże, s. 413–414.

muzyczne: kastaniety ze szczęk, bębenki z kości mamuta czy flety z kości ptaków. Wynaleźli kaganki do oświetlania jaskiń, wiertło i sznury do wiązania namiotów. Wytwarzali paciorki i biżuterię z wysoko cenionych materiałów, takich jak pewien rodzaj muszli czy zęby zwierząt, które następnie były przedmiotem handlu.

Badania archeologiczne ukazały wprawdzie ozdobne topory⁶⁵, ochrę służącą jako barwnik czy koraliki datowane na tysiące lat wcześniej⁶⁶, jednak dopiero między 40. a 30. tysiącleciem następuje prawdziwa eksplozja aktywności artystycznej i twórczej. Przejawy działalności artystycznej kromanionczyków można podzielić na dwie grupy: dzieł przenośnych i nieprzenośnych. Na pierwszą grupę składają się ryty w kości mamuciej czy rogu jelenia oraz rzeźby. Drugi rodzaj to malowidła pokrywające ściany i sklepienia jaskiń. Uderzająca jest dojrzałość, z jaką stworzone zostały pierwsze dzieła sztuki. Na uwagę zasługuje choćby odnaleziona w 1895 roku *Wenus z Brassempouy*, datowana na 30 tys. lat p.n.e. czy pochodząca z tego samego stanowiska, odnaleziona we fragmencie, płodna, dojrzała kobieta.

65 Zagadnieniem spornym jest odpowiedź na to, czy narzędzia z kamienia są przejawem twórczości artystycznej, czy też nie. Najstarsze topory kamienne były znajdowane przy kościach *Homo erectus* datowanych na 1,4 mln lat. Technika wytwarzania i konstrukcja topora kamiennego były jednakowe w różnych zakątkach świata i nie zmieniały się przez tysiąclecia. Wygląda na to, że kamienie przeznaczone na topory obłupywano wzdłuż linii najmniejszego oporu, w ograniczonym tylko stopniu narzucając określoną formę, nie realizując abstrakcyjnego planu umysłu. Część toporów wykuta była z ładniejszego, lecz trudniejszego w obróbce zlepieńca, a nie z krzemienia, co może świadczyć o upodobaniach estetycznych naszych przodków. Ponadto badania mikroskopem elektronowym wykazały, że część znalezionych przy szkieletach toporów nigdy nie została użyta, co może świadczyć o tym, że wytwarzano je wyłącznie dla walorów estetycznych. Jednak ta działalność jest raczej dowodem na zdolności twórcze i kreatywność w wytwarzaniu przedmiotów o znaczeniu funkcjonalnym, a nie zdolności artystyczne służące sztuce. Zdolność do wytwarzania kamiennych narzędzi pokazuje pewną wrażliwość estetyczną *Homo erectus*, jednak była ona w poważnym stopniu ograniczona.

66 Interesujące z tego punktu widzenia, są świadectwa kultury materialnej takie jak szydła, ostre narzędzia, dowody umiejętności grawerowania za pomocą ochry odnalezione w jaskini Blombos w południowej Afryce, datowane na 75 tys. lat temu, jak również odkryte w rejonie południowego cypla Afryki świadectwa stosowania wysokich temperatur do obróbki krzemienia w celu uzyskania ostrych narzędzi, co wiązało się z wykopaniem piaskowych dołów w celu rozgrzania skały do temperatur rzędu 350°C, utrzymywaniem stałej temperatury, a następnie stopniowym jej obniżaniem. Dokonane znaleziska skłaniają niektórych badaczy do stwierdzenia, że kultura ludzka zaczynała odgrywać znaczącą rolę w społecznościach ludzkich od ok. 150 tys. lat; „zmiany genetyczne u wczesnych ludzi, których efektem były zmiany w mózgu, musiały mieć miejsce u przedstawicieli *Homo sapiens*, którzy wyemigrowali do Europy ok. 50 tys. lat temu. Zarówno te zakładane fakty, jak i teoria mająca je wyjaśnić wydają się obecnie nieprawdopodobne, szczególnie zważywszy na to, że odkrycia w jaskini Blombos oraz Pinnacle Point datowane są w przybliżeniu na 75 000–110 000 lat temu. Owe starsze znaleziska sprawiają, że przypuszczenie, jakoby geny odpowiedzialne za język, bardziej zaawansowaną technologię oraz moralność pojawiły się dopiero 50 000 lat temu, wydaje się jeszcze wątpliwsze”. P. S. Churchland, *Moralność...*, s. 40–41.



Fotografia 1. Młodzięcza Wenus z Brassempouy z długą szyją i zaplecionymi włosami datowana na 25–30 tys. lat p.n.e.

Źródło: Musée d'Archeologie nationale. Domain national Saint-Germain-en-Laye, [on-line] musee-archeologienationale.fr.

Znajdująca się w południowej Francji, Jaskinia Chauveta, uznawana za najpiękniejszą, jest wypełniona najstarszymi przykładami malarstwa naskalnego. Dzieła, które tam się znajdują, przedstawiają różne gatunki zwierząt ukazanych w sposób dynamiczny, niewątpliwie w akcji, ich wizerunki są realistyczne, widoczna jest na nich wielotonowość i cieniowanie uzyskane dzięki rozmyzywaniu farby, aby otrzymać gradację dla oddania zróżnicowania umaszczenia przedstawianych zwierząt. Można tam podziwiać między innymi walczące nosorożce, biegnące renifery, zaparte żubry czy przyczajone lwy.



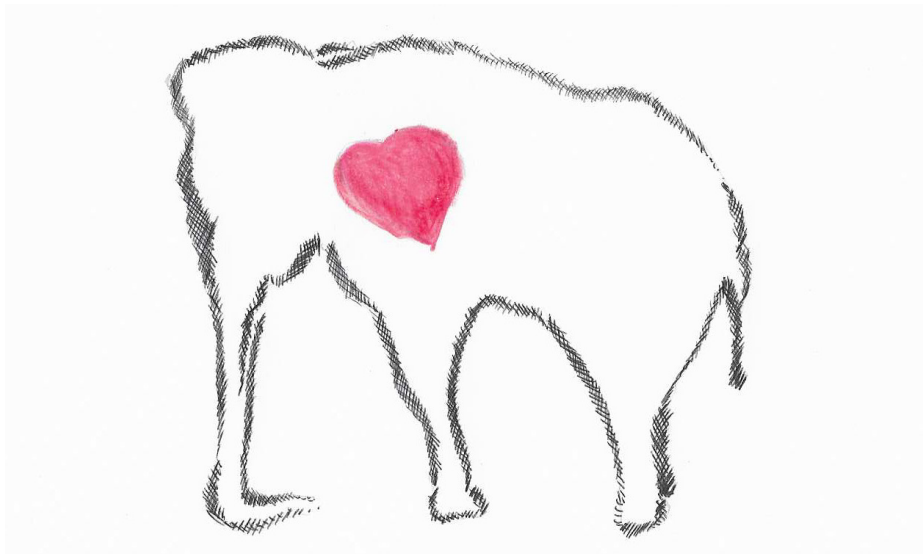
Rysunek 20. Fragment tzw. panelu lwów

Podziwiając niezwykły kunszt kromanieńczyków, obserwujemy pewną całość kultury człowieka, przejawiającą się w dojrzałych wytworach sztuki, które zachowują swoje walory również w perspektywie współczesnej. Przykładem takiej aktualności może być głowa bizona wyrzeźbiona w glinie ok. 15 000 lat p.n.e., która, zestawiona z rzeźbą pochodzącą z czasów złotego wieku rzeźbiarstwa w starożytnych Atenach (wołu prowadzonego w uczcie ofiarnej przedstawionego na fryzie Partenonu), wykazuje niemalże ten sam poziom artystyczny.

W świetle badań archeologicznych to niezwykle rozwinięcie kreatywności jest jednym z najważniejszych zdarzeń ewolucyjnych w historii człowieka, które zaowocowało rozprzestrzenieniem się malowideł i rytów naskalnych odnajdywanych w wielu zakątkach świata. Świadectwa ewolucji kulturowej człowieka w postaci kilku tysięcy rzeźbionych i ozdobionych rytami przedmiotów wykonanych z kości zwierząt, poroża, drewna, kamienia, czy też gliny; zaawanso-

wane narzędzia, takie jak igły do szycia, świdry, lampy oliwne i liny pokazują artystyczne zdolności człowieka, stanowiące niezbywalny element kultury.

Na poziomie wrażeniowo-emocjonalnym i spostrzeżeniowo-popędowym działań quasi-estetycznych, które człowiek dzieli z przedstawicielami innych gatunków, można w sposób uzasadniony dopuszczać homologizację ludzkich przeżyć ze zwierzęcymi, np. upodobanie do symetrii, wyrazistości, czystej linii i urody. Natomiast poziom symboliczno-społeczny jest zarezerwowany dla *Homo sapiens*, czego przykładem może być archetypowy wzorzec bodźcowy, jakim jest kościotrup czy serce. „Z kolei swoistość estetyki człowieka przejawia się w tym, że człowiek jest obecnie jedynym na Ziemi gatunkiem, który cechuje niepopędowa twórczość *sua sponte*”⁶⁷. Ludzie, oddając się takiej twórczości, traktują ją nie tylko jako środek przekazania emocji, ale również idei, w których skład wchodzi dziedziczne, wspólne wszystkim ludziom wzorce reagowania i postrzegania świata, objawiające się w symbolicznych treściach, motywach mitów, wierzeń i snów. Przykładem takiej idei archetypicznej jest serce. Geneza tej idei sięga początków człowieka na Ziemi, o czym może świadczyć paleolityczny rysunek młodego mamuta, na którym jest zaznaczone serce, datowany na górny paleolit, oryniak, ok. 18 000 lat temu, pochodzący z jaskini Pindal⁶⁸.



Rysunek 21. Paleolityczny rysunek młodego mamuta z zaznaczonym sercem

⁶⁷ J. A. Chmurzyński, *Piękno i brzydota...*, s. 528.

⁶⁸ Chmurzyński zaklasyfikował go na podstawie gracylnych cech morfologicznych jako słonia leśnego *Palaeoloxodon antiquus*; jednakże ten wyginął raczej wcześniej, 33–34 tys. lat temu.

Właściwy tylko człowiekowi jest również poziom abstrakcyjno-estetyczny, czyli myślowy, wraz z symboliką kulturowo-konwencjonalną, do którego należy tzw. percepcja intelektualna. Chmurzyński trafnie zauważa, że

tak jak człowiek nie jest zawsze [jakby sugerowała zoologiczna nazwa] *sapiens*, ale *sapere possit*, tak nie zawsze wznosi się na ludzkie szczyty twórczości estetycznej. W moim przekonaniu uliczne *graffiti* i ‘rysowanie’ podczas nudnych konferencji są wręcz homologiczne do ‘obrazów’ małych człekokształtnych⁶⁹.

Cechą specyficzną człowieka jest rozumienie i używanie symboli konwencjonalnych, jak również posługiwanie się słowem jako środkiem artystycznego wyrazu. Człowiek malując stosuje przemyślaną kompozycję dzieła i w procesie twórczości malarskiej niekiedy stosuje brzydotę jako środek wyrazu artystycznego.

Próby „malarstwa” zwierząt (słoni, szympanów) są wypowiedzią-symptomem, natomiast malarstwo człowieka jest przekazem informacyjnym, który może nadto pełnić rolę odciążenia nieświadomości. Stąd nasze malarskie upodobania mogą mieć uzasadnienie ewolucyjne. Preferencje kolorystyczne, rozmiar dzieła, kompozycja i wiele innych detali malarskich może wpływać z pragnienia zaspokojenia potrzeb biologicznych obecnych w nas od najdawniejszych czasów. Argumentem uzasadniającym tę tezę jest projekt zrealizowany przez Komara i Melamida, którzy przeprowadzili badania opinii publicznej, by sprawdzić, jakie dzieła malarskie są oglądane z największą przyjemnością. Kierując się wynikami tych badań, namalowali obrazy, które odpowiadały tej charakterystyce. W efekcie powstały niezbyt ambitne landszafty, odpowiadające swoją tematyką przysłowiowemu jeleniowi na rykowisku. Najsłynniejszy obraz, zatytułowany *America's Most Wanted*, przedstawia krajobraz przypominający sawannę ze spokojnym jeziorem w centrum kompozycji, ciemne, łagodne wzgórza na horyzoncie, tajemniczy klif, pogodne niebo usiane leniwie płynącymi chmurami. Na obrazie nadto jest para jeleni i grupka młodych ludzi z przywódczą postacią G. Washingtona. Ellen Dissanayake zinterpretowała ten obraz jako informację o pragnieniach, które odziedziczyliśmy po naszych praprzodkach. Według niej obraz ten dowodzi, że jesteśmy wnukami mieszkańców afrykańskiej sawanny, a nasze estetyczne zamiłowania mają głębokie, biologiczne korzenie:

69 J. A. Chmurzyński, *Piękno i brzydota...*, s. 528.

jesteśmy szczęśliwi, kiedy mamy pokarm, mamy co pić, posiadamy kryjówkę, gdzie możemy się schować przed drapieżnikami i możemy się rozmnażać⁷⁰.



Fotografia 2. Polska wersja projektu z 2001 roku, zatytułowana *Wybór społeczeństwa. Najbardziej pożądany i najmniej pożądany*

Źródło: Centrum Sztuki Współczesnej Zamek Ujazdowski.

„Muzyka to dziedzina sztuki, której artystycznym tworzywem są dźwięki zorganizowane w artystyczną całość, zwłaszcza w czasie, ze względu na piękno formy lub wyraz emocji, zazwyczaj zgodne z kulturowymi regułami rytmu, melodii i w klasycznej muzyce Zachodu – harmonii”⁷¹. Śpiew, muzyka i taniec od dawna towarzyszą ludzkości, stanowiąc starszy środek wyrazu niż język. Ten rodzaj wyrażania emocji pełnił istotną funkcję społeczną w naszej przeszłości, dlatego musiał również stać się przedmiotem darwinowskiego doboru naturalnego. Muzykalność można uznać za specyficzną biologiczną adaptację gatunku *Homo sapiens*, gdyż wobec braku wyspecjalizowanego centrum muzycznego naszego mózgu, zdolność ta jest wykorzystywaniem mózgu do celów, do których nie został on przystosowany. Za zapamiętanie melodii odpowiedzialny jest prawy płat skroniowy, za mowę – kora

70 E. Dissanayake, *Art and intimacy: How the arts began*, New York 2000, s. 211.

71 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 1072.

mózgowa lewej półkuli, a za zdolność rozumienia muzyki – kora prawej półkuli mózgowej. Lewe ucho połączone z prawą półkulą jest więc najlepszym receptorem melodii. Płaty skroniowe kory mózgowej odpowiedzialne za słyszenie i rozpoznawanie melodii są położone w okolicy hipokampu, związanego z reakcjami emocjonalnymi i systemem nagród. Woreczek ucha wewnętrznego ma z kolei bezpośrednie połączenie nerwowe z obszarami ludzkiego mózgu odpowiedzialnymi za uczucie przyjemności. Stąd już od starożytności obserwowano wpływ muzyki na nastrój i emocje, powodujący stan podniecenia bądź uspokojenia. Odpowiednie utwory muzyczne wywierają wpływ na oddech, krążenie krwi lub motorykę⁷². Ta zależność jest podstawą leczniczego wykorzystywania muzyki (muzykoterapia). Aktywne muzykowanie ma dużo większy wpływ na sferę emocjonalną, zwłaszcza na składową wegetatywną, od biernego słuchania muzyki. Utwory, które mają wpływ na motorykę, skojarzone z migającym światłem (muzyka dyskotekowa) mogą mieć działanie transgenne. Dowiedziono również istnienia związku między reakcją na przyjemną muzykę a wytwarzaniem dopaminy, która reguluje transport opioidów i wywołuje pozytywne stany afektywne, jest uwalniana jako nagroda podczas jedzenia czy picia. Nie odkryto dotychczas wpływu muzyki na nasze dostosowanie, choć z pewnością dobry nastrój czyni nas miłszymi, dzięki czemu przyjemniej przebywa się w naszym towarzystwie, co samo w sobie ma potencjał adaptacyjny.

Wokalna estetyka jest cechą psychiczną człowieka analogiczną do niespokrewnionych z nim przedstawicieli ptasich gatunków. Wśród naczelnych występuje ona tylko u najodleglejszego od człowieka gibbona, nie występuje natomiast u bliższych człowiekowi szympanów czy goryli⁷³. Źródeł muzyki tworzonej przez człowieka z pewnością możemy doszukiwać się w otaczającej go przyrodzie, w której „niezaprzeczalnie najlepszymi śpiewakami – zarówno solistami, jak i chórzystami – a nawet... ‘muzykologami’ – okazują

72 Zależność tę obrazuje eksperyment przeprowadzony z wybitnym dyrygentem XX wieku, Herbertem von Karajanem. Eksperyment polegał na obserwacji jego reakcji emocjonalnych (badanie tętna i subiektywnych reakcji) podczas: słuchania muzyki, dyrygowania – w stanie normalnym i po zażyciu małej dawki trankwilizatora oraz po podaniu większej dawki. Środek uspokajający szybciej wyciszał emocje związane ze słuchaniem muzyki niż z jej czynnym uprawianiem. Pod jego wpływem najpierw zanikały składowe wegetatywne emocje, później psychiczne, a na koniec zanikała przyjemność intelektualna związana z obcowaniem z muzyką. Zob. J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 1073.

73 Gibbony (*Hylobatidae*) żyją w monogamicznych rodzinach łączących się w stada. U przedstawicieli tego gatunku żyjącego na Sumatrze zaobserwowano, że określony osobnik wydaje dźwięki dokładnie półtonami, przy czym najwyższy ton jest dokładnie oktawą najniższego. Urządzają one jakby grupowe koncerty, gdzie głowa licznej małpiej rodziny o zmierzchu intonuje pewien rodzaju zaśpiew, słyszany na wiele kilometrów, na co zbiega się całe stado, by zasiąść i w skupieniu słuchać. Pod wpływem tej wokalizacji po pewnym czasie małpy zaczynają podrygiwać i podskakiwać do rytmu, co chwila się obejmując.

się ptaki”⁷⁴. Stąd ich szczególny wpływ na ludzkie preferencje muzyczne – wzorcem interwału tercji mogło być kukanie kukułki czy śpiew sikorki bogatki. Innym wzorcem rytmiki mogły być odgłosy cykad, koników polnych, pasikoników, świerszczy. Natomiast przykładem śpiewu chóralnego w przyrodzie może być wspólne wycie wilków, które, jak wiadomo, wyją akordami, a nigdy unisono. Pierwotnym sposobem działalności muzycznej człowieka był śpiew, wybijanie rytmu na prymitywnej „perkusji” (uderzanie kijem o drzewo, wyznaczanie rytmu szelestem tykwy wypełnionej kamieniami), wytwarzanie pierwszych prostych fujarek⁷⁵.

Potrzeba wydawania dźwięków (śpiewu, hałasowania) czy innej produkcji muzycznej może być podyktowana tendencją do zachowania muzycznej sensoristazy⁷⁶, która za sprawą dodatniego sprzężenia zwrotnego sprawia, że tworzenie i słuchanie określonej muzyki daje uczucie przyjemności. Muzyka ludzi, która narodziła się dzięki bogactwu dźwięków otaczającej przyrody, w swojej wyrafinowanej formie znów do niej nawiązuje. Przykładem upodobań estetycznych czerpiących z bogactwa odbieranych przez człowieka dźwięków jest muzyka, którą można określić jako onomatopeiczną – naśladującą zjawiska przyrody, głosy zwierząt, śpiew ptaków, odgłosy natury i cywilizacji.

Zdolności muzyczne człowieka mają wiele cech wspólnych z mową, jak również z wokalizacjami innych gatunków naczelnych. Możemy zaobserwować podobieństwo tonu, rytmu, barwy, zmiany częstotliwości i głośności. Wielu dźwiękom w muzyce powszechnie przypisuje się określone znaczenie. Podobnie jak język, tak i muzyka ma strukturę frazową. Posługując się mową, potrafimy z łatwością łączyć poszczególne frazy językowe w nieskończoną liczbę sensownych zdań, podobnie w muzyce – potrafimy budować i przetwarzać różnorodne frazy muzyczne. Tylko człowiek jest obdarzony takimi zdolnościami zarówno w sferze muzycznej, jak i werbalnej. Mózg człowieka, szczególnie we wczesnym dzieciństwie, traktuje język jako szczególny rodzaj muzyki.

74 J. A. Chmurzyński, *Piękno i brzydota...*, s. 508.

75 Najstarszym odnalezionym instrumentem muzycznym jest odkryty przez Ivana Turka w 1995 r., w kurhanie Divje Babe na Słowenii, fragment fletu wykonany z kości udowej wymarłego gatunku niedźwiedzia europejskiego. Wiek znaleziska określa się na 50 tys. lat, choć są wątpliwości, czy to z pewnością jest część instrumentu. Najprawdopodobniej wcześniejszymi instrumentami były bębny, które ze względu na materiał z wykonania, nie przetrwały do naszych czasów.

76 Sensoristazę, w znaczeniu, które uтарыło się wśród polskich etologów, rozumiemy jako „indywidualną tendencję do utrzymania określonego poziomu stymulacji zmysłowej prowadzącego do optymalnego poziomu wzbudzenia ośrodkowego układu nerwowego, a ściślej określonych struktur mózgu. Nawet z własnego doświadczenia (introspekcji) łatwo stwierdzić, że sensoristaza jest wielomodalna i w obrębie każdego zmysłu ma swą określoną wartość: braku bodźców słuchowych nie ‘zapełni’ ponadoptymalna stymulacja wzrokowa...” – J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 535.

Neuronauka dowodzi, że pewne części pól korowych ludzkiego mózgu są odpowiedzialne zarówno za muzykę, jak i mowę⁷⁷. Słuchając muzyki, człowiek docenia harmonię.

Spora część korowych neuronów słuchowych jest przystosowana do dynamicznych właściwości naturalnego środowiska akustycznego, co może wyjaśniać, dlaczego bodźce o amplitudzie typowej dla dźwięków naturalnych są przetwarzane dużo sprawniej niż inne bodźce (...) przetwarzamy takie bodźce z większą łatwością i dlatego lubimy je bardziej niż inne⁷⁸.

Odkrywamy, że zarówno układ słuchowy, jak i wzrokowy wykazują upodobanie do naturalnych dźwięków i krajobrazów, stąd jedno z określeń sztuki mówi, że jest to wysiłek zmierzający do naśladowania natury przez człowieka.

Niektóre możliwości przetwarzania bodźców percepcyjnych dzielimy z przedstawicielami innych gatunków zwierząt, a co za tym idzie – możemy z nimi dzielić również preferencje estetyczne. Chociaż sztuka jest typowo ludzką formą aktywności, jest ona jednak zakorzeniona w biologii. Wartości estetyczne, takie jak piękno i brzydota, których nośnikiem jest ludzka kultura, zaczerpnięte są z otaczającego ją świata przyrody. Chociaż wytwory działalności estetycznej właściwej tylko gatunkowi *Homo sapiens* są bardzo wyrafinowane, jednak inspiracja do ich powstania i do takiego, a nie innego doboru ich składowych elementów jest zaczerpnięta z bogactwa dziedzictwa biologicznego człowieka⁷⁹.

W ten sposób wracamy do naszej ‘etologicznej’ definicji piękna jako takiej właściwości elementu świata zewnętrznego, która powoduje, że jako całość się podoba, a w odniesieniu do dzieł sztuki, że się powszechnie podoba ludziom o tzw. wyrobionym guście. Możemy też stwierdzić, że temu też – świadomie lub nieświadomie – podporządkowuje się w pewnym zakresie artystyczna twórczość⁸⁰.

77 Dowiedziono, że dwie okolicy płata czołowego: część oczodołowa – pole Brodmanna 47 dolnej części lewego płata czołowego i jej odpowiedniczka w prawej półkuli, są ściśle związane z przetwarzaniem języka, przejawiając aktywność również wtedy, gdy słuchamy muzyki klasycznej bez partii wokalnych.

78 M. S. Gazzaniga, *Istota człowieczeństwa...*, s. 243.

79 Jedną z jej cech jest możliwość oddzielania rzeczywistości od fikcji. Sprawia to, że człowiek staje się elastyczny i potrafi dostosować się do nowych sytuacji, potrafi przełamać sztywne schematy zachowań, w których tkwią zwierzęta. Ta niezwykła zdolność umożliwia twórcom ujrzenie oczami wyobraźni zamierzone dzieło w surowym tworzywie.

80 J. A. Chmurzyński, *Piękno i brzydota...*, s. 530.

PODSUMOWANIE

Rozdział trzeci jest próbą odpowiedzi na pytanie: czy etologiczne metody badawcze mogą coś powiedzieć na temat wartości obecnych w ludzkim świecie? Chmurzyński wskazuje na gatunkową osobliwość człowieka. *Homo sapiens* w procesie ewolucji posiadał charakterystyczne cechy anatomiczne. Etologia i psychologia wymieniają właściwości, które pokazują istotne różnice między człowiekiem a jego małpimi krewnymi, będące dowodem skoku ewolucyjnego, jakiego dokonał nasz gatunek, a którego efektem jest osiągnięcie poziomu niedostępnego dla nawet najlepiej rozwiniętych zwierząt, oraz pokazuje granicę istniejącą między tym, co zwierzęce, a tym, co ludzkie. Również struktura zachowania człowieka obdarzonego rozumem i wolną wolą jest odmienna od struktury zachowania zwierząt rządzonych przez odruchy, popędy i działania instynktowne.

Człowiek jest nierozzerwalnie związany z kulturą, która go określa i tworzy właściwe środowisko życia. Nabycie w procesie filogenezy zupełnie nowych zdolności w postaci myślenia abstrakcyjnego i mowy zaowocowało powstaniem kultury. Etologia pokazuje, że w rozwoju człowieka biorą udział dwa równoległe procesy: powolna ewolucja genetyczna i szybki rozwój kultury. Kultura przerasta poziom organizmalny natury i należy do porządku społecznego. Ewolucja kulturowa powstała na gruncie rozwoju biologicznego i stanowi jakby zwieńczenie tego rozwoju i jego nadbudowę. Autor przedstawia ciekawą koncepcję rozwoju poszczególnych aspektów kultury w filogenezie i obraz stosunków oraz dynamiki oddziaływań natury i kultury w ontogenezie. Wszystkie wyodrębnione w tych modelach kategorie obrazuje odpowiednimi przykładami zachowania się.

Etologia pokazuje różnorodne związki między światem ludzkiej kultury a jego dziedzictwem biologicznym. Gatunek *Homo sapiens*, mimo że przerasta otaczający go świat, nadal podlega jego prawom. W sferze etyki Chmurzyński mówi o tzw. moralności naturalnej, opartej na wrodzonej gramatyce moralności, której istotną cechą jest ludzka zdolność do empatii. Moralność ludzka nie przeciwstawia się w całości zasadom dyktowanym przez instynkty, raczej większość norm etycznych jest z nimi zbieżna.

Rozważana w kategoriach moralnych prawdomówność stanowi dla człowieka wartość samą w sobie, co jednak nie umniejsza jej znaczenia dla kształtowania właściwych relacji międzyludzkich i tworzenia trwałych stosunków społecznych.

Wraz z rozwojem kultury rozwinęła się sztuka, osiągając poziom symboliczno-społeczny i abstrakcyjno-estetyczny. Na wspólnym dla człowieka i zwierząt poziomie wrażeniowo-emocjonalnym i spostrzeżeniowo-popędowym działań quasi-estetycznych można dopuszczać homologizację ludzkich przeżyć ze zwierzęcymi, jak np. upodobanie do symetrii, urody, wyrazistości itp.

Wobec braku wyspecjalizowanego centrum muzycznego ludzkiego mózgu, muzykalność można uznać za specyficzną biologiczną adaptację naszego gatunku. Ludzkie zdolności muzyczne mają wiele cech wspólnych z mową, jak również z wokalizacjami przedstawicieli innych gatunków.

WNIOSKI

Etologia rzuca nowe światło na szeroko pojęte zagadnienie wartości. Pierwszą konsekwencją tego ujęcia jest przyjęcie zasad metodologicznych, które pozwolą zrozumieć mechanizmy zachowania się wszystkich zdolnych do tego organizmów. Zdaniem Chmurzyńskiego nie osiągnie się tego, stosując metodologię redukcjonistyczną, bądź całkowicie ją odrzucając. Właściwe jest ujęcie, które połączy podejście redukcjonistyczne i holistyczne. Paradygmat ewolucjonistyczny przyjmowany przez nauki biologiczne może prowadzić do wniosków ontologicznych – w postaci monizmu materialistycznego, uznającego, że tak pojmowana rzeczywistość jest przyczynowo-skutkowo zamkniętą całością. W ten sposób na gruncie socjobiologii formułowane są wnioski na temat nieistnienia Boga. Z kolei antyewolucjonistycznie rozumiany kreacjonizm, wychodząc z przesłanek biologicznych, dochodzi do przeciwnego wniosku. Zasady metodologiczne przedstawione przez Chmurzyńskiego ukazują błędność takiego rozumowania, ponadto odsłaniają trudności, które pojawiły się wraz z zagadnieniami zrodzonymi przez etologię kognitywną.

Chmurzyński ukazuje możliwe konsekwencje aksjologiczne, które wynikają z etologicznego ujęcia ludzkiego i zwierzęcego zachowania. „Człowiek jest behawioralnie inaczej ‘skonstruowany’ niż byłaby małpa z dodatkiem wybranych ludzkich jakości. U niego, w miejsce biologicznej ‘mądrości’ popędów, muszą działać wyższe mechanizmy sterujące: rozum, roztropność i rozsądek oraz to, co antropologia filozoficzna tradycyjnie nazywa wolą”¹. Człowiek może zatem, posługując się rozumem, rozpoznawać wartości i odkrywać motywację do ich osiągnięcia. Wartości biologiczne nie wyczerpują wszystkich wartości

¹ Tenże, *Czy z „dewiacją”...*, s. 140.

właściwych człowiekowi. Odwołując się do schelerowskiej hierarchii wartości, możemy wskazać, że dwa niższe stopnie – wartości hedoniczne i witalne – są wspólne dla zwierząt i ludzi, natomiast wyższe – wartości duchowe – wiążą się z moralnością, poznaniem i świadomą estetyką – właściwymi tylko *Homo sapiens*. Podobnie wartości religijne znajdujące się na szczycie tej hierarchii oddziałują na podmiot ludzki, który, osiągając je, zostaje przez nie całkowicie pochłonięty. Chmurzyński widzi jednak zbieżność pomiędzy dziedzictwem biologicznym a wartościami obecnymi w kulturze. Co więcej uważa, że świadomość roli, jaką odgrywają wartości biologiczne w życiu ludzi, może umocnić właściwe postawy moralne i pomóc w samorealizacji człowieka.

Quasi-estetyka świata zwierząt jest często zbieżna z estetyką człowieka. Etologia może więc opisywać zjawiska estetyczne świata kultury w szerszym, biologicznym kontekście, ukazując jakie są filogenetyczne źródła naszych upodobań. Chmurzyński nie pretenduje do tego, aby rozstrzygać o pięknie lub brzydocie ludzkiej twórczości estetycznej, ale pokazuje, dlaczego pewne zjawiska estetyczne podobają się nam lub nie.

4.1. KONSEKWENCJE METODOLOGICZNE

Ewolucjonizm, który jest wpisany program badawczy etologii, ukształtował się w ścisłym związku z dyskusjami światopoglądowymi. Istnienie lub nieistnienie Boga, powstanie i rozwój organizmów żywych, istota człowieczeństwa – to zagadnienia, które są podejmowane w konfrontacji z najnowszymi osiągnięciami nauk biologicznych. Chmurzyński, odnosząc się do zasad metodologicznych etologii, ukazuje, jakie wnioski filozoficzne i światopoglądowe są uprawnione, a które są niewłaściwe. Badawcze stanowisko kompozycjonistyczne wg Chmurzyńskiego jest odpowiednią postawą badawczą dla szerokiej perspektywy zagadnień etologicznych. Ponadto w świetle metodologii etologii klasycznej widoczne są trudności, na które napotyka nowy nurt badawczy zachowania się istot żywych – etologia kognitywna.

4.1.1. Stanowisko kompozycjonistyczne

Podejmowana przez Chmurzyńskiego problematyka szeroko pojętego świata wartości wiąże się z przyjętymi założeniami teoriopoznawczymi. Krytyczny

realizm poznawczy wpisuje się w spór obecny w dziejach filozofii pomiędzy scjentyzmem i idealizmem.

Scjentyzm wyrósł z pozytywizmu, któremu dał początek August Comte, i empiryzmu, wznowionego w Anglii w XIX wieku przez Johna Milla. To pogląd uznający poznanie naukowe za poznanie absolutne. Scjentyzm, niekiedy występujący nawet współcześnie, jest związany z empiryzmem, pozytywizmem i materializmem przyrodniczym. Według niego jedyną drogą prowadzącą do uzyskania wiarygodnej, a więc wartościowej wiedzy o rzeczywistości, jest poznanie naukowe, będące rezultatem osiągnięć poszczególnych dyscyplin naukowych. Stąd przekonanie, że nauka wraz z techniką mogą kierować procesami przyrodniczymi i społecznymi, jakie zachodzą w świecie i doprowadzić do usunięcia niedostatków z życia społeczeństw i jednostek. Przedstawiciele tego kierunku uważają, że nie ma sensu mówić o tym, czego nie można poznać naukowo, i wyrażają nadzieję, że postęp naukowy doprowadzi do tego, że dowiemy się wszystkiego o człowieku i świecie. Scjentyzm metodologiczny głosi, że metody nauk przyrodniczych mogą i powinny być stosowane we wszystkich dziedzinach badań. Redukcjonistyczny program badawczy zarysowany przez biologię molekularną (Jacques Monod, Francis Crick, James D. Watson) sprowadza zagadnienia dotyczące świata ożywionego do praw fizykochemicznych poziomu cząsteczkowego materii martwej.

Idealizm to termin obejmujący różne stanowiska filozoficzne, zarówno ontologiczne, jak i teoriopoznawcze. W sensie monistycznym uznaje on pierwotność ducha i wtórność materii, przeciwstawiając się materializmowi. Idealizm ontologiczny występuje w dwóch różnych odmianach – jako idealizm obiektywny i subiektywny. Ten pierwszy, zwany realizmem ontologicznym, głosi pogląd, że jedynie idea, świat ducha obiektywnego, jest samoistnym bytem (Platon, Georg W. F. Hegel, Friedrich W. J. Schelling, Gottfried W. Leibniz, Heinrich Rickert). Idealizm subiektywny natomiast twierdzi, że świat zewnętrzny istnieje tylko zależnie od poznającego podmiotu, sprowadzając istnienie całej rzeczywistości do wyobrażeń, wrażeń i myśli istniejących w podmiocie (Georg Berkeley, Johann G. Fichte). Idealizm teoriopoznawczy głosi tezę, że nasz umysł nie jest zdolny poznać rzeczywistości względem siebie zewnętrznej. W swojej odmianie zwanej idealizmem immanentnym uznaje, że umysł może poznawać tylko własne przeżycia, odmawiając mu zdolności wykroczenia w aktach poznawczych poza własne przeżycia psychologiczne, stanowiące dla niego jedyny przedmiot poznania (David Hume). Solipsyzm, którego przedstawicielem był w swojej młodości Berkeley, idzie jeszcze dalej. Zgodnie z formułą *esse est percipi* uznaje, że stwierdzenie: ciała istnieją

znaczy tyle, że ktoś (czyli jakiś podmiot psychiczny) ich doznaje, przeżywa je, jest ich świadomy. Ten powołujący się na zdrowy rozsądek subiektywizm zainspirował Kanta, który zauważył, że jeśli zdrowy rozsądek przekonuje nas, że świat istnieje realnie poza nami, to jest to trudne do dowiedzenia. Królewiecki filozof jest przedstawicielem idealizmu transcendentnego (krytycznego) głoszącego, że umysł może poznawać tylko własne konstrukcje. Teza ta kwestionuje możliwość poznania istniejących rzeczy samych w sobie. Tak rozumiane poznanie świata ogranicza się do zjawisk dostępnych w doświadczeniu współtworzonym przez struktury (formy, kategorie) poznającego umysłu. Wypływa stąd pogląd, że świat jako zjawisko jest ukonstytuowany przez podmiot poznający (Edmund Husserl).

Dyskusja obecna w historii filozofii nabiera nowego wymiaru w konfrontacji z najnowszymi osiągnięciami nauk biologicznych. Wzajemne zamykanie się na osiągnięcia poszczególnych dyscyplin naukowych utrudnia ludzkie poznanie. Negatywne skutki takich tendencji wskazywał Lorenz:

wszyscy wybitni filozofowie aż do czasów najnowszych byli idealistami. Nowoczesne przyrodoznawstwo zainicjował Galileusz; nie otrzymało ono żadnej pomocy ze strony filozofii, powstało z nowych zarodków, nie zaś dzięki jakiemuś wskrzeszeniu zgasłej nauki przyrodniczej starożytności. Nowe przyrodoznawstwo nie dbało o to, co stworzyła humaniora², te zaś z premedytacją ignorowały nową naukę. Tak oto dokonał się rozdział 'fakultetów'. (...) Również ci filozofowie i przyrodnicy, którzy nie myślą o sobie wzajem tak bez reszty źle i, być może, nawet się poważają, nie oczekują jednak od drugiego fakultetu żadnego przyrostu wiedzy przydatnego w ich własnej pracy. Nie czują się przeto zobowiązani chociażby do orientowania się na bieżąco w tym, co się dzieje na innym fakultecie. W ten sposób wyrósł mur graniczny będący przeszkodą dla postępu ludzkiego poznania³.

Zainteresowania badawcze Chmurzyńskiego łączą zagadnienia filozoficzne oraz te którymi zajmuje się szeroko pojęta humanistyka, z osiągnięciami nauk biologicznych. Problemy, jakie podejmuje on w odniesieniu do wartości, określa jako rozważania etologa o aksjologii. W takim ujęciu problematyka ta zyskuje dodatkowy wymiar dzięki najnowszym osiągnięciom nauk

2 Określenie, które Lorenz stosował na określenie nauk humanistycznych.

3 K. Lorenz, *Odwrotna strona...*, s. 52–53.

biologicznych. Refleksję filozoficzną Chmurzyński traktuje jako wtórną, niesamodzielną wobec nauki, przypisując jej funkcję komentowania tejże. Warszawski etolog prezentuje stanowisko kompozycjonistyczne łączące podejście redukcjonistyczne z holizmem. Pojęcie to zostało zaproponowane przez współtwórcę koncepcji ewolucjonizmu syntetycznego Simpsona⁴. „W Polsce do świadomych zwolenników kompozycjonizmu należą Adam Urbanek, Leszek Kuźnicki i niżej podpisany”⁵. To podejście jest stanowiskiem pośrednim między atomizmem a holizmem, łącząc metodologię redukcjonistyczną z holistyczną, traktując je komplementarnie. W jego ramach przyjmuje się zjawisko emergencji (wyłaniania się) nowych właściwości w miarę zwiększania stopnia organizacji układów. Na każdym z tych stopni obowiązują prawa fizykochemiczne (oddolne) ale również nowe prawa (wyższe), właściwe dla danego poziomu. Badając zatem poszczególne organizmy, należy stosować metodologię redukcjonistyczną i komplementarnie szukać w nich oddziaływania struktur systemowych wyższego rzędu.

Ze względu na niezwykle złożoność obiektów i procesów biologicznych możemy za pomocą analizy fizykochemicznej badać każdorazowo stosunkowo drobne ich wycinki, przez co całość wymyka się z naszego pola widzenia. Jeśli zaś podchodzimy do tych zjawisk całościowo, rozważamy całe układy biologiczne, to wtedy nie możemy śledzić procesów fizykochemicznych, które składają się na ich przemiany⁶.

W ramach takiego wyjaśniania obok metod analityczno-redukcyjnych stosuje się metody całościowo-kompozycyjne. Na procesy biologiczne składa się aspekt fizykochemiczny, który może być badany za pomocą metodologii redukcjonistycznej, jak również aspekt organizmalny, który jest niemożliwy do opisanego bez odwołania się do metodologii kompozycyjnej. Na przykład badając odżywianie się ustroju, należy odwołać się do opisu chemicznego w przypadku procesów trawienia. Jednak nauki biochemiczne i fizjologia nie są odpowiednie do opisu funkcjonowania danego organizmu w środowisku w aspekcie zdobywania pokarmu. Z kolei zachowania pokarmowe pojedynczych osobników nie są wystarczające do zrozumienia całokształtu procesów zachodzących na wyższym poziomie populacyjnym. W takim przypadku proces wyjaśniania nie prowadzi w dół odwołując się do praw znanych na

4 G. G. Simpson, *This View of Life. The world of an evolutionist*, New York 1964.

5 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 809.

6 A. Urbanek, *Rewolucja...*, s. 65–66.

niższych poziomach organizacji, ale kieruje się w górę, poszukując praw właściwych dla wyższych poziomów.

Etologia klasyczna posługuje się metodami redukcjonistycznymi, które są traktowane jako najwłaściwsze narzędzie stosowane na początkowym etapie badań.

Theodosius Dobzhansky, amerykański genetyk polskiego pochodzenia, zwrócił uwagę na dualizm metodologiczny w biologii⁷. Z jednej strony, na przestrzeni historii, metodologia redukcjonistyczna tworzy tzw. linię Kartezjusza. Ówczesna postawa odwołująca się do mechaniki przy wyjaśnianiu zjawisk zachodzących w żywych ustrojach przypomina tezy współczesnego redukcjonizmu. Z drugiej strony stosowanie metody kompozycjonistycznej w wyjaśnianiu procesów biologicznych tworzy tzw. linię Darwina, która przyznając centralne miejsce gatunkom i procesom zachodzącym na poziomie populacyjno-gatunkowym, starała się całościowo wyjaśniać właściwości systemów biologicznych.

Rozpoznanie dualistycznego charakteru metodologii biologii daje również ważną wskazówkę dla organizacji i planowania badań w tej dziedzinie nauki. Postulat współdziałania obu metodologii zabezpiecza biologię przed ekstremizmem neofitów lub zagorzałych konserwatystów, którzy chcieliby narzucić całej nauce o życiu ciasne ramy swego własnego doświadczenia warsztatowego⁸.

4.1.2. Hipoteza Boga

W ramach biologii ludzkiego zachowania, socjobiologia stara się stworzyć fundamentalną teorię wyjaśniającą naturę człowieka. Zasady odkryte przez biologię, wzmocnione genetyką, mają mieć charakter uniwersalny, tłumaczący całość ludzkiego zachowania: od społecznego zachowania po indywidualne style życia⁹. Do podstawowych założeń należy uznanie, że wszelkie zachowania są zdeterminowane genetycznie oraz negowanie w duchu materializmu naukowego granicy między tym, co cielesne i duchowe i poszukiwanie analogii między zachowaniem ludzi i zwierząt. Socjobiologia

7 Th. Dobzhansky, *On Some Fundamental Concepts of Darwinian biology*, w: *Evolutionary Biology*, t. 2, Amsterdam 1968.

8 A. Urbanek, *Rewolucja ...*, s. 71.

9 R. Dawkins, *Samolubny gen*, tłum. M. Skoneczny, Warszawa 2012, s. 354–370.

jest przykładem materialistycznego ujęcia, które zaciera różnicę między człowiekiem i zwierzętami i w konsekwencji neguje specyfikę ludzkiej religijności. Richard Dawkins w swojej koncepcji ślepego zegarmistrza wskazuje, że jeżeli w przyrodzie poszukujemy systemów będących wynikiem działania projektanta, to należy uznać, że jest nim dobór naturalny¹⁰. Autor idzie dalej dowodząc, „dlaczego niemal na pewno nie ma Boga”¹¹.

Przeciwnym jest stanowisko nadnaturalistyczne, które dowodzi, że dla pewnych zjawisk obecnych w świecie nie można znaleźć przyczyn o naturze przyrodniczej; i tak naprzeciw ewolucjonizmowi występuje kreacjonizm¹². Fundamentalnym twierdzeniem jest to, że wszechświat został stworzony przez Boga. W wymiarze filozoficznym Bóg jest utożsamiany z Pierwszą Przyczyną czy Absolutem, który jest przyczyną i racją istnienia dla wszystkich bytów. Współcześnie kreacjonizm występuje również w formie neokreacjonistycznego Ruchu Inteligentnego Projektu (*Intelligent Design Movement*)¹³. W ramach Inteligentnego Projektu (IP) twierdzi się, że struktury biologiczne o wysokim stopniu złożoności nie mogły powstać na drodze przypadku ze względu na niezwykle mały stopień prawdopodobieństwa, oraz że zmiany ewolucyjne struktur molekularnych mają wartość przystosowawczą wtedy, gdy działają, czyli wtedy, gdy są kompletne. Nieredukowalna złożoność systemów biologicznych nie daje się wyjaśnić gradualistycznie (jako wynik małych kroków w procesie ewolucji), a więc zgodnie z założeniami darwinizmu; lepiej daje się ona wyjaśnić jako wynik rozmyślnego, inteligentnego projektu¹⁴.

Konsekwencją zasad metodologicznych przyjętych przez Chmurzyńskiego jest autonomia przyrody i związany z nią postulat naturalizmu metodologicznego, który głosi, że w obrębie nauk przyrodniczych nie należy wyciągać wniosków innych niż dotyczące natury. Zgodnie z tą zasadą nie należy się odwoływać do hipotezy Boga w rozumowaniu przyrodniczym, stąd akt stworzenia nie może być dyskutowany na terenie nauk biologicznych. Przyrodnik powinien tak prowadzić swoje badania, jakby nic innego poza przyrodą nie istniało; nie należy wyciągać wniosku, że przyrodnikami mogą być tylko materialści, ale że mają oni swoje prace prowadzić w taki

10 Tenże, *Ślepy zegarmistrz*, tłum. A. Hoffman, Warszawa 1994.

11 Tenże, *Bóg urojony*, tłum. P. J. Szewajcer, Warszawa–Stare Groszki 2018, s. 161–224.

12 K. Jodkowski, *Spór ewolucjonizmu z kreacjonizmem. Podstawowe pojęcia i poglądy*, Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy, t. 1, Warszawa 2007.

13 R. Piotrowski, *Kulturowe a filozoficzne tło neokreacjonizmu amerykańskiego*, w: *Teoria Inteligentnego Projektu – nowe rozumienie naukowości?* red. K. Jodkowski, Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy, t. 2, Warszawa 2007, s. 25–50.

14 D. Sagan, *Spór o nieredukowalną złożoność układów biochemicznych*, Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy, t. 5, Warszawa 2008.

sposób, jakby nimi byli. Z drugiej bowiem strony nieprzyjęcie postulatu naturalizmu metodologicznego zamykałoby możliwość pracy materialistów nad przyrodą! Chmurzyński krytykuje brak konsekwencji w prowadzonych dociekaniach przyrodniczych.

Podziela tu pogląd – wyznawany i szczególnie konsekwentnie wcielany w życie – ks. prof. Józefa Hellera, że gdy piszemy o świecie w kategoriach naukowych, mówienie o Bogu jest zdecydowanie w złym tonie. Dlatego też odczuwam niemiły zgrzyt, gdy Richard Dawkins w książce ‘Ślepy zegarmistrz, czyli jak ewolucja dowodzi, że świat nie został zaplanowany’ – polemizując z XIX-wiecznym autorem, który z komplikacji istot żywych usiłował wywieść wnioski na istnienie Boga – dokonał rozumowania odwrotnego: że poznanie mechanizmu ewolucji „unipotrzebnia” Boga... Co innego, gdy przyrodnik ‘działa’ jako – człowiek. Jak mówią antropolodzy, do charakterystycznych cech człowieka należy ‘poszukiwanie uogólnionego obrazu świata’. Każdy z nas, także i biolog, ma prawo chcieć zrozumieć świat w oglądzie możliwie pełnym i spójnym (ja w każdym razie uważam, że ‘niechlujstwo’ w tym względzie źle świadczy o intelektualnej randze człowieka, zwłaszcza uczonego)¹⁵.

Autor zarzuca Dawkinsowi, że do dociekań z zakresu nauk szczegółowych nie powinien wprowadzać pojęć filozoficznych, a tym bardziej teologicznych, jak również to, że nie wszystkie sądy są odwracalne i stąd, tak jak kiedyś, wyjątkowość i „dziwność” życia na Ziemi była traktowana jako przesłanka w dowodzie na istnienie Boga, tak teraz naukowe wyjaśnienie tej „dziwności” nie staje się dowodem na Jego nieistnienie¹⁶.

Stąd również wypływa sprzeciw wobec kreacjonizmu, który odwołuje się do hipotezy Boga w rozumowaniu przyrodniczym¹⁷. Antyewolucjo-

15 J. A. Chmurzyński, *Kreacjonizm – pojęcie emocjonalne*, w: *Stwarzanie i ewolucja*, red. J. Buczkowska, A. Lemańska, Warszawa 2002, s. 87–88.

16 „Kazus Richarda Dawkinsa prowadzi bowiem w ślepy zaułek epistemologiczny, który należy traktować jako metodologiczne ostrzeżenie, nie zaś zachętę do poszukiwania nowych wzorców naukowości” – J. Żyćński, *Bóg i ewolucja*. Podstawowe pytania ewolucjonizmu chrześcijańskiego, „Prace Wydziału Filozoficznego Towarzystwa Naukowego KUL”, 2002, t. 89, s. 70.

17 Należy zwrócić uwagę na niejednoznaczność użycia w Polsce terminu kreacjonizm. Chmurzyński odróżnia ewolucjonizm chrześcijański lub – szerzej – ewolucjonizm teistyczny od kreacjonizmu *sensu stricto*. Ten pierwszy twierdzi, że Bóg stworzył świat z niczego (*Big Bang*) wraz z przysługującymi mu prawami, a wskutek tego stworzył człowieka na drodze ewolucji biologicznej. Środowiska wyznaniowe, w tym Kościół Katolicki, traktują je etymologicznie – jako pogląd uznający stworzenie świata przez Boga – nienegujący możliwości ewolucji biologicznej. W ślad za środowiskiem biologicznym Europy Zachodniej i Ameryki (por. *Encyclopedia Britannica*) przez kreacjonizm rozumie jedynie restrykcyjny (fundamentalistyczny) pogląd, że materia, świat i rozmaite formy życia zostały raz, „na początku”, stworzone przez Boga z niczego, w sposób opisany w Księdze Rodzaju (każdy gatunek został stworzony osobno), bez współudziału ewolucji biologicznej.

nistycznie rozumiany kreacjonizm należy uznać za tezę pozanaukową. Nauka podejmuje starania, aby wyjaśnić te aspekty rzeczywistości, co do których może zastosować właściwą metodologię. Hipoteza Boga nie może być elementem przyrodniczego wyjaśniania genezy życia, ponieważ Bóg nie jest pojęciem przyrodniczym. Założenia zawarte w Inteligentnym Projekcie (Michael Polanyi, Phillip E. Johnson) odwołują się do projektującej inteligencji w procesie ewolucji i wskazują na istnienie celu – projektu, który jest widoczny w złożonych strukturach biologicznych. Jednak wg Chmurzyńskiego nie udaje się przedstawić sensownej teorii ewolucji celowej. Wbrew potocznemu rozumieniu, proces ewolucji biologicznej nie zawsze prowadzi do większej złożoności – jego efektem może być również upraszczanie się form (np. pasożytów). To hipotezy skupione wokół syntetycznej teorii ewolucji przynoszą liczące się w nauce odpowiedzi na pytania dotyczące pochodzenia życia na Ziemi.

Chmurzyński wskazuje, że z faktu stosowania zasady naturalizmu metodologicznego nie należy wyciągać wniosku, że biologiem nie może być teista wierzący w Opatrzność i cuda¹⁸. Jest to zgodne z poglądem filozoficzno-teologicznym, że światem przyrody rządzą prawa powstałe w czasie jego stworzenia, które są tylko czasami przełamywane podczas tzw. cudów, którymi może zajmować się przyrodnik czy lekarz, jednak nie w celu poznawania praw przyrody czy leczenia, ale może on występować jako ekspert stwierdzający, czy prawo przyrody zostało przełamane lub pominięte.

W ustalaniu relacji między działaniem Boga a funkcjonowaniem – nadanych przez Niego – praw natury może przyrodnikowi dopomóc słynny aforyzm Alberta Einsteina, że ‘Pan Bóg jest wyrafinowany, ale nie złośliwy’: nie może być zatem źródłem dwu sprzecznych ‘prawd’ w odniesieniu do tego samego zagadnienia przyrodniczego¹⁹.

18 „Ważnym czynnikiem chroniącym przed pozornymi konfliktami między chrześcijaństwem a ewolucjonizmem jest rozróżnienie sformułowań inspirowanych metodologią naturalizmu do sformułowań deklarujących naturalizm ontologiczny. Te pierwsze, na gruncie obecnego paradygmatu nauki, stanowią konieczny składnik przyrodniczej metody badań. Te drugie są wyrazem metafizyki, która stanowi obcy epistemologicznie składnik teorii przyrodniczych. Naturalizm metodologiczny jest przyjmowany zarówno przez wierzących, jak i niewierzących. Naturalizm ontologiczny jest w praktyce równoważny ateistycznej interpretacji świata” – J. Życiński, *Bóg i ewolucja...*, s. 65. „Biologia ewolucyjna nie może zastąpić teologii w wyjaśnianiu teologicznym, a teologia nie może ignorować ewolucyjnego wyjaśniania przez prawa biologiczne. Teologia i biologia ewolucyjna stanowią razem dyptyk, tzn. razem wzięte dają pełny obraz rozumienia powstania i rozwoju świata i życia” – W. Dyk, *Kreacja i ewolucja w świetle praw przyrody*, w: *Stwarzanie i ewolucja*, red. J. Buczkowska, A. Lemańska, Warszawa 2002, s. 78.

19 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 974.

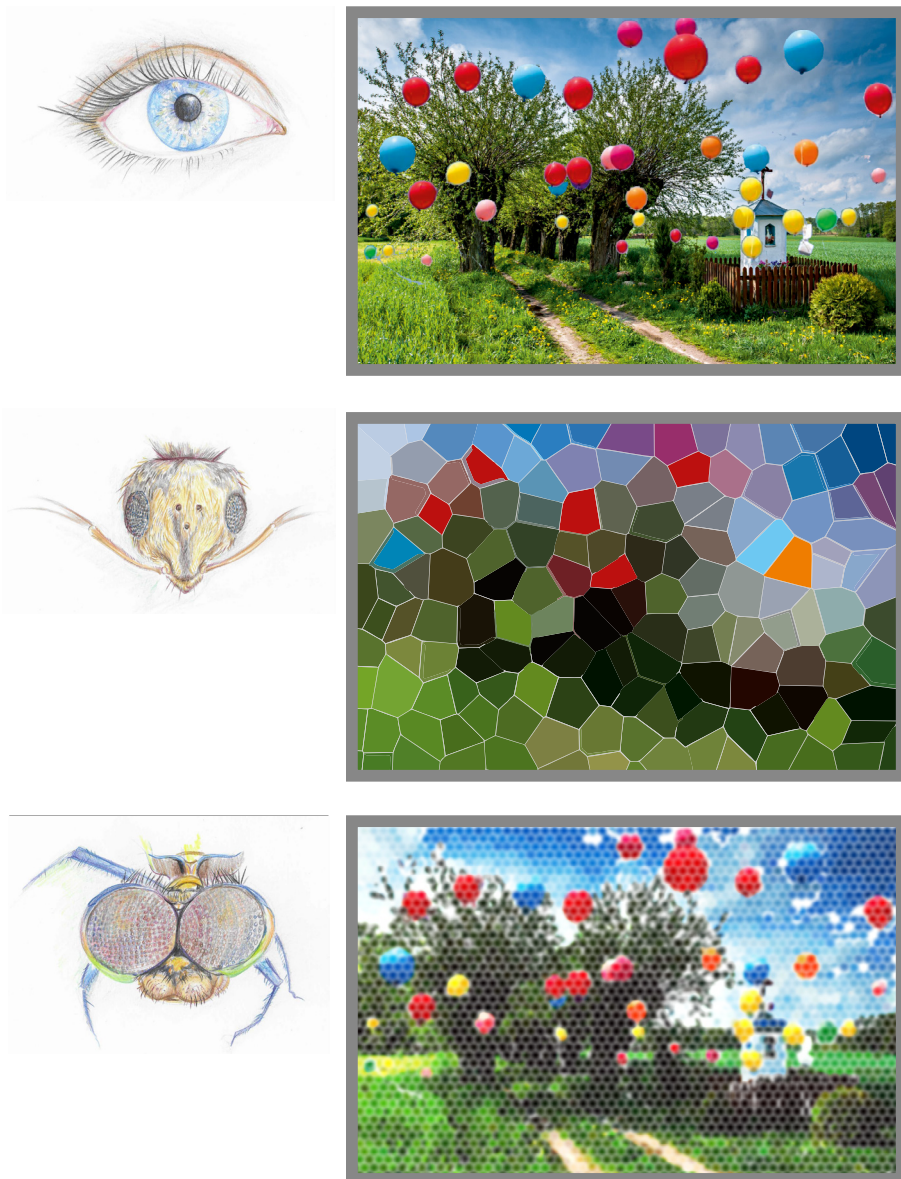
Zasada autonomii przyrody stwierdza, że gdybyśmy uznali, że we wszechświecie materialnym obok praw przyrody na co dzień działają siły i prawa nadprzyrodzone, to badania naukowe nie miałyby sensu. Przyjęcie postulatu naturalizmu metodologicznego nie równa się akceptacji naturalizmu ontologicznego, który jest stanowiskiem materialistycznym, odrzucającym istnienie jakichkolwiek bytów i zjawisk nadprzyrodzonych, a przyjmującym, że jedynie prawa przyrodnicze rządzą i tłumaczą rzeczywistość. Stosowanie postulatu naturalizmu metodologicznego nie równa się przekonaniu, że istnieje tylko świat materialny, podobnie jak ewolucjonizm nie zaprzecza tezie światopoglądowej, że świat został stworzony.

4.1.3. Etologia kognitywna

Etologia z czasem rozszerzyła zakres swojego zainteresowania na tematykę, którą dotychczas zajmowała się psychologia zwierząt²⁰. Pierwotna, „klasyczna” etologia programowo odcinała się od podejścia subiektywistycznego jej poprzedniczki – zoopsychologii. By to ograniczenie przełamać, pojawiła się etologia kognitywna (oczywiście nie był to proces podjęty świadomie, ale jakby „na zamówienie” podejmowanej problematyki, na co miał również wpływ rozwój szerokiego nurtu kognitywistyki). Etologia kognitywna stara się badać rozumienie sytuacji przez zwierzęta, ich zdolności myślowe, w tym zdolność do liczenia czy abstrahowania, np. przez uczenie małą języczka migowego głuchoniemych. Dyscyplina ta zajmuje się problematyką, którą można by określić jako „subiektywistyczną”, co skutkuje powstaniem nowych problemów natury metodologicznej. Chmurzyński pokazuje przykłady takich problemów, z którymi musi się zmagać etologia kognitywna.

Jednym z nich są zagadnienia związane z badaniem percepcji u zwierząt. Nieusprawiedliwiona naukowo jest postawa, kiedy (często nieświadomie) próbujemy sobie wyobrazić przeżycia badanych zwierząt, aczkolwiek możemy stworzyć przybliżone modele za pomocą rysunków, jak widzą niektóre zwierzęta, np. widok tej drogi polnej widzianej kolejno przez człowieka, mrówkę i ważkę.

²⁰ Biologiczna nauka zajmująca się zachowaniem się zwierząt i ich psychicznymi procesami. Nauka ta stanowi gałąź psychologii ściśle związaną z zoologią, socjologią zwierząt i bionomiką, czyli etologią opisową. Psychologia zwierząt stanowi naukę subiektywistyczną, która w tłumaczeniu poszczególnych zjawisk uwzględnia przypisywane zwierzętom subiektywne przeżycia. Przeciwstawne stanowisko prezentują obiektywistyczne nauki o zachowaniu się: behawioryzm, a następnie etologia.



Rysunek 22. Modele widzenia człowieka, mrówki i ważki

Taki model można również stworzyć dla owada posiadającego normalne oczy złożone rejestrujące obrazy rozłożone na punkty, które mózg ponownie integruje w spójny, zawierający obszerniejsze od ludzkiego pole widzenia i pozbawiony wielu szczegółów, obraz. Nie sposób jednak wyobrazić sobie

i stworzyć podobny, przybliżony model widzenia ptaka o dwóch lub trzech plamkach żółtych w każdym oku²¹, bądź jętki (*Cloëon dipterum*) z podwójnymi, tzw. turbanowymi, oczami²². Kilkadziesiąt lat temu niektórzy psychologowie zwierzęcy, zdając sobie sprawę z tych problemów w odniesieniu do zwierząt, nie używali – tak jak w stosunku do ludzi – terminu widzenie, lecz reakcje na bodźce wzrokowe nazywali ikonoreakcjami.

Problemów nastrocza zagadnienie subiektywnego przeżywania motywacji przez zwierzęta. Trudność stanowi unifikacja różnych badań siły tej samej motywacji danego osobnika, dokonywanej różnymi metodami, jak również kwestia homologizacji różnych motywacji. Kolejnym problemem są próby wyobrażenia sobie, jak zwierzęciu przedstawia się obraz poszukiwawczy, czyli wzorzec poszukiwań stanowiący np. wzorzec wzrokowy, którego zwierzę poszukuje na skutek pomieci i w odpowiedni sposób na niego reaguje. Według niektórych etologów, argumentem przemawiającym za zrozumieniem sytuacji przez zwierzęta jest zachowanie związane z odwodzeniem intruza lub prowadzeniem możliwego „pomocnika”²³.

Porównywanie zwierzęcych zdolności psychicznych z ludzkimi stwarza ogromne problemy metodologiczne. Etologia kognitywna w tym aspekcie oczywiście nie może stosować rygorystycznie zasady Morgana, która nakazywałaby tłumaczyć określone zachowanie zwierzęcia przy pomocy jak najprostszych zdolności psychicznych. Uzasadnia to rozumowanie, że skoro homologiczne organy ludzkie i zwierzęce dają podobne reakcje, to mogą również występować podobne odczucia.

Badanie subiektywnych przeżyć ludzi bądź zwierząt jest możliwe przy uwzględnieniu postulatu naturalizmu metodologicznego z zastosowaniem metodologii redukcjonistycznej. Wewnętrzna prywatność może być poddana naukowej analizie wtedy, gdy przenikniemy ją, stosując naukowe narzędzia badawcze, pozwalające opisać stany mentalne za pomocą określonych liczb.

21 U ptaków drapieżnych siatkówka każdego oka ma dwie plamki żółte, stanowiące obszary szczególnej wrażliwości wzrokowej. Wewnętrzne plamki obojga oczu umożliwiają obserwację obiektu położonego na wprost głowy, dając plastyczny obraz stereoskopowy, natomiast plamki zewnętrzne pozwalają jednocześnie obserwować boki.

22 Jętka posiada na głowie komplet zróżnicowanych oczu, składający się z czworga oczu złożonych (*oculi*) z trzema przyoczkami (*ocelli*). Zob. B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 180–182.

23 Chmurzyński podaje opis zachowania zwierzęcia, które może wskazywać na zdawanie sobie sprawy ze swojej sytuacji, zaczerpnięty z literatury pięknej; „przykładem zachowania podsuwającego taką interpretację jest prowadzenie ludzi lub zwierząt przez miodowoda (*Indicator indicator*) do barci opisane przez Alfreda Szklarskiego: (...) ptak odfruka ‘jedynie na taką odległość, by ludzie mogli nadążyć za nim’, przysiadła ‘na gałęziach krzycząc głośno, czasem ‘mknie’ jak strzała udowadniając, że doskonale zna drogę, lecz zaraz ‘zawraca’ i zachęca do szybszego marszu; po zniszczeniu gniazda przy podbieraniu miodu ptak pożywi się larwami pszczół” – J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 477.

Ostatecznym celem takiego podejścia jest podanie wielkości związanych z fizyczną aktywnością mózgu. Umysł jest dostępny bezstronnej nauce jedynie przy metodologicznym podejściu materialistycznym. W przeciwnym wypadku aktywność umysłu opisywana przy pomocy innych określeń może dla różnych osób znaczyć coś innego.

Chmurzyński uważa również, że na trudności nie do przewyciężenia etologia kognitywna natrafia przy badaniu kluczowego dla niej zagadnienia zdolności zwierząt do myślenia abstrakcyjnego. Posługując się funkcją zdaniową trybu ustanawiającego (*modus ponendo ponens*):

$$[(p \rightarrow q) \wedge p] \rightarrow q,$$

moglibyśmy stwierdzić, że myślenie (**p**) pociąga za sobą działanie rozumne (**q**) (tworzenie narzędzi, pochówek). Jednak nie jest tak zawsze, nie możemy więc stwierdzić, że z tego zdania wynika w sposób konieczny *modus ponendo tollens*:

$$[(p \rightarrow q) \wedge \sim q] \rightarrow \sim p.$$

Nie możemy wyciągnąć wniosku, że jeżeli ktoś sam nie wytwarza narzędzi czy nie dokonuje pochówku, to nie myśli abstrakcyjnie (wtedy nawet Kant by się nie wybronił!). Nadto formuła odwrotna do *modus ponens*:

$$[(p \rightarrow q) \wedge q] \rightarrow p$$

jest fałszywa z punktu widzenia zasad logiki, stąd odnalezienie zwierząt, które posługiwałyby się wytworzonymi przez nie narzędziami, nie jest logicznym dowodem na to, że są one zdolne do myślenia abstrakcyjnego, choć znalezienie takich zwierząt – wspólnie z innymi przesłankami – mogłoby służyć za ważny argument na korzyść takiej tezy. W zachowaniu się zwierząt spotykamy się również z celowym zachowaniem racjomorficznym, które też nie jest efektem myślenia, lecz właściwego programu genetycznego.

Stosowanie Morganowskiej zasady oszczędności przez etologię klasyczną pozwala na uniknięcie problemów metodologicznych, które napotyka etologia kognitywna²⁴. W ramach tej pierwszej nie stosuje się tzw. introspekcji prze-

²⁴ Osobiście jednak Chmurzyński nie jest zwolennikiem stosowania zasady Morgana za wszelką cenę, uważając, że nawet za cenę błędu ludzie mają prawo szukać odpowiedzi na pytanie – czy zwierzęta coś czują? co uważa za postawę lepszą niż stanowisko Kartezjusza wobec zwierząt.

niesionej, z którą mamy do czynienia chociażby w badaniach prowadzonych przez prymatologów (Jane Goodall, Frans de Wall)²⁵. Zasada oszczędności myślenia przeciwstawia się antropomorfizmowi w interpretacji wyników badań etologicznych, jednak uwzględnienie poziomu ewolucyjnego i odciecenie się przez etologię od poglądów o całkowitej odrębności zwierząt i ludzi pozwala na stosowanie zasad umiarkowanego, rozsądnego antropomorfizmu bez stosowania introspekcji przeniesionej.

Etolog kognitywny, porównując subiektywne emocje człowieka z subiektywnymi emocjami zwierzęcia, może to czynić przez analogię. Jeżeli u człowieka określone bodźce działają na określone emocyjne struktury mózgowe i wywołują określone zachowania, to mamy do czynienia z określoną emocją – i jeżeli na zwierzę działają podobne bodźce, a w jego mózgu występuje pobudzenie homologicznych emocjonalnych struktur funkcjonalnych, które wywołują podobne do ludzkich zjawiska behawioralne, to prawdopodobnie mamy do czynienia z homologiczną do ludzkiej emocją.

4.2. KONSEKWENCJE ETYCZNE

Badania umysłów zwierzęcych nie dowiodły bezspornie możliwości spontanicznego myślenia abstrakcyjnego. Etyka zakłada zdolność zrozumienia abstrakcyjnych pojęć dobra i zła oraz możliwość wolnego wyboru między nimi. Myślenie abstrakcyjne i wolna wola są atrybutami człowieka.

Tej tezy nie zamierzam podważać, gdyż moim zdaniem tak długo nie da się jej naruszyć, dopóki nie będziemy dysponowali rzetelnym uzasadnieniem

25 „Nie jest łatwo zgłębić uczucia, nawet gdy przedmiotem badań są ludzie. Wiem, co czuję, gdy jestem smutna, szczęśliwa lub zagniewana, jeśli więc mój przyjaciel mówi mi, że jest smutny, szczęśliwy lub zagniewany, zakładam naturalnie, iż jego uczucia są podobne do moich, ale oczywiście nie mogą być tego pewna. Gdy próbujemy zrozumieć uczucia bardziej odległe od naszych, staje się to coraz trudniejsze. Gdy zwierzętom przypisujemy ludzkie uczucia, jesteśmy oskarżani o antropomorfizm – kardynalny grzech etologa. Ale co w tym takiego strasznego?” – J. Goodall, *Przez dziurkę...*, s. 27. „Odpowiedź na pytanie: ‘Czy antropomorfizm jest niebezpieczny?’ brzmi zatem: tak, jest niebezpieczny dla tych, którzy pragną utrzymać mur dzielący ludzi i inne zwierzęta. Sytuuje bowiem wszystkie zwierzęta, łącznie z ludźmi, na tej samej płaszczyźnie wyjaśniania. Nie jest jednak zagrożeniem dla badaczy posługujących się perspektywą ewolucyjną, o ile antropomorfizujące wyjaśnienia będą traktować jako hipotezy. Antropomorfizm jest jedną z dostępnych opcji, ale nie należy jej lekceważyć, biorąc pod uwagę, że odnosi intuicje dotyczące nas samych do istot do nas podobnych. Jest zastosowaniem ludzkiej samowiedzy w badaniach nad zachowaniem zwierząt. Co może być w tym złego? Albo nawet: czy ktokolwiek naprawdę wierzy, że antropomorfizmu można uniknąć?” – F. de Wall, *Małpy i filozofowie. Skąd pochodzi moralność*, tłum. B. Brożek, M. Furman, Kraków 2013, s. 93–94.

pojęcia, iż istnieje na Ziemi gatunek zwierząt będących w stanie abstrakcyjną myślą zrozumieć, co to znaczy 'zło', a co 'dobro'²⁶.

Znajomość mechanizmów ewolucji i mechanizmów popędowych pokazuje, że zwierzę zawsze działa tak, aby zaspokoić swoje potrzeby podmiotowe (umożliwiające przeżycie danego osobnika do czasu rozrodu, potrzeby pokarmowe oraz terytorialne, dalej seksualne i realizację samego rozrodu oraz opiekę nad potomstwem, jak i potrzeby socjalne wraz z opiekuńczymi). Dla zwierzęcia „dobra” jest możliwość zaspokojenia tych potrzeb, stanowiąc dla niego pozytywną wartość. Zauważmy, że dla osobnika są to wciąż jego potrzeby podmiotowe: nie ma podstaw sądzić, że zwierzę świadomie coś czyni dla drugiego! Chmurzyński, poszukując dobra i zła w wartościach biologicznych, posługuje się terminami operacyjnymi, które pozwalają określić, co jest dobre, a co złe dla danego osobnika.

Etologia przyjmuje perspektywę ewolucyjną, przeciwstawiając się całkowitej odrębności człowieka od świata zwierzęcego, z drugiej jednak strony pokazuje, że człowiek, wraz ze światem stworzonej przez siebie kultury, osiągnął inny, nieosiągalny dla zwierząt poziom. W rozwoju człowieka toczą się równolegle dwa procesy: powolny rozwój filogenetyczny i dynamiczny rozwój kultury powstałej w wyniku filogenezy. Perspektywa ewolucyjna w etologii zakłada, że kultura powstała w sposób naturalny, stanowiąc efekt przystosowania określonych populacji do warunków środowiska jako ich sposób przetrwania. Człowiek podlega dalszej filogenezie oraz ewolucji kulturowej, która dokonuje się na innych zasadach niż ewolucja biologiczna. Chmurzyński rozgranicza dziedzictwo biologiczne w człowieku, które określa jako naturę, i dziedzictwo uzyskane dzięki wychowaniu, co stanowi kulturę. Autor ukazuje różnorodność związków, które zachodzą między kulturą a dziedzictwem biologicznym człowieka, przedstawiając rozwój kultury w ewolucji oraz stosunki i dynamikę oddziaływań natury i kultury w ontogenezie. Kultura, wraz ze światem ludzkich wartości, może wyrastać ze swojego dziedzictwa biologicznego, być przez nie warunkowana, zakorzeniona, może też przenikać się z tym dziedzictwem.

Chmurzyński, szukając związków między kategoriami etycznymi a prawami biologicznymi, wskazuje na tzw. moralność naturalną, która jest nam wrodzona. Tak jak możemy mówić o wrodzonej gramatyce języka,

26 J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło...*, s. 259.

podobnie mamy do czynienia z gramatyką moralności²⁷. W rozwoju osobniczym człowiek przyswaja sobie system moralny określony przez rodzinę, środowisko, kulturę, w której dorasta, podobnie jak przyswaja sobie określony, konkretny język.

Warszawski etolog, szukając związku między etyką a prawami biologicznymi, wskazuje na osiągnięcia neurobiologii, która poszukuje ośrodka sterującego decyzjami odpowiedzialnymi za wybór między dobrem a złem i wyróżnia moduły odpowiedzialne za wartości etyczne. Nowe światło na temat naszych wyborów moralnych wnoszą badania prowadzone w związku z faktem odkrycia neuronów lustrzanych odpowiedzialnych za empatię.

Zajmując się zagadnieniami etycznymi w świetle osiągnięć i metodologii etologicznej, odkrywamy to, co łączy i dzieli świat zwierzęcy i ludzki. Zagadnienia etyczne, w ścisłym tego słowa znaczeniu, przynależą człowiekowi wraz ze stworzoną przez niego kulturą. Człowiek jednak ciągle podlega prawom biologicznym, które są fundamentem, na którym została zbudowana moralność.

4.2.1. Zjawiska moralnopodobne

W świecie zwierząt obserwujemy zachowania, które w naszych oczach zasługują na podziw i szacunek. Chmurzyński komentuje historię psa, który uratował ludzi od utonięcia w morzu²⁸. Nowofundlandzka suczka, wyszkolona na psiego ratownika, po usłyszeniu na plaży wołania o pomoc, razem ze swoim panem rzuca się we wzburzone morze na ratunek dziecku i dwóm mężczyznom uczeponym deski surfingowej. Niezwykłym wysiłkiem udaje się uratować zagrożonych ludzi, jednak serce psiego ratownika nie wytrzymuje i zwierzę pada na piach, oddając swoje życie. Odnosząc się do tej wzruszającej opowieści Chmurzyński wychodzi od pojęcia zasługi, która wiąże się z czynem albo pracą godną uznania. Tylko czyn wolny może być uznany za dobry lub zły, dlatego trudno mówić o zasłudze w przypadku zwierząt, gdyż w przeciwności do człowieka nie dokonują one wolnego wyboru. Pytania o moralne aspekty zachowań zwierzęcych może się pojawić w wielu obserwowanych sytuacjach, gdzie zwierzęta zdają się postępować honorowo, uczciwie, ofiarnie czy bohatersko. Chmurzyński wprowadza więc

²⁷ Określenie gramatyka moralności jest użyte przez Chmurzyńskiego za M. Hauserem.

²⁸ J. A. Chmurzyński, *Stosunek do zwierząt – odpowiedź*, „Bunt Młodych Duchem” 2005, nr 3 (25), s. 11–14.

termin zjawisk moralnopodobnych w celu opisu powyższych sytuacji²⁹. *Per analogiam* nazywa w ten sposób zachowania zwierząt zachodzące w sytuacjach, w których przypominające je postępowanie człowieka jest oceniane w kategoriach moralności – dobra i zła.

Ogromna większość tych zjawisk – jeśli nie wszystkie – w świecie zwierzęcym jest tylko podobna do moralnych, a to z podstawowego powodu: zwierzęta nie zdają sobie sprawy z możliwej alternatywy zachowania się ani nie mają świadomości wyboru, zwłaszcza między własnym zagrożeniem i jego uniknięciem³⁰.

Zwierzę, które jest zmotywowane przez tresurę, własne nawyki czy instynkty, może być wierne swojemu „obowiązкови” nawet „poświęcając” swoje życie, czego przykładem jest powyższa historia psiego ratownika. Podobnie koń może być „zajeżdżony”, czemu się nie przeciwstawi. Zachowania takie występują u organizmów społecznych np. termitów – gdy mrówkojad przebijie ścianę w termitierze, natychmiast z wnętrza gniazda wychodzą wielkogłowi żołnierze, którzy własnymi głowami zasłaniają powstały otwór, aby postępujące za nimi robotnice go zacementowały. Odcięci w ten sposób od gniazda żołnierze giną, ratując pozostałe owady. Jednak motywacją ich zachowania nie jest bohaterska zdolność poświęcenia się dla innych, ale stigmeria, inaczej zachęta do pracy, bodziec kluczowy w koloniach mrówek, który sprawia, że poszczególne mrówki nie kierują się sygnałami dawanymi przez inne osobniki, ale są motywowane oznakami świadczącymi o wykonanej pracy – zwłaszcza budowy lub naprawy gniazda. Stigmeria wyzwala u mrówek odpowiedni etap działania do momentu kiedy zmieniony stan – wybudowane czy naprawione gniazdo – nie dostarczy następnego bodźca powodującego zmianę „obowiązków”. Podobnie „poświęcenie” się i troskliwa opieka oraz zahamowanie agresji rodziców lub osobników dorosłych wobec potomstwa powodowana jest przez odpowiedni wyzwalacz (np. wygląd potomstwa), przy odpowiednim poziomie motywacji. Chmurzyński zwraca również uwagę na aspekt „etyczny” etologii zalotów, wskazując na zacięte, lecz zwykle bezkrwawe walki godowe, pisząc, że

walki te, podobnie jak walki terytorialne, odbywają się zgodnie z zasadami wrodzonego ‘kodeksu honorowego’ takiego zachowania. Zachowanie to na-

29 B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 524–525.

30 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 1050.

zywamy moralnopodobnym, ponieważ – choć wrodzone – rządzi się ono regułami podobnymi do etycznych. Tak więc w walkach godowych węże nie używają zębów jadowych, a przeżuwacze nie posługują się kopytami, lecz rogami i tylko w ataku frontalnym, nigdy z boku³¹.

Konrad Lorenz opisuje takie zjawiska w kontekście agresji wewnątrzgatunkowej, mówiąc o sposobach zachowania się zbieżnych z moralnością³². Wskazuje tu na instynktowe zahamowania i rytuały, które zapobiegają zachowaniom aspołecznym. To zjawisko jest obecne w rytuałach związanych z tzw. walkami turniejowymi, czego przykładem są walki toczone przez ryby czy daniela. „Rycerskie” zachowania wobec „słabej płci” (w zależności od tego, czy samce czy samice danego gatunku są silniejsze) wskazują na związek między skutecznością uzbrojenia a hamulcami w stosowaniu tej broni przeciwko współplemioncom, a więc rytuałami, które hamują agresywne zachowanie współplemieńca (Lorenz ukazuje również zawodność tychże rytuałów). Rytuały pojednawcze czy powitalne powodują odwrócenie agresji lub ewentualne rozładowanie jej na innym anonimowym osobniku, odróżnienie przyjaciela od obcego, oraz rodzą osobistą więź między poszczególnymi osobnikami. To więzi osobiste zgodnie ze swoim pochodzeniem i rolą jaką pełnią w społeczności są odpowiedzialne za zachowania zbieżne z moralnością. Bogaty materiał na potwierdzenie tej tezy uzyskuje Lorenz w wyniku wieloletnich badań zachowań gęsi. Na przykładzie ich krzyku triumfalnego pokazuje jak wyzwalane są zachowania związane z opieką i obroną grupy, zachowania agresywne, rozrodcze, ustanawiające hierarchię w stadzie. W opisie obserwowanych zjawisk nie stroni od określeń antropomorfizujących, mówiąc np. o wiecznej miłości i przyjaźni, o zapłonięciu z miłości, o miłości nieszczęśliwej czy o stroskanej postawie³³. Używając tych określeń Lorenz celowo opuszcza cudzysłów twierdząc, że, podobnie jak w przypadku anatomii różnych gatunków zwierząt stosujemy takie same nazwy (np. w przypadku głowonogów i kręgowców gdzie narząd wzroku ma inne pochodzenie filogenetyczne, ale takie same części składowe i bez żadnego cudzysłowu jest nazywany okiem), tak również możemy postępować w przypadku społecznych zachowań, wykazujących wiele cech wspólnych, które występują u różnych gatunków zwierząt wyższych. Istotnym wnioskiem jest jednak stwierdzenie, że wykazane analogie do ludzkich zachowań

31 B. Sadowski, J. A. Chmurzyński, *Biologiczne mechanizmy...*, s. 459.

32 K. Lorenz, *Tak zwane zło...*, s. 141–185.

33 Tamże, s. 204–260.

nie są odziedziczone po wspólnych przodkach, nie mają więc charakteru homologicznego. Zbieżność zachowań społecznych zwierząt wyższych i człowieka to efekt konwergencyjnego przystosowania³⁴. Fakt, że Lorenz wykazuje, iż zwierzęta wyższe mają przeżycia subiektywne nie świadczy o próbie uczłowiaczenia zwierząt³⁵. Na różnicę tu zachodzącą zwraca również uwagę Chmurzyński mówiąc, że moralnopodobne zjawiska u zwierząt społecznych mają charakter analogiczny do tego, co w przypadku człowieka stanowi wynik racjonalnej odpowiedzialności moralnej.

W relacji telewizyjnej występował młody żołnierz, który, przechodząc obok na wpół zamrażniętego stawu, usłyszał wołanie o pomoc i bez chwili wahania rzucił się na ratunek tonącemu dziecku, ryzykując własne życie. Pytany o motyw swojej błyskawicznej decyzji odpowiedział, że nie zrobił niczego nadzwyczajnego, każdy by tak postąpił na jego miejscu, a on nie czuje się bohaterem. Ta wypowiedź może być symptomem, że ludzie również mają naturalną skłonność do etycznie dobrych uczynków w kontekście społecznym. Zwraca na to uwagę Chmurzyński, odwołując się do pojęcia moralności naturalnej. Żołnierz zdobył zasługę, ponieważ postąpił jak należy, jego zachowanie odpowiadało temu, co sobą reprezentuje (żołnierz, młody mężczyzna – obrońca). Chmurzyński zastanawia się, czy nie można by tak zasługi widzieć w odniesieniu do zwierząt wskazując, że mogą one być dobre w sensie ontycznym, tzn. pies ratownik był dobry, ponieważ dobrze wypełnił zadanie, do którego był wytresowany. O swoim wrażeniu autor mówi również w przypadku „poświęcenia się” os, obserwując ich loty wykonywane regularnie, od świtu do nocy, w celu nakarmienia nektarem larw znajdujących się w gnieździe. W języku potocznym oceniamy zwierzęta ze względu na ich sprawność życiową – dobre, bo skuteczne.

Praktyka etologiczna łatwo usprawiedliwia takie podejście – nawet w odniesieniu do bezkręgowców, które dla niespecjalistów niesłusznie wydają się zwierzętami nieodróżnionymi indywidualnie. Do dziś pamiętam niezwykle sprawność łowiecką jednej samicy, B₂₈, osy grzebaczowatej (*Sphegidae*), warzanki (*Bembix rostrata* L.) – pozytywnie się wyróżniającej na tle pi osobników, z którymi indywidualnie pracowałem w swoim życiu od 1950 roku!³⁶.

34 Konwergencja (zbieżność) to proces powstawania podobnych zachowań (narządów) pod wpływem podobnych warunków życiowych u dwóch niespokrewnionych ze sobą gatunków.

35 „Z punktu widzenia zasadniczych rozważań teoriopoznawczych uważamy wszystkie wypowiedzi o subiektywnych przeżyciach zwierząt za naukowo nieuzasadnione z wyjątkiem tej jednej, że zwierzęta w ogóle mają subiektywne przeżycia”. K. Lorenz, *Tak zwane zło...*, s. 248.

36 J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło...*, s. 266.

Warszawski etolog wskazuje na takie zachowania zwierzęce, które jesteśmy skłonni nazwać złymi, obserwując nieuczciwość, kłamstwo, oszukiwanie np. u szympanów, które uprawiają politykę. Stawia pytanie o zaczątki zasług indywidualnych u zwierząt będących na wysokim poziomie rozwoju, przytaczając przypadek gorylcy Koko, która skłamała, posługując się językiem migowym, że to pracownica, a nie ona spowodowała zniszczenia w pracowni³⁷. To zachowanie można by oceniać w kategoriach moralnych, jeżeli zwierzę zdawałoby sobie sprawę, że mówienie prawdy jest właściwe. „Czy nie ma więc choć ‘zaczątków’ zasług u indywidualów zwierzęcych – jeśli np. szympansy i goryle mogą kłamać? – *Ignoramus et ignorabimus...*”³⁸.

4.2.2. Naturalny fundament norm etycznych

System etyczny, w powszechnym rozumieniu, stanowi ogół norm moralnych, które są uznawane przez daną społeczność w jakimś określonym czasie. Normy regulują sposoby i ocenę postępowania tejże grupy wobec określonych wartości. Etyka normatywna szuka odpowiedzi na pytanie, co jest moralnie dobre, a co złe; tworzy dyrektywy postępowania moralnego, wskazując, co należy uznać za moralne i jak należy postępować, aby dobro moralne osiągać. Etyka normatywna musi mieć uzasadnienie ustanowionych przez siebie norm i dysponować teorią wartości moralnych.

Określone normy moralne są formułowane w obrębie różnych religii, światopoglądów i kontekstów filozoficznych. Wielość teorii etycznych pokazuje, że nie ma jednej odpowiedzi na pytanie, co należy uznać za wartości etyczne, na czym polega głoszenie sądów etycznych i jak posługiwać się etycznymi argumentami. Normy moralne powstawały wraz z systemami religijnymi,

takimi jak starożytne religie Mezopotamii, Egiptu, hinduizm (braminizm) w Indiach, japoński sintoizm. Niektóre były stworzone przez historycznych ‘autorów’ – czy to bez systemu wierzeń religijnych (jak konfucjanizm, buddyzm, taoizm, świecka etyka społeczna Tadeusza Kotarbińskiego), czy wraz z nimi (a w istocie zwykle jako swoista pochodna samej religii). Do tych ostatnich należą religie uznawane za objawione – judaizm, chrześcijaństwo oraz islam.

37 F. Patterson, E. Linden, *The education of Koko*, New York 1981, s. 134–135.

38 J. A. Chmurzyński, *Stosunek do zwierząt...*, s. 11.

Wobec takiego zróżnicowania opcji światopoglądowych, wśród których plasują się też niewierzący i [fundamentalistyczni] ateści, nie od rzeczy może być poszukanie neutralnej, a zarazem naturalnej podstawy aksjologicznej³⁹.

Chmurzyński dotyka problematyki metaetycznej, pytając: co jest podstawą formułowanych sądów etycznych w różnych kulturach i religiach na przestrzeni wieków.

Rozważając istnienie wartości na płaszczyźnie ontycznej widzimy, że wartości biologiczne istnieją w sposób obiektywny, są niezależne od tego, co podmiot o nich myśli lub czuje. Biologiczny, nierozumowy mechanizm rozpoznawania dobra i zła (w sensie operacyjnym), który stanowi dziedzictwo człowieka powstałe w procesie filogenezy, w jakiejś mierze odpowiada intuicjonizmowi etycznemu głoszącemu, że podstawowe zasady moralne rozpoznajemy intuicyjnie, uznając je za oczywiste.

Najogólniejszą dodatnią kategorię aksjologiczno-etyczną stanowi dobro. Zasadnicze pytanie etyki teoretycznej można sformułować następująco: czym jest dobro w znaczeniu moralnym? Przyglądając się ludzkiemu postępowaniu etyk pyta, które czyny i dlaczego są dobre, a które – złe. Dobro stanowi źródło i kryterium wartości moralnej danego czynu.

W tym aspekcie Chmurzyński formułuje pytanie: „czy biologia wskazuje nam takie ‘dobra’, których świadome realizowanie przez ludzi mogłoby stanowić podwaliny świeckiego systemu etycznego wartościującego własne postępowanie?”⁴⁰. Autor uważa, że z wartości biologicznych można wyprowadzić postulaty etyczne zbieżne z tymi, które znajdują się w Dekalogu.

Homeostaza osobnicza ma wymiar indywidualny – rozumiany jako przeżycie osobnika. Z tego można wywieść pierwsze „przykazanie” biologiczne:

1) „Nie zabijaj siebie”. Postulat ten nakazuje dbać o własne życie. Samobójstwo oznacza świadome, dobrowolne położenie kresu własnemu życiu biologicznemu. Akty samobójcze nie są obserwowane wśród zwierząt – występują tylko u ludzi⁴¹. W większości kultur i religii samobójstwo jest postrzegane jako zło moralne.

39 J. A. Chmurzyński, *Obraz...*, s. 73.

40 Tamże, s. 266.

41 Przez długi czas mówiło się o samobójstwie wielorybów, które – wpływając na mielizny – dusiły się pod ciężarem własnego ciała. Współczesne badania dowodzą jednak, że powodem takiego zachowania jest dezorientacja, którą z początku wiązano z zapasowaniem i naśladowaniem zachowania przez inne osobniki. Najnowsze badania dowodzą jednak, że czynnikiem dezorientującym są fale dźwiękowe sonaru. Podobnie obserwuje się śmierć kałamarnic, które dezorientują głośne urządzenia do wydobywania ropy z dna morskiego.

Samobójstwo zaprzecza naturalnemu dążeniu istoty ludzkiej do zachowania i przedłużenia swojego życia. Pozostaje ono w głębokiej sprzeczności z należytą miłością siebie. Jest także zniewagą miłości bliźniego, ponieważ w sposób nieuzasadniony zrywa więzy solidarności ze społecznością rodzinną, narodową i ludzką, wobec których mamy zobowiązania⁴².

Samobójstwo ma wymiar nie tylko indywidualny, ale również społeczny. Akt ten, popełniany z zamiarem dania „przykładu”, zwłaszcza młodszemu, ma dodatkowy wymiar zła moralnego (jednym z powodów zarzuconej już praktyki Kościoła Katolickiego polegającej na niechowaniu samobójców w poświęconej ziemi było dążenie do tego, aby samobójstwo nie było wzorem do naśladowania dla innych ludzi). Naturalna tendencja świata ożywionego do zachowania swojego życia odnosi się nie tylko do niezabijania siebie rozumianego wprost, ale również do troski o swoje życie. Człowiek, dbając o zdrowie, przedłuża swoje życie. Jest to związane z pielęgnacją ciała, która w ujęciu Tinbergena jest sterowana przez osobny instynkt, który w hierarchii popędów zajmuje ostatnie miejsce. Często jednak dochodzi do głosu jako działanie przerzutowe – w sytuacjach konfliktowych możemy zaobserwować takie działania z zakresu pielęgnacji ciała (drapanie się, przeczesywanie włosów), które obserwujemy np. u szympanów, gdzie pełnią taką samą funkcję, jak w życiu emocjonalnym ludzi.

Z ogólnego postulatu „nie zabijaj siebie” wynika również obowiązek szczegółowy – dostatecznego odpoczynku. „Człowiek aktywny umysłowo i żyjący wśród różnych nacisków (stres) dla uniknięcia zaburzeń psychicznych i emocjonalnych również powinien wpleść w rytm swojej pracy – rytm odpoczynków: dłuższych raz w roku i krótszych w każdym tygodniu, w każdym dniu”⁴³. Dotyczy to odpowiedniego czasu na sen, który jest okresową przerwą w stanie czuwania, właściwą dla zwierząt i ludzi. W tym czasie człowiek redukuje swój informacyjny kontakt ze światem dzięki spontanicznej utracie świadomości, zmniejsza zdolność reakcji na bodźce przez podniesienie progu wrażliwości, prawie całkowitemu zanikowi ulega jego zachowanie zewnętrzne. Człowiek potrzebuje 8 godzin snu na dobę (leniwiec 20 h, mój kot ok. 16 h, a żyrafa i słoń – 4 h).

„Z postulatu MF, czyli dbałości o dostosowanie gatunku ludzkiego, logicznie wynika wezwanie ‘mnóźcie się i czyńcie sobie Ziemię poddaną’

42 *Katechizm Kościoła Katolickiego*, s. 518, p. 2281.

43 J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 23.

– w poczuciu odpowiedzialności za potomstwo i Ziemię⁴⁴. W aspekcie przetrwania całego gatunku istotne jest, aby omawiane przykazanie biologiczne sformułować – „nie zabijaj innych”. W świecie zwierząt spotykamy się ze zjawiskiem zabijania przedstawicieli własnego gatunku, jednak skala tego zjawiska największa jest u *Homo sapiens*; historia ludzkości pełna jest wojen, masakr i rzezi⁴⁵. Postęp techniczny umożliwia człowiekowi stosowanie nowoczesnej broni.

W prehistorii człowieka szczególnie wysoko rozwinięte mechanizmy hamujące nagle zabójstwo były zbędne, gdyż rzecz taka i tak nie była możliwa. Napastnik mógł swoją ofiarę uśmiercić tylko drapiąc, kłusząc i dusząc, ale ofiara miała przy tym wszelkie możliwości apelować gestami pokory i okrzykami strachu do tkwiących w nim zahamowań przed agresją. (...) Skoro tylko wynalezienie sztucznej broni nagle stworzyło zupełnie nowe możliwości zabijania – nastąpiło całkowite zachwianie uprzednio istniejącej równowagi między stosunkowo słabym zahamowaniem przed agresją a zdolnością zabijania swoich współplemieńców⁴⁶.

Konflikty i wojny są przejawem agresji grupowej, którą człowiek musi niejednokrotnie tłumić bądź przekierowywać. Ludzie, podobnie jak zwierzęta, stosują pozę uległości w mechanizmie tłumienia agresji, np. gest podniesionych rąk, stosują też przekierowanie agresji, jak np. zabicie talerza. Zachowania te, jako element naszej biologicznej natury, pomagają podejmować działania przeciwstawiające się agresji wewnątrzgatunkowej. Takie mechanizmy obserwujemy również w komunikacji międzygatunkowej – płacz, skomlenie, popiskiwanie czy wzdychanie możemy zaobserwować jako sygnały, które pełnią rolę apeli np. pomiędzy psem a człowiekiem. W życiu ludzi, podobnie jak u zwierząt, obserwuje się skłonność do agresji przy naruszeniu własnego terytorium i strefy osobistej przez intruza. „Etyka biologiczna powinna uwzględniać specyfikę etologiczną człowieka, z takimi postulatami ‘dobrego’ zachowania się, jak nienaruszanie czyjegoś dystansu osobniczego”⁴⁷. Zjawisko takie jest przejawem terytorialnego zachowania

44 J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło...*, s. 2–67.

45 Często tendencję do zabijania innych przedstawicieli własnego gatunku wywodzi się od drapieżnictwa, jednak drapieżniki zabijają pod wpływem popędu łowieckiego związanego z instynktem pokarmowym.

46 K. Lorenz, *Tak zwane zło...*, s. 282–283.

47 J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło...*, s. 267.

się ludzi⁴⁸. Z postulatu „nie zabijaj innych” wynikają dalsze szczegółowe wskazania, dotyczące przestrzegania różnych przepisów, np. BHP czy zasad ruchu drogowego.

Zależność między zdrowiem a stanem środowiska jest przedmiotem drugiego „przykazania biologicznego”:

2) „Dbaj o środowisko przyrodnicze”. Nakazuje pielęgnować i nie niszczyć bogactw oraz różnorodności środowiska naturalnego. Jednym z podstawowych działań zwierzęcych dążących do zachowania homeostazy jest przebywanie we właściwym środowisku. Tylko nieliczne gatunki, nie tyle go szukają, ale odpowiednio kształtują (np. bobry); do nich należy człowiek, który jako gatunek globalny zmienił środowisko całej planety. Postulat troski o środowisko naturalne jest obecny wśród ludzi o różnych światopoglądach, inspirowany przez środowiska świeckie i religijne. W nurcie etyki chrześcijańskiej św. Augustyn uważał świat za dzieło Boga, które jako takie jest dobre. Dobra jest więc materia i przyroda w uporządkowanym świecie. Współcześnie są formułowane różne, często współzawodniczące ze sobą, koncepcje etyki ekologicznej. W zależności od rodzaju poglądów i sposobu ich uzasadnienia, możemy mówić o etyce skoncentrowanej na człowieku, skoncentrowanej na zwierzętach lub życiu, etyce obejmującej swoim zakresem materię nieożywioną; obserwujemy też koncepcje holizmu ekologicznego⁴⁹.

Dla każdego zoologa jest bowiem oczywiste, że zniszczenie gatunku (tj. zabicie jego ostatnich przedstawicieli) jest większą ‘zbrodnią’ od zabicia po prostu żyjącego osobnika jakiegokolwiek gatunku zwierząt. Niepowetowaną, bo nieodwracalną stratą było wytępienie w XIV–XV wieku madagaskarskich Epiornisów (*Aepyornis*), w XVII–XVIII w. nowozelandzkich moa, czy tura (którego ostatni osobnik padł w 1627 r. na polskiej ziemi, w Puszczy Jaktorowskiej)⁵⁰.

48 „Ludzie bronią zarówno terytoriów indywidualnych (także indywidualnej własności), jak i terenów należących do grupy. Każdy wykazuje wyraźną skłonność do utrzymywania dystansu wobec osób obcych, pomijając sytuacje specjalne (tramwaje, masowe skupienia). Jest to zgodne z zachowaniem wielu zwierząt towarzyskich, które również utrzymują dystans osobniczy. Sommer przeprowadzał doświadczenia w bibliotece. Jeśli ktoś usiadł przy stole już zajęтым, gdy przy innych były jeszcze wolne miejsca, wtedy siedząca tam uprzednio osoba zmieniała miejsce. Jeśli nie miała możliwości wykonania uniku, wówczas – uciśniona w swym subiektywnym odczuciu – wznosiła symboliczne bariery, na przykład kładąc linijkę między sobą i natrętnym sąsiadem. W razie przekroczenia określonej ‘granicy’ opuszczała swoje miejsce, nawet jeśli obiektywnie dysponowała wystarczającą przestrzenią” – I. Eibl-Eibesfeldt, *Miłość...*, s. 106–107.

49 Zob. *Przewodnik po etyce*, red. P. Singer, s. 326–335.

50 J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło...*, s. 267.

Oczywiście ochronie powinien podlegać również człowiek w wymiarze swojej różnorodności kulturowej i etnicznej⁵¹. Grzechem ludzkości było nie tylko ludobójstwo, lecz również wytępienie np. Tasmańczyków z ich odrębnością etniczno-kulturową. Poszczególne narody mają pierwszy obowiązek wobec siebie („nie zabijaj siebie”), który nakazuje pielęgnowanie swojej kultury i tradycji. „Jak obrona różnorodności biologicznej domaga się ‘etyki’ środowiskowej, tak ‘etyka’ wobec człowieka jako gatunku biokulturowego, wysuwa postulat dbałości o ‘dostosowanie’ własnego etosu”⁵².

Wezwanie „mnóźcie się...” jest przyczynkiem do kolejnego „przykazania biologicznego”.

3) „Utrzymuj zdrową monogamiczną rodzinę opartą na wierności pożycia małżeńskiego [oczywiście heteroseksualnego!].” Postulat ten wynika z ograniczenia ludzkiej kondycji, gdzie proces wychowania dziecka trwa wiele lat, obejmując kolejne jego fazy rozwojowe: okres noworodkowy (4–6 tygodni), niemowlęstwo do czasu, gdy dziecko opanuje chodzenie (do 1. roku), dzieciństwo, okres dojrzewania i okres młodzieńczy trwający do zakończenia rośnięcia organizmu i osiągnięcia pełnego rozwoju umysłowego (23 do 25 lat)⁵³. Matka musi karmić dziecko przez co najmniej rok, będąc w tym czasie ograniczoną w swoim zachowaniu. Prawidłowy rozwój psychiczny dziecka wymaga również obecności ojca. Odpowiednie warunki do rozwoju dziecko znajduje w rodzinie, która stanowi najniższy szczebel struktury społecznej człowieka. Taki charakter jak współcześnie miała rodzina już w górnym paleolicie, u początków istnienia gatunku ludzkiego⁵⁴. Spełniała ona konstytutywne cechy i podstawowe funkcje rodziny, będąc związana zinstytucjonalizowanym, w zasadzie dożywotnim małżeństwem, które było zawierane w sposób określany przez daną kulturę⁵⁵. Związek mężczyzny i kobiety w małżeństwie sankcjonował ich trojake partnerstwo: seksualne, uznawane za podstawowy cel rodziny, partnerstwo rodzicielsko-wycho-

51 Chmurzyński w tym kontekście mówi o fundamentach europejskiej tożsamości. Zob. Tenże, *Searching Europe's Destination*, „Dialogue and Universalism”, nr 6–7, 2002, s. 133–145.

52 Tenże, *Dobro i zło...*, s. 268.

53 „Pięciostadiowy rozwój jest więc cechą swoistą dla człowieka współczesnego. Odróżnia go od innych, wcześniejszych form ludzkich oraz współczesnych człowiekowatych”. Z. Kieroń, *Swoistość człowieka współczesnego o oparciu o dane anatomiczne i morfologiczne. Perspektywa wertykalna*, w: *W poszukiwaniu osobliwości natury ludzkiej*, red. A. Gut, Z. Wróblewski, Filozofia Przyrody i Nauk Przyrodniczych t. 12, Lublin 2015, s. 256.

54 Przykładem takich podstawowych społeczności zbieracko-łowieckich mogą być niektóre plemiona australijskie i południowoafrykańskie, które jeszcze do połowy XX wieku rozwijały się w środowisku niezmienionym przez cywilizację.

55 „U ludzi małżeństwo różni się od pary tym, że jest usankcjonowane przez instytucje kulturowe, zwłaszcza religię i prawo; w świetle tego próby nazywania ‘małżeństwem’ trwałego związku dwójki homoseksualnej jest uzurpacją” – J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 972.

wawcze oraz ekonomiczne. W pierwotnej ludzkiej rodzinie elementarnej istniało zróżnicowanie obowiązków mężczyzny i kobiety: on jest myśliwym (oddalając się od domu nawet na kilka dni w celu zdobycia pożywienia) i obrońcą, ona zajmuje się zbieractwem, rodzi, karmi i wychowuje dzieci, przy czym czas karmienia piersią trwał 3 do 5 lat i takie też były odstępy między kolejnymi ciążami. „Współcześnie w społeczeństwach konsumpcyjnych pojawiła się w większej niż poprzednio proporcji rodzina matrycentryczna, co należy uważać za regres (atawizm): powrót do społecznego poziomu szympansa”⁵⁶.

Maksymalizacja dostosowania odpowiedzialna za przetrwanie gatunku jest podstawą kolejnego postulatu etyki biologicznej.

4) Wspomagania kulturowego biologicznych mechanizmów *tabu incestu*, który jest gatunkowo specyficzną, etologiczną cechą rodzaju *Homo sapiens*, zakazującą stosunków seksualnych między krewnymi pierwszego stopnia, czyli rodziców i dzieci oraz rodzeństwa między sobą. Zakaz kazirodztwa ma biologiczną wartość zapobiegania, prawdopodobnemu przy takich stosunkach, gromadzeniu się w homozygotie letalnych i niekorzystnych genów. Ponadto brak zahamowań w tym względzie prowadziłby do pomieszania ról wychowawczych i partnerstwa seksualnego oraz chaosu w stosunkach pokrewieństwa (np. ten sam mężczyzna byłby ojcem i szwagrem itp.). Mechanizm etologiczny *tabu incestu* polega na wpajaniu seksualnym w okresie do 6 lat dziecka antywzorca seksualnego, którym są członkowie rodziny, w której się ono wychowuje. Od kazirodztwa powstrzymują się małpy człekokształtne, żyjące w dużych grupach. Dotyczy to relacji między rodzeństwem oraz relacji matka–syn, nie obejmuje stosunków ojciec–córka, dlatego że ojciec jest zawsze nieznany i córka nie mogła przejść wpajania seksualnego na antywzorzec seksualny ojca. „Ponieważ człowiek, nawet gdy zachował swe naturalne, etologiczne regulatory zachowania się, często przejawia w tym zachwiania i dewiacje. I tak etologiczny mechanizm *tabu incestu* ze względu na swe implikacje eugeniczne musi być wspomagane przez zasady kulturowe – etyczną i prawną”⁵⁷. Ta zasada jest kulturowo rozszerzana na innych krewnych, np. brata i siostrę cioteczną lub przybiera formę egzogamii – zwyczaju zezwalającego na małżeństwo jedynie z osobą nie należącą do rodu, szczepu, kasty lub klanu. Prawne regulacje wzmacniają

⁵⁶ Tamże, t. 2, s. 471. Rodzina matrycentryczna, czyli taka, w której centralną funkcję pełni matka, a ojciec albo w ogóle nie uczestniczy w wychowaniu, albo jego rola jest mocno ograniczona.

⁵⁷ J. A. Chmurzyński, *Obraz...*, s. 74.

tabu w sytuacji, gdy nie działają naturalne mechanizmy, np. nie doszło do wpojenia antywzorca seksualnego⁵⁸.

Problemy życia społecznego, które nie są u ludzi regulowane w sposób kategoryczny spontanicznymi regułami etologicznymi, podsuwają kolejny nakaz etyki biologicznej.

5) „Nie czynź drugiemu, co tobie niemiłe” – to najprostszy nakaz regulujący relacje społeczne. Człowiek dzieli z innymi gatunkami zdolność do mimikry emocjonalnej. Zjawisko zaraźliwych emocji powoduje, że udzielają się nam emocje innych. Do naszego biologicznego wyposażenia należy empatia, która umożliwia odbieranie oraz współodczuwanie cudzych emocji i utożsamianie się z drugą osobą. Podstawą neurobiologiczną tej zdolności są neurony lustrzane. Sprawiają one, że patrząc na osobę krzywdzoną nie tylko zdajemy sobie sprawę z jej krzywdy, ale ponadto odczuwamy jej poczucie krzywdy, naśladujemy nawet mimikę cierpiącej osoby (wyraz twarzy, zgarbione ciało). Ten mechanizm biologiczny chroni nas przed złem moralnym sytuacji „ja krzywdzę ciebie”. Kiedy stajemy przed dylematem bezosobowym, uaktywnia się ta część mózgu, która jest odpowiedzialna za myślenie abstrakcyjne (kora przedczołowa) i do głosu dochodzi moralność oparta na normach. Biologiczny mechanizm chroniący przed zadaniem cierpienia drugiemu dzielimy z innymi wyższymi naczelnymi, np. szympansamami.

Życie społeczne podsuwa również następny postulat etyki biologicznej.

6) Imperatyw etyki świeckiej Tadeusza Kotarbińskiego – „opiekuna społecznego”.

Opiekun wtedy jest społecznym, kiedy można słusznie zaufać jego opiece, że nie zawiedzie, że zrobi wszystko co do niego należy, że dotrzyma placu w niebezpieczeństwie i w ogóle będzie pewnym oparciem w trudnych okolicznościach. (...) Opiekunem będzie dla nas każdy, kto ma jako zadanie dbać o kogoś poszczególnego lub o taką czy inną gromadę istot, pilnując takiego lub innego dobra⁵⁹.

58 Autor przytacza przypadek Stanisława i Anny Oświecimów, żyjących na początku XVII wieku. Stanisław, pamiętnikarz, dworzanin Władysława IV, jest bohaterem legendy o miłości do swojej siostry opisanej w dramacie (S. Jaszowski), poezji (M. Bołoz-Antoniewicz), malarstwie (A. Grottger) i muzyce (M. Karłowicz). „*Se non è vero è bene trovato* (nawet jeśli jest nieprawdziwe, jest dobrze zmyślone) – może powiedzieć etolog, bowiem legenda ta okazuje się spójna z ostatnimi odkryciami o roli i uwarunkowaniach czasowych wpajania seksualnego u naczelnych: *tabu incestu* między rodzeństwem wyrabia się w toku wspólnego życia w rodzinie – przy czym u ludzi okres wrażliwości na wpajanie (faza krytyczna) jest oceniany na wiek 5–6 lat; Stanisław opuścił siostrę przedtem, a wrócił za późno, dlatego też ów mechanizm etologiczny nie mógł zadziałać” – J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 2, s. 92.

59 T. Kotarbiński, *Medytacje o życiu godziwym*, Warszawa 1967, s. 68.

Tadeusz Kotarbiński ze słowem *spolegliwy* łączy określone postulaty. Dbać o cudze sprawy może ktoś o dobrym sercu, usposobiony życzliwie wobec swoich podopiecznych. Aktywność potrzebna do opieki wymaga energii i dyscypliny wewnętrznej.

Sprawowanie dzielnego opiekuństwa wymaga odwagi, oczywiście w różnym stopniu, zależnie od natężenia grozy, więc wcale nie zawsze, nie stale. Piastunka pilnująca maluchów w ogródku jordanowskim mało miewa okazji do okazywania męstwa z racji tej funkcji. Ale Janusz Korczak znalazł się w innej sytuacji: jako dzielny, *spolegliwy* opiekun poszedł na śmierć, by do końca wypełnić zadanie dobrego piastuna dzieciarni⁶⁰.

Tadeusz Kotarbiński wymienia odwagę cywilną i prawdomówność jako cechy opiekuna *spolegliwego*. Tym dobrym przymiotom przeciwstawia: okrucieństwo, marazm, tchórzostwo, nieuczciwość i nieprawość. Za podstawę norm moralnych uważa intuicję moralną, dzięki której wyczuwa się, że dane normy nas obowiązują. „Czyżby ideał nieodłącznie związany z mitem? Bynajmniej. Czynna dobroć ma swoje dostateczne uzasadnienie w oczywistościach serca”⁶¹. Intuicje moralne sprawiają, że rozumiemy określenia *czcigodny* i *haniebny*. Tadeusz Kotarbiński uważa, że wzorzec porządnego człowieka ukształtował się w walkach obronnych, przez co ideał ten zawiera w sobie sentyment dla istot bronionych i walorów składających się na waleczność wobec sił, które grożą podopiecznym. Etyka opiekuna *spolegliwego* nie wyklucza więc udziału w krwawej walce, wykluczając jednak okrucieństwo. Pozwala na stosowanie forteli w starciach, chociaż cel nie usprawiedliwia złych środków, jednak czasem odstępianie od tego celu byłoby czymś gorszym. Tadeusz Kotarbiński pozwala, w tym względzie, na więcej kompromisów niż etyka kantowska, która za zasadę posiadania dobrej woli uznaje imperatyw kategoryczny – postępuj tylko według takiej maksymy, dzięki której możesz zarazem chcieć, aby stała się prawem powszechnym. Polski filozof ujął w system naukę zwaną *prakseologią*, badającą rozmaite rodzaje świadomych i celowych działań ludzkich z punktu widzenia ich skuteczności. Dobroć, słuszność i skuteczność odpowiadają kategorii czynów uznawanych za godziwe moralnie. Dobra ocena danego czynu bierze pod uwagę nie tylko teoretyczne fundamenty moralności, lecz także empiryczne

60 Tamże, s. 69.

61 Tenże, *O istocie oceny etycznej*, „Przegląd Filozoficzny” 1948, R. XLIV, z. 1–3, s. 115.

podstawy społecznej aprobaty tego, co uznaje się za słuszne i dobre moralnie. Oczywistości serca, a więc powszechne rozumienie słów czcigodny, haniebnny, stanowiące podstawy społecznej aprobaty, znajdują swoje uzasadnienie w filogenetycznym dziedzictwie człowieka.

Do postulatów dotyczących życia społecznego Chmurzyński dodaje kolejny.

7) „Nie kradnij” – kradzież ma charakter potajemny; kradzież jawna jest nazywana rozbojem. W świecie przyrody często kradzież pełni rolę polowania, np. mewy wyłudzające od pelikana ryby z torby podszytkowej lub wydrzyki zabierające zdobycz innym ptakom w trakcie lotu, pingwiny kradnące kamienie z „gniazd” innych osobników, aby posługiwać się nimi do zalotów, hieny podkradające zdobytą przez lwy łup. Przypadki kradzieży wśród zwierząt dotyczą również mieszkania, np. kawki kradną materiał przyniesiony na gniazdo, kuna wprowadza się do gniazda sroki lub wiewiórki, lis potrafi zająć czystą norę borsuka, zanieczyszcza ją i nie pozwala się wyrzucić. Kradzieże zdarzają się również w świecie owadów: złodziejstwo u mrówek nazywa się kleptobiozą lub kleptopasożytnictwem, osy napadają na ule, aby odebrać miód, a przy deficycie pożytku również pszczoły potrafią sobie wzajemnie rabować miód, a przecież i człowiek odbiera (pożycza) miód i wosk pszczołom, co jest kolejnym przykładem kradzieży międzygatunkowej.

Zaczerpnięte z Dekalogu przykazanie „nie kradnij” zabrania przywłaszczenia sobie dobra drugiego człowieka wbrew racjonalnej zgodzie właściciela, a dotyczy ono: umyślnego zatrzymania rzeczy pożyczonych lub przedmiotów znalezionych, oszustwa w handlu, niesprawiedliwych wynagrodzeń, podwyższania cen wykorzystującego potrzeby i niewiedzę drugiego człowieka. Przykazanie to dotyczy również poszanowania integralności świata przyrody.

Siódme przykazanie domaga się poszanowania integralności stworzenia. Zwierzęta, jak również rośliny i byty nieożywione, są z natury przeznaczone dla dobra wspólnego ludzkości w przeszłości, obecnie i w przyszłości. Korzystanie z bogactw naturalnych, roślinnych i zwierzęcych świata nie może być oderwane od poszanowania wymagań moralnych⁶².

Ten wysunięty przez Chmurzyńskiego postulat etyki biologicznej ma na celu utrzymanie zdrowych relacji wewnątrzspołecznych i jest związany z potrzebą poszanowania środowiska przyrodniczego.

⁶² *Katechizm...*, s. 544, p. 2415.

Kolejne postulaty autor nazywa ontologicznymi.

8) Przykazanie „nie kłam” zawiera w sobie moralne prawo do prawdziwej informacji – „informacja jest czynnikiem sterującym zachowaniem. Jeśli w społeczeństwie wszystko ma przebiegać w sposób ‘dobry’, musi być przestrzegane moralne prawo do dostępu do prawdziwej informacji, a ponieważ tylko prawdziwa informacja dobrze służy osobnikowi, wypływa stąd szczegółowe zalecenie nie kłam”⁶³. Informacja w rozumieniu potocznym to element wiedzy przekazywany komuś za pomocą języka czy innego środka komunikowania się, to również wiadomość czy komunikat, który w danej sytuacji może dostarczyć jakiejś wiedzy. Informacja może być prawdziwa lub fałszywa. W drugim rozdziale zostały opisane przykłady posługiwania się prawdą i fałszem w świecie zwierząt. Zwierzę posługuje się tymi kategoriami w sposób czysto instrumentalny jako narzędziem do osiągnięcia wartości biologicznych. Dobrem dla niego jest zachowanie zgodne z celem wskazanym mu przez instynkty. Prawda i fałsz właściwa dla świata zwierząt jest związana z komunikatami, które mogą być wykorzystywane w kontekście teorii gier. Każde zachowanie danego zwierzęcia jest informacją przekazywaną do otaczającego świata i może być wykorzystywane przez inne osobniki. Przekazywane wiadomości, z wyjątkiem poleceń i pytań, mogą być oceniane z punktu widzenia ich prawdziwości i jako takie mogą być wykorzystywane w grze toczonej z otaczającym światem, gdzie kryterium wygranej jest wartość dostosowawcza danego osobnika. Prawdomówność w świecie zwierząt jest regulowana dążeniem do maksymalizowania dostosowania. Prawda lub fałsz, w zależności od funkcji pełnionej w strategii danego osobnika, są dla niego dobre lub złe. Badania zachowań zwierzęcych w świetle teorii gier pokazują, że strategie ewolucyjnie stabilne muszą zawierać w sobie w odpowiednim stopniu prawdę i fałsz. W świecie ludzkim stosunku do prawdy i fałszu nie wyznaczają zasady biologiczne, lecz zasady o charakterze kulturowym, które są przenoszone przez tradycję. Prawdomówność ma niewątpliwe znaczenie w kształtowaniu zdrowych relacji międzyludzkich oraz tworzeniu trwałych stosunków społecznych. Jeżeli ktoś kłamie, to jego komunikat traci swoją wartość, np. jeżeli ktoś posługuje się fałszywymi ostrzeżeniami, to w sytuacji prawdziwego zagrożenia nie odniosą one właściwego skutku. Z takim mechanizmem mamy do czynienia zarówno w świecie zwierząt, jak i ludzi, obowiązuje tu zasada – kto raz skłamie, temu nie daje się wiary, nawet, gdy mówi prawdę. Kłamstwo burzy właściwy porządek społeczny. Doświadcze-

63 J. A. Chmurzyński, *Dobro i zło...*, s. 268.

nie pokazuje, że zaufanie jest niezbędnym elementem życia gospodarczego, ponieważ znaczna jego część zależy od wartości umów zawieranych między poszczególnymi podmiotami; obietnice powinny być dotrzymywane, a umowy – ściśle przestrzegane. Patrząc na to zagadnienie utylitarystycznie moglibyśmy stwierdzić, że dotrzymywanie słowa jest pożyteczne, więc *de facto* dobre.

Z prawdomośnością jest związany kolejny postulat.

9) „Nie obmawiaj”, który w znacznym stopniu wpływa na właściwą atmosferę relacji międzyludzkich. Ważnym elementem życia społecznego jest dobre imię i cześć, do których ma prawo każdy człowiek. Poszanowanie dobrego imienia zabrania niesprawiedliwych czynów lub słów, które mogłyby wyrządzić krzywdę. Dlatego naganny etycznie jest pochopny sąd, poprzez który (nawet milcząco) uznaje się za prawdziwą, przyjętą bez dostatecznych dowodów, moralną wadę drugiego człowieka. Obmowa polega na ujawnianiu bez obiektywnie ważnej przyczyny wad i błędów drugiej osoby innym ludziom, którzy tego nie wiedzieli. Oszczerstwo to wypowiedzi sprzeczne z prawdą, szkodzące dobremu imieniu drugiego człowieka, dające tym samym okazję do fałszywych sądów na jego temat. Obmowa i oszczerstwo mają na celu zdyskredytowanie drugiego człowieka. Dobre imię i cześć stanowią świadectwo społeczne o godności danego człowieka, do którego każdy ma naturalne prawo. Stąd obmowa i oszczerstwo sprzeciwiają się zasadom sprawiedliwości społecznej. Chmurzyński wskazuje, że nie tylko fałszywe świadectwo, ale nawet prawdziwe może zatruwać społeczną atmosferę. Pozbawienie człowieka jego dobrego imienia ma istotny wpływ na jego dobrostan, co może w konsekwencji wyłączyć takiego człowieka z wszelkiej aktywności społecznej.

4.2.3. Samorealizacja człowieka

Te wszystkie zadania oczywiście wymagają treningu – nawet w drobnych sytuacjach życia codziennego, jak czytanie gazet i słuchanie radia, czy oglądanie telewizji – świat przedstawia zbyt wielką różnorodność ofert i nadmierne bogactwo dopływających bodźców, a także sprzeczne i często nieprzemyślane opcje moralne (np. wynikające z komercji), by można było w nim żyć bez realizacji ostatniego ‘przykazania’ – dokonywania świadomego wyboru bodźców i celów bliskich, by nie błądzić, nie ‘zatkać się’ nadmiarem informacji, by znaleźć czas na refleksję⁶⁴.

64 Tamże.

Ostatni, najbogatszy treściowo, ontologiczny postulat naturalnej podstawy aksjologicznej, wyprowadzonym z wartości biologicznych, autor formułuje jako wezwanie:

10) „Bądź sobą”, w swojej ludzkiej naturze. Ludzie, ponad biologiczną mądrość popędów, posługują się wyższymi sterującymi mechanizmami, takimi jak rozum, oraz to, co antropologia filozoficzna tradycyjnie nazywa wolą. Te zdolności psychiczne nie działają ze zdeterminowaną genetycznie jednoznacznością, sprawiają więc, że *Homo sapiens* wkracza w świat praw moralnych i ocen etycznych zachowania się. Autor ujmuje to następująco – skoro małpa żyje w zgodzie ze swoją naturą biopsychiczną i jest jej dobrze, to czy podobna sytuacja będzie miała miejsce w przypadku człowieka? Powraca więc pytanie, czy człowiek jest w swej istocie zwierzęciem z dodatkiem swoistych cech ludzkich, czy też czymś, co można by określić jako hybrydę zwierzęco-ludzką. Człowiek przerasta świat zwierzęcy i prawa biologiczne nie wystarczą, aby opisać całkowicie jego naturę. Widzimy, że gatunek *Homo sapiens* należy do świata przyrody i jednocześnie jest od niego odrębny. Rozwój i budowa ludzkiego mózgu sprawiają, że człowiek posiada niewspółmiernie większe zdolności psychiczne niż najlepiej rozwinięte zwierzęta. Stopień rozwoju inteligencji stawia umysł człowieka na zupełnie innym poziomie. Autor pokazuje, że w wyniku rozwoju ludzie nabywają cech niespotykanych u innych gatunków (w przypadku zwierząt możemy mówić o zaczątkach tych cech), do których możemy zaliczyć: myślenie abstrakcyjne, posługiwanie się zaawansowaną, symboliczną mową, tworzenie tradycji warunkującej współdziałanie grupy, umiejętność wytwarzania precyzyjnych narzędzi, rozwinięcie handlu, posiadanie wrażliwości i twórczości estetycznej, powstanie kultury wraz z etyką, namysł nad istotą życia prowadzący do praktyki chowania zmarłych, praktyk magicznych, kultu religijnego i świętowania. W tym kontekście Chmurzyński mówi o skoku ewolucyjnym (przez Lorenza określanym mianem fulguracji), który jest odpowiedzialny za istniejący *hiatus* między poziomem zwierzęcym i ludzkim⁶⁵.

W tym kontekście łatwo zauważyć, że małpa strona ludzkiej natury nie zapewni człowiekowi sukcesu, podobnie jak małpa nie mogłaby funkcjonować

65 „*Differentia specifica* człowieka *versus* zwierzęta, granica między człowiekiem a ‘nie-ludźmi’ – czy to dziś, czy w czasie (diachronicznie) – raczej ma charakter ‘danej cechy’ jest ‘więcej’ (tzn. jest lepiej rozwinięta, ma większe natężenie)/‘jest jej ‘mniej’’, aniżeli ‘nie ma’/‘jest’” – J. A. Chmurzyński, *Etopsychiczne granice...*, s. 28.

Fulguracja – termin G. W. Leibniza (n. łac. *fulguratio*, z łac. *fulgur* ‘piorun, błyskawica’) zaadoptowany przez Lorenza na nowości, np. nowe, nieznane cechy, które nagle objawiają się w ewolucji przeorganizowania struktur istniejących lub powstania nowych – co w innej terminologii bywa traktowane jako przejaw emergencji (łac. *emergere* ‘wynurzyć, wydobyć’).

tylko na podstawie tego, co odziedziczyła po swoich przodkach – lemurach. „Popędy, które – wraz z prostszymi formami zachowań bezwarunkowo-odruchowych – są dziedziczone genetycznie, tylko zwierzętom wystarczają do zapewnienia ich życia osobniczego i dostosowania (*fitness*), pozwalając istnieć przez długie okresy geologiczne ich gatunkom; nie dają już takiej szansy człowiekowi...”⁶⁶. Aby człowiek mógł osiągnąć wartości biologiczne, potrzebuje czegoś więcej niż jego biologiczne dziedzictwo.

Etologia pokazuje, że człowiek różni się od zwierząt organizacją zachowania, na którą składają się zarówno popędy i odruchy, jak i zachowania etyczne związane z prawem moralnym, oparte na wolnej woli. „Z naszej dwoistej natury wynika zatem i to ‘rozdarcie’ pomiędzy prawem moralnym i ‘prawem’ tkwiącym w ‘zwierzęcych’ popędach naszego ciała”⁶⁷. Nadrzędnym systemem u ludzi jest zespół norm i ocen ukształtowanych w ramach „ideologicznego podsystemu sterującego” (IPS), dziedziczonego na drodze tradycji⁶⁸. IPS prowadzi do strukturalizacji psychiki, która zostaje wbudowana w układ skojarzeń będących źródłem dla świadomych przekonań i postaw, oraz podświadomych nastawień. Wytwarzanie IPS jest specyficzną cechą gatunkową człowieka. Znaczenie przystosowawcze IPS w adaptacji kulturowej do otoczenia jest kluczowe dla społeczności ludzkich. Prawo i regulacje moralne są składnikiem tego podsystemu, który kompensuje u ludzi niedostatek instynktowych regulacji zachowania się w warunkach obecnej kultury i wysoko rozwiniętego życia społecznego. Odejście od kategorycznego imperatywu maksymalizacji dostosowania zrodziło samoprzymuszanie jako efekt pracy nad doskonaleniem się. W tym aspekcie odpowiedź na pytanie – co to znaczy być sobą, a w konsekwencji pytanie o istotę człowieczeństwa, „kryje się w psycho-mózgowym potencjale człowieczeństwa jako pojedyncza i rozwojowa zasada wszechstronnie jednoczącej transformacji strony małpiej, aby uczynić ją skutecznym wehikułem dla strony ludzkiej. Wtedy bowiem stają się możliwe: właściwe poznanie, właściwa decyzja i właściwe działanie...”⁶⁹. Chmurzyński stwierdza, że bycie sobą w przypadku zwierzęcia jest stanem samym przez się, natomiast w przypadku człowieka jest postulatem, który trzeba świadomie realizować, opierając się na normach

66 J. A. Chmurzyński, *Obraz...*, s. 72.

67 Tamże, s. 72–73.

68 Termin wprowadzony przez Wiercińskiego. „IPS obejmuje światopogląd i sprzężone z nim instytucje społeczne jako jego nośniki, które dysponują materialnymi wytworami kulturowymi, uczestniczącymi w pamięciowej rejestracji światopoglądu i w jego przekazie w drodze wychowywania i kształcenia oraz w propagandowym jego podtrzymywaniu”. A. Wierciński, *Magia...*, s. 90.

69 A. Wierciński, *Magia...*, s. 36.

moralnych. W tym aspekcie człowiek musi przede wszystkim w sposób świadomy przestrzegać właściwych dla swojego gatunku zasad etologicznych (np. zachowywać osobisty dystans osobniczy) oraz powinien być pełnym człowiekiem. Autor przytacza ateński arystokratyczny ideał wychowania jako dobry sposób realizacji powyższych wskazań:

„*kalos k'agathós*, żeby być człowiekiem ‘pięknym i dobrym’ – harmonijną jednością pełni zalet ciała i duszy (a więc także mądrości), *areté* – wraz z umiarkowaniem, to, co Grecy nazywali *sophrosyne*, a co obejmowało roztropność, umiarkowanie, dyscyplinę wewnętrzną, umiejętność trzymania drogi pośredniej (*aurea mediocritas*), np. między siłą i słabością, używaniem życia i ascezą, rozrzutnością i skąpstwem – a co bez trudu odnajdziemy w katechizmowych cnotach głównych (roztropność, sprawiedliwość, umiarkowanie, męstwo)⁷⁰.

Człowiek musi pracować nad samorealizacją, wyrabiać w sobie cnotę bycia dzielnym, co oznacza stałą dyspozycję do postępowania w zgodzie z zasadami i normami etycznymi ukształtowanymi przez kulturę. Człowiek powinien również realizować w sobie, rozpoznany własny plan, kim powinien być. W świecie różnorodnych ofert i propozycji moralnych nie wystarczą biologiczne mechanizmy ich selekcji, ale potrzebny jest świadomy wybór.

4.2.4. Dewiacja ludzkiego zachowania

Chmurzyński rysuje „czarny obraz zagrożenia ludzkości ideologią liberalną połączoną z folgowaniem prymitywnej przyjemności”⁷¹ i postuluje

„żeby przyszli Polacy umieli mądrze i świadomie – ‘być sobą’, posługując się ludzkim, świadomym systemem operacyjnym. Inaczej nasze miejsce zajmą ci, których nie interesują reklamy, ale walka o kęs chleba, a miejsce naszej kultury łącznie może zająć kultura ... kamienia »rzucanego«”⁷².

Powyższa wypowiedź jest zaczerpnięta z dyskusji zainicjowanej przez Andrzeja Grzegorzycy na temat kondycji ludzkiej we współczesnym świecie⁷³.

⁷⁰ J. A. Chmurzyński, *Obraz...*, s. 75.

⁷¹ Tenże, *Czy z „dewiacją”...*, s. 141.

⁷² Tamże.

⁷³ A. Grzegorzycy, *Wizja kondycji ludzkiej we współczesnym świecie. Zagajenie dyskusji*, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria”, R. VIII, nr 4, 1999, s. 129–136.

Wybitny polski logik i filozof, obserwując przemiany, które dotknęły Polskę w latach 90. XX wieku, mówił o dewiacji i alienacji w kontekście stopniowego odchodzenia od wypracowanych w kulturze sposobów realizowania wartości uniwersalnych. Odczucie wartości ma miejsce w przeżyciu jednostkowym i upowszechnia się stopniowo od małych grup po coraz większe i w miarę upowszechniania wykazuje coraz więcej odmian dewiacyjnych. Stąd proces globalizacji przynosi ze sobą wiele dewiacji. Człowiek działa w życiu jakby w dwóch systemach operacyjnych – w systemie wartości kulturowych i w systemie wartości witalnych (przyjemności, wygoda życia, wygoda myśli, aprobata środowiska, satysfakcja z dominacji itd.). Według Grzegorzcyka z dewiacją (alienacją w życiu społecznym) mamy do czynienia wtedy, gdy system witalny dominuje w zachowaniu człowieka nad opanowanym przez samoświadomość typowo ludzkim systemem kierowanym wartościami kultury.

Kilkanaście lat wcześniej, w perspektywie całej ludzkości, równie gorzką diagnozę postawił Lorenz w swojej książce *Regres człowieczeństwa*, gdzie we wstępie pisze następująco:

W obecnej dobie widoki na przyszłość ludzkości są wyjątkowo smutne. Najprawdopodobniej szybko, aczkolwiek bynajmniej nie bezboleśnie, zginie samobójczo od broni jądrowej. Nawet gdyby to nie nastąpiło, grozi jej powolna śmierć wskutek zatrucia i wszelkich innych zniszczeń środowiska, w jakim i dzięki któremu żyje. Zresztą nawet gdyby potrafiła w porę zahamować swoje ślepe i niewiarygodnie głupie działanie, zagraża jej stopniowy regres wszystkich cech i osiągnięć stanowiących o jego człowieczeństwie⁷⁴.

Chmurzyński, formułując postulaty etyki biologicznej, zarysowuje naturalną podstawę aksjologiczną ludzkiego postępowania. Jednocześnie deklaruje, że nie wierzy w skuteczność takiej świeckiej etyki, uważając, że nie ma ona żadnej mocy sprawczej. Swoją propozycję traktuje w kategoriach wartości pomocniczej jako wzmocnienie istniejących norm moralnych. Potrzebę takiego wzmocnienia widzi w zagrożeniach wynikających z niezrozumienia i nieszanowania ludzkiej natury, co prowadzi do dewiacji ludzkiego zachowania.

Dewiacja w znaczeniu etologicznym jest utrwaloną (czasami genetycznie), dynamiczną skłonnością danego osobnika do zachowań, które mogą być uznane za nieprawidłowe na tle popędowej i behawioralnej normy danego

⁷⁴ K. Lorenz, *Regres...*, s. 5.

gatunku. Natomiast „wg A. Grzegorzcyka dewiacja ma miejsce wtedy, gdy w działaniu jednostki [ludzkiej] system operacyjny, kierowany przez wartości witalne, dominuje nad opanowanym przez samoświadomość, typowo ludzkim systemem, kierowanym wartościami kultury”⁷⁵. Chmurzyński uwrażliwia na niebezpieczeństwo poglądów głoszących, że człowiek ze swojej istoty jest dobry i trzeba to dobro tylko wydobyć, jeśli sztuczne środowisko życia go przytłumiło. Autor twierdzi, że od czasu starożytnych kultur do końca II wojny światowej praktycznym postulatem w antropologii była maksyma *Vince te ipsum ut homo sis* – zwycięż samego siebie, aby być człowiekiem. Zachęta do pracy nad kształtowaniem swojego charakteru, zdobywania cnót, bycia dzielnym stanowiła niezmienny trend wychowawczy do połowy XX wieku. Natomiast obecny trend w kształtowaniu człowieka dobrze oddaje stwierdzenie trawestujące wypowiedź św. Augustyna: „Bądź sobą i czyn, co chcesz”. Jeżeli założymy, że człowiek ze swej natury jest dobry, to i jego działanie będzie zawsze dobre. Tu autor stawia pytanie: „czy każdy człowiek, którego się w żaden sposób nie ogranicza (nieco złośliwie bym powiedział: nawet wychowaniem) będzie ze swojej natury ludzkiej postępował tak, ‘aby jemu było dobrze i aby z nim było dobrze?’”⁷⁶ Obserwując współczesny świat (szczególnie mediów i reklamy) możemy mieć przekonanie, że milcząco przyjmuje on, iż wszystko, co człowiek chce czynić, zasadniczo jest dobre. Stąd kolejne pytanie – czy rozpowszechnienie takiej dewiacji w dominujący styl życia nie przyniesie ze sobą konsekwencji w postaci zagrożenia dla życia człowieka, a więc jego homeostazy, zagrożenia dla dobrostanu człowieka, czego obiektywnym wykładnikiem jest zdrowie i dobre samopoczucie, zmniejszenia szans na przetrwanie ludzi jako gatunku? Dewiacja w postaci folgowania wszystkim swoim zachciankom jest wspierana przez współczesną reklamę, która nawołuje do tego, by ludzie hołowali swojemu witalnemu systemowi operacyjnemu. U ludzi dążenie do przyjemności i niemalże wszystkie popędy wyemancypowały się do tego stopnia, że przestały prowadzić do wypełnienia swojej biologicznej roli – np. jedzenie tylko dla przyjemności, nie po to, by uzupełnić rezerwy budulcowe i energetyczne organizmu, czy dysocjacja zachowań seksualnych człowieka i ich funkcji prokreacyjnej.

Jednakże te, w skali geologicznej niemal wczorajsze osiągnięcia ewolucji, są zagrożone niebezpieczeństwem pogwałcenia – tym bardziej, że u człowieka

⁷⁵ J. A. Chmurzyński, *Słownik...*, t. 1, s. 324.

⁷⁶ Tenże, *Czy z „dewiacją”...*, s. 138.

żaden wyższy biologiczny mechanizm regulacji zachowania się (to jest popędowy) nie działa już z taką sprawnością, jak to bywało na poziomie podludzkim. Jak wiadomo z wokandy sądowej, nawet etologiczny mechanizm tzw. *tabu incestu* (czyli kazirodztwa) nie działa ze stuprocentową dokładnością⁷⁷.

Dewiacje zachowania się powodują wyraźną erozję postaw moralnych.

Jako odpowiedź słyszy się, że to 'czasy się zmieniły'. Jestem zdania, że nie wolno nam takich spraw rozważać tylko w naszej intelektualnej 'wieży z kości słoniowej'; trzeba jak najdobitniej mówić zwykłym ludziom, że to nie czasy, ale ludzkie poglądy się zmieniają – i to w kierunku niebezpiecznym dla nich samych i dla przyszłych pokoleń⁷⁸.

Chmurzyński apeluje o opracowywanie dobrych programów wychowawczych, doradzanie ambitniejszych ideałów życiowych przez psychologów, tak by ludzie mogli, posługując się właściwym, świadomym systemem operacyjnym, mądrze i świadomie być sobą.

4.2.5. Prawa zwierząt

Właściwe traktowanie zwierząt ma związek z postulatami etyki biologicznej: dbaj o środowisko przyrodnicze i nie zabijaj. Chmurzyński wskazuje, że nasza wrażliwość na sytuację zwierząt może wpływać z trzech źródeł:

1) Z inspiracji religijnej lub światopoglądowej, co jest wspierane przez intuicyjne przekonanie o podobieństwie wyższych ssaków i człowieka (co jest przedmiotem badań etologicznych).

2) Z pragmatyzmu, by właściwie traktowane zwierzęta mogły jak najlepiej służyć człowiekowi oraz żeby zachować naturalne środowisko zwierząt, które jest również środowiskiem człowieka.

3) Z konsekwencji w psychice człowieka, będących skutkiem okrutnego traktowania zwierząt. Chcąc wychować wrażliwego człowieka, trzeba go uczyć szacunku dla świata przyrody; okrucieństwo wobec zwierząt toruje drogę do okrucieństwa względem ludzi.

⁷⁷ Tamże, s. 140.

⁷⁸ Tamże, s. 141.

Opierając się na treści Światowej Deklaracji Praw Zwierzęcia uchwalonej przez UNESCO 15 października 1978 roku, autor wysnuwa tezy aksjologiczne w odniesieniu do zwierząt:

1) Życie stanowi wartość i dlatego nie można bez istotnego uzasadnienia pozbawiać go zwierząt.

2) Wartością jest również bogactwo form życia na Ziemi.

Etologia ukazuje zasady właściwego traktowania zwierząt:

3) Pozytywną wartością dla zwierzęcia jest jego dobrostan.

4) Zwierzę boi się rzeczy strasznych, w naturze przed nimi ucieka, dlatego negatywną wartością jest pozbawianie go możliwości ucieczki.

5) Dla zwierząt kontaktowych wartością jest fizyczna obecność pobratymców, dla terytorialnych – możliwość odsunięcia się od nich.

Istotną wartością dla zwierząt jest możliwość zaspokojenia takich potrzeb, jak:

6) właściwe środowisko,

7) zachowanie systematu czasowo-przestrzennego,

8) właściwego położenia swojego ciała,

9) swobody cielesnej, ruchu,

10) odpoczynku, snu,

11) wody, pokarmu, soli mineralnych,

12) zaspokajanie ciekawości.

13) Porzucenie zwierzęcia wybranego wcześniej na towarzysza i przywiązanego do człowieka jest zachowaniem okrutnym.

Wydaje mi się natomiast nieuzasadnioną przesadą mówienie o godności zwierzęcia i w efekcie przeciwstawienia się – jak to czyni rzeczona Deklaracja UNESCO – wyzyskiwaniu zwierząt na pokazach i widowiskach. Postulat (Art. 10 a), że ‘żadne zwierzę nie może być traktowane jako zabawka dla człowieka’ zdaje się mieć jedynie uzasadnienie wychowawcze ze względu na człowieka⁷⁹.

Etologia pośrednio pokazuje, jak należy postępować wobec zwierząt, żeby ich nie krzywdzić, podpowiada, jakie warunki są dla nich dobre. Empatia połączona z wiedzą pozwala na stworzenie dla nich lepszych warunków. Panowanie nad zwierzętami zobowiązuje do opieki nad nimi.

⁷⁹ J. A. Chmurzyński, *Etyczne zasady...*, s. 171.

4.3. KONSEKWENCJE ESTETYCZNE

Estetyka stanowi istotny składnik kultury. Pięknymi lub brzydkimi określano otaczające człowieka przedmioty, innych ludzi, ich czyny, zachowania, w tym taniec, śpiew, deklamację, grę, czy też wytwory ludzkiej działalności, określane jako dzieła sztuki. Chmurzyński zadaje pytanie: czy wartości estetyczne pojawiły się na świecie wraz z człowiekiem, czy były obecne wcześniej? Jeżeli rozumiemy to pytanie w sensie kategoryzacji przez człowieka zjawisk i przedmiotów jako „pięknych” lub „brzydkich”, to oczywista jest odpowiedź pierwsza, ponieważ tylko człowiek jest zdolny do posługiwania się pojęciami abstrakcyjnymi i refleksji, które umożliwiają świadomą ewaluację przedmiotów i zjawisk w podstawowych kategoriach estetycznych. Chmurzyński szuka jednak w zachowaniu się zwierząt „piękna” i „brzydoty” i konsekwentnie pyta o wpływ dziedzictwa filogenetycznego na estetyczne wybory człowieka.

4.3.1. Przeżycia estetyczne

Estetyka zajmuje się cechami i kryteriami piękna oraz związanymi z tym przeżyciami; jest również rozumiana jako ogólna teoria sztuki. Pojęcia, którymi posługuje się estetyka, są zdefiniowane w obrębie systemu antropocentrycznego. Chmurzyński tworzy szersze definicje pojęć estetycznych niż te, które odnoszą się tylko do człowieka. Autor za istotne dla swoich rozważań uważa pojęcie przeżyć estetycznych. W filozofii obserwujemy różne poglądy na temat przeżycia estetycznego, z których jedne były próbami stworzenia definicji, a inne – teorii tegoż przeżycia, przy czym niektóre teorie są skrajne – wzajemnie się wykluczające; teorie pluralistyczne natomiast próbują uzgodnić wykluczające się przeciwieństwa. Trudność sformułowania jednej definicji przeżycia estetycznego jest spowodowana faktem, że nazwa ta obejmuje bardzo różnorodne przeżycia, których ilość można by sprowadzić do ilości podmiotów tych przeżyć, co powoduje, że pojęcie to nie jest ostre.

Rozważania Chmurzyńskiego dotyczące podstawowych wartości estetycznych i związanych z nimi zjawisk mają charakter metaprzzyrodniczy oparty na bogatym materiale faktograficznym nauk biologicznych. Warszawski etolog zastrzega jednak, że nauki o przyrodzie i człowieku nie dają wprost

żadnego rozwiązywania zagadnień filozoficznych, w tym estetycznych. Stąd wnioski wyprowadzone z rozumowań opartych na obserwacjach i badaniach etologicznych oraz wynikających z nich przesłankach można traktować jedynie jako „uprawdopodobnienie” proponowanych tez filozoficznych.

Chmurzyński proponuje definicję przeżycia estetycznego w ujęciu psychologicznym, w którym łączy subiektywne doznanie powstałe w wyniku percepcji (wzroku, słuchu, wyobraźni) ze swoistym wzruszeniem emocjonalnym, określanym w skali od przyjemnego do nieprzyjemnego. Jako piękne bądź brzydkie autor określa źródła bodźców niemających wprost biologicznego znaczenia, powodujących przyjemność lub nieprzyjemność. Definicja zaproponowana przez Chmurzyńskiego jest zrozumiała i zgodna z powszechnym odczuciem przeciętnych ludzi. Na takie rozumienie zjawisk estetycznych możemy wskazać już w starożytnej Grecji – dla ówczesnych piękno było właściwością przyrodzonego świata, stanowiło atrybut przedmiotów, zjawisk, ludzkiego ciała, do których człowiek odnosił się z upodobaniem.

Zaproponowana przez autora definicja przeżycia estetycznego nie ma charakteru operacyjnego, bowiem jej istotnym elementem jest subiektywne doznawanie emocji, sprowadzających się do odczuwania przyjemności lub nieprzyjemności estetycznej. Potrzebne jest więc takie doprecyzowanie, aby zjawiska związane z doznawanymi emocjami można było oprzeć na obiektywnych, obserwacyjnych podstawach behawioralnych. Doznawanie przyjemności lub przykrości związane jest ze zmianami czynnościowymi układu krążenia, wydzielania, mięśniowego, oddechowego oraz zmianami zachowania. Bazując na tym, autor posługuje się introspekcją przeniesioną w porównywaniu życia psychicznego zwierząt i ludzi, zaznacza jednak, że jest to rozumowanie niepewne, przez analogię. Nie daje ono pewności, a jedynie uprawdopodobnia przypuszczenia, które możemy snuć na podstawie homologii – jeżeli określony bodziec wywołuje u zwierzęcia o podobnej budowie mózgu i strukturze narządów podobne reakcje behawioralne, to możemy przypuszczać, że temu zwierzęciu towarzyszy homologiczne do naszego przeżycie subiektywne. Autor porównuje przeżycia estetyczne zwierząt i ludzi, opierając się na etologii i psychologii porównawczej.

W aspekcie behawioralnych korelatów emocji Chmurzyński wskazuje na następujące formy behawioralnej odpowiedzi ludzi i wyższych kręgowców na bodźce zewnętrzne:

- 1) brak jakiejkolwiek reakcji behawioralnej,
- 2) całkowite znieruchomienie lub zahamowanie reakcji odruchowej, popędowej, czy też ruchu danego osobnika,

3) reakcja zorientowana względem zewnętrznego bodźca: ku danemu bodźcowi (zwrot głowy w odruchu celowniczym, dokonanie wyboru jednego ze źródeł bodźców, wyciągnięcie kończyny) lub analogicznie – wykonując odwrót od bodźca,

4) wykonanie reakcji nieskierowanej do lub od bodźca w formie wokalizacji, klaskania, skakania itp.

Analizując powyższe zachowania,

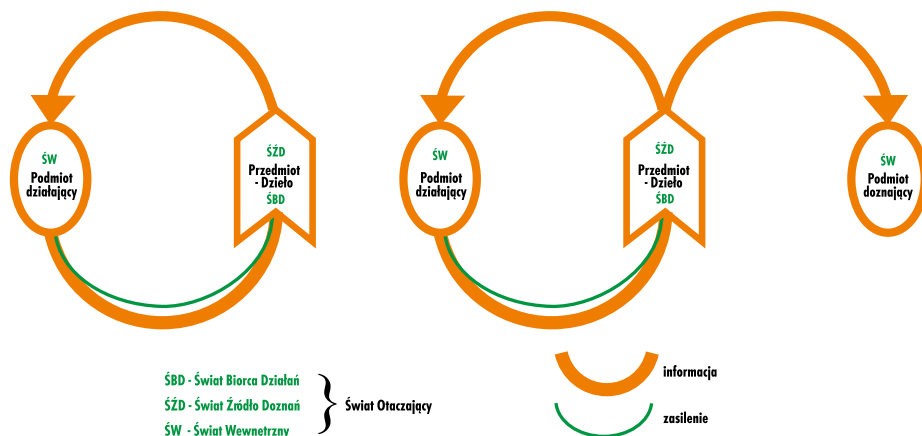
musimy uczciwie stwierdzić, że nie znamy żadnych fizjologicznych czy behawioralnych wskaźników w sposób dostatecznie pewny (tj. wysoce prawdopodobny) dodatnio skorelowanych z psychicznym doznaniem emocji estetycznej, a więc korelujące komponent subiektywny, czyli emocję – w naszym przypadku przyjemność lub nieprzyjemność estetyczną – z komponentem reakcji wegetatywnych (tętna, oddechu itp.) i z komponentem ruchów dowolnych⁸⁰.

Autor ukazuje jednak reakcje behawioralne, które mogą wskazywać na to, że zewnętrzny bodziec traktowany jest przez danego osobnika jako atrakcyjny, ładny czy piękny, a więc sprawia mu przyjemność. Może to być: wybranie danego bodźca (gdy jest możliwość wyboru), zatrzymanie na sobie uwagi podmiotu, wywołanie zbliżania się czy przywłaszczenie źródła bodźców, fascynacja (np. w formie transu) lub behawioralna odpowiedź na bodziec w formie rytmicznych ruchów, wokalizacji czy klaskania jako wyraz emocji estetycznej (niekoniecznie o kwalifikacji podoba się lub nie).

Przeżycie estetyczne jest częścią zaproponowanego przez Chmurzyńskiego zbiorczego terminu zjawisk estetycznych, do którego ponadto należą pojęcia działania estetyczne i twórcze działania estetyczne. „Działaniem estetycznym jest taka forma zachowania się żywego podmiotu, która wywołuje u odbiorcy przeżycie estetyczne”⁸¹. Jak wskazuje autor, spośród działań estetycznych możemy wyróżnić takie, gdzie komponent przeżycia twórczego lub przeżycia estetycznego aktora narzuca się innym z pełnym przekonaniem. Działanie może mieć bezpośredni wpływ na odbiorcę, np. poprzez taniec czy śpiew lub przez efekty działania, np. dzieła sztuki. Autor przedstawia to za pomocą schematu:

⁸⁰ J. A. Chmurzyński, *Piękno i brzydota...*, s. 500.

⁸¹ Tamże, s. 506.



Rysunek 23. Schemat dzieła percypowanego tylko przez twórcę i schemat dzieła percypowanego również przez obserwatora

Źródło: J. A. Chmurzyński, *Ethologist's...*, s. 230.

Powyższe schematy pokazują, że odbiorcą działań estetycznych jest drugi osobnik, ale przede wszystkim sam podmiot działający.

Chmurzyński wyróżnia trzy stopnie działania estetycznego (autor pomija w tym rozróżnieniu wprowadzone przez siebie określenia działań para-estetycznych, pro-estetycznych i proto-estetycznych).

1 stopień, słaby – ma miejsce wtedy, gdy określone działania estetyczne zwierzęcia, tzw. popis lub jego dzieło, np. ogródek urządzony przez ptaka, wywołuje przeżycie estetyczne tylko u ludzi.

2 stopień, mocny – występuje wtedy, gdy działanie to wywołuje przeżycie estetyczne u innego osobnika zwierzęcego tego samego gatunku.

3 stopień – szczególnie mocne estetycznie są takie działania, które mają na celu wywołanie u innych osobników przeżyć estetycznych.

Ludzkie działania estetyczne są związane nie tylko z wrażliwością podmiotu działającego, ale muszą wiązać się z wiedzą na temat kryteriów estetycznych obowiązujących w danym miejscu i czasie. Dzieła sztuki wytworzone przez człowieka stanowią efekt zamierzonego, celowego działania, zgodnego z pozytywnymi kryteriami estetycznymi. W tym rozumieniu sztuka jest dziedziną działalności ludzkiej prowadzącą do powstawania dzieł określanych jako piękne lub przekazujących, w drodze działań estetycznych, ważne informacje. Ten typ aktywności zaliczamy do twórczej działalności estetycznej.

Rozważania Chmurzyńskiego na temat działań estetycznych opierają się na badaniach behawioralnych; kwestie dotyczące przeżyć estetycznych rozpatrywane są z punktu widzenia etologii i psychologii porównawczej. Autor włącza się w nurt poglądów estetycznych, które za punkt wyjścia przyjmują przeżycia estetyczne mające charakter subiektywny. W estetyce podejście subiektywistyczne uwzględnia to, co jest uwarunkowane przez człowieka – twórcę sztuki, który ją ocenia, analizuje, czyniąc tematem estetyki piękno oraz socjologię piękna i sztuki. Rozważania metabiologiczne autora wzbogacają podejście metodologiczne w estetyce, które opowiada się za wyjaśnianiem właściwości piękna poprzez szukanie przyczyn i praw ogólnych dla sztuki. W przeciwności do postulatu autonomizmu, zwolennicy podejścia heteronomicznego szukają przyczyn działania piękna i genezy sztuki w prawidłowościach biologicznych, fizjologicznych, socjologicznych i psychologicznych.

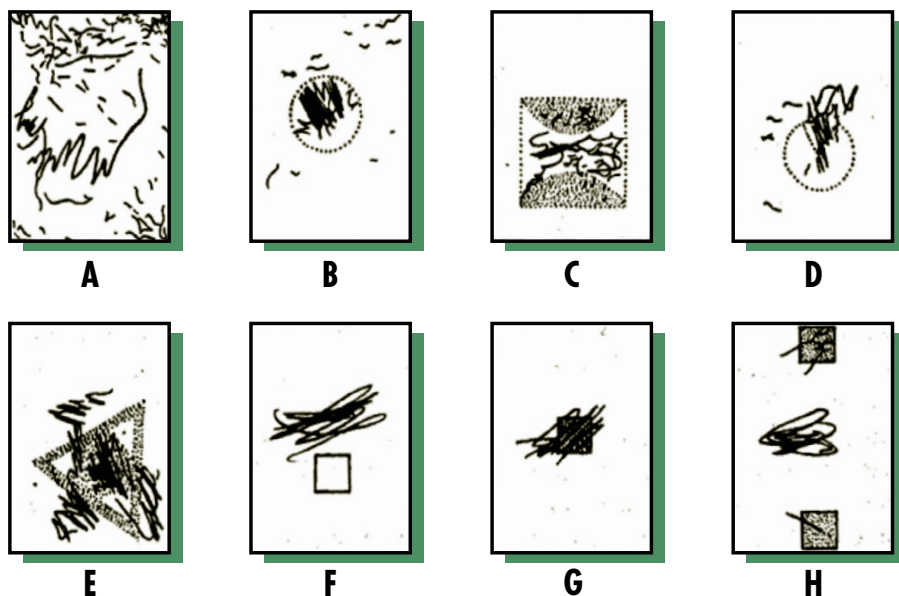
Dla starożytnych Greków piękno (τὸ καλόν) oznaczało to, co się podoba, „o, co pociąga, budzi uznanie. Pojęcie to obejmowało piękne rzeczy, kształty, dźwięki, obyczaje, myśli i charaktery. Takie rozumienie piękna i związanego z nim przeżycia estetycznego jest zbieżne z jego definicją sformułowaną przez Chmurzyńskiego. Jak wskazuje autor, poczynawszy od pitagorejczyków, w filozofii pojawiło się przekonanie, że piękno jest wyłącznie estetyczne, wynikające z proporcji części i ich właściwego układu. Przekonanie to dało początek tzw. Wielkiej Teorii. Sztuka grecka oparta była o kanon zawierający dokładne proporcje i reguły tworzenia dzieł sztuki. Pod wpływem poglądów Arystotelesa, stoików i filozofii nowożytnej (do XVII wieku), zawężono pojęcie piękna do tego, co odpowiada regułom i uznano, że rozum, a nie emocja, może ująć piękno. Arystoteles twierdził, że przyjemność estetyczna pochodzi z samych wrażeń i jest przeciwstawna biologicznym przyjemnościom związanym z zaspokajaniem popędów. W filozofii św. Tomasza z Akwinu odnajdujemy pogląd, że przeżycia estetyczne mogą pochodzić od bodźców niemających bezpośredniego związku z czynnościami życiowymi doznającego podmiotu. Immanuel Kant uważał, że w przeżyciu estetycznym nie powinno być pożądania, tylko postawa kontemplacyjna. Wynikał stąd pogląd, że takie przeżycia nie powinny być powiązane z żadnymi popędami biologicznymi i dlatego wyłączano z kategorii przeżyć estetycznych doznania związane ze smakiem czy zapachem.

Chmurzyński powraca do pierwotnego, intuicyjnego rozumienia piękna. Prowadzi to do poglądu, że upodobania ludzkie mogą być związane z popędami. Zjawiska estetyczne, które autor określa jako quasi-estetyczne, obserwujemy już na poziomie zwierzęcym. Etologia i podejście behawioralne wskazują na biologiczne pochodzenie przeżyć estetycznych. Autor uważa, że „przyjmując

szerokie, etologiczne pojęcie przeżyć estetycznych, a co za tym idzie piękna i brzydoty, to co nazywamy pięknym, znaczy po prostu – że się podoba⁸².

4.3.2. Biologiczne źródła estetyki

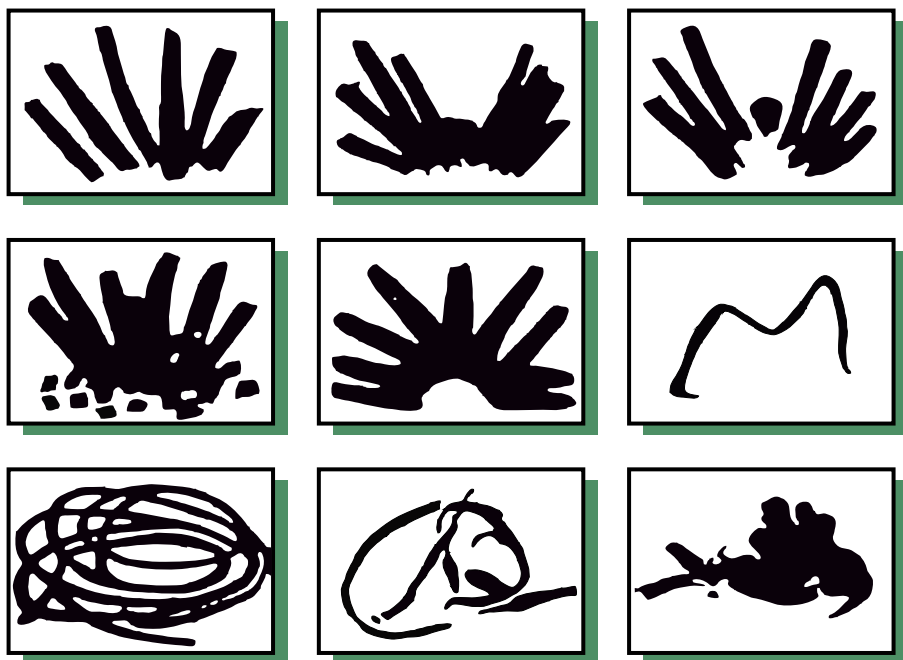
Zjawiska estetyczne wspólne dla zwierząt i ludzi obejmują przeżycia i działania określane przez autora jako quasi-estetyczne. Na poziomie działań proto-estetycznych możemy wskazać przedkulturową, biologiczną ocenę emocjonalną harmonii – barw, kontrastu, rytmu, symetrii, ostrości, konturów, nasycenia itp. Introspekcja pozwala stwierdzić, że niekompletne albo niesymetryczne figury wywołują uczucie przykrości percepcyjnej, w porównaniu z przyjemnością związaną z oglądaniem figur kompletnych i symetrycznych. Spontaniczne preferowanie regularnych wzorców wzrokowych można zaobserwować u wielu gatunków ptaków i ssaków. Przykładem takich tendencji są eksperymenty przeprowadzane na szympanсах. W jednym z eksperymentów przedstawiono małpie kartkę papieru z zarysem figur geometrycznych, którą ona uzupełniła zgodnie z zasadami poprawności kompozycji.



Rysunek 24. Uzupełnianie przez 18-letnią szympansię Schillera (1951) Alpha rysunki z zarysem figury geometrycznej

82 Tamże, s. 530.

Podobne tendencje do regularnych wzorców wzrokowych widzimy na rysunkach wykonanych spontanicznie przez innego szympansa.



Rysunek 25. Przykłady wzorów stosowanych w „malarstwie” szympansa Congo

Małpy i ludzie preferują regularne wzory, nie lubią patrzeć na nieostry druk. Analiza „malarstwa” szympansov ukazuje upodobanie do symetrii oraz zrównoważenie kompozycji. U ludzi również obserwujemy preferowanie wzorów linearnych, przestrzennych lub barwnych o charakterze regularnym, symetrycznym, koncentrycznym i rytmicznym. Taka tendencja jest obecna w sztuce użytkowej, dekoracyjnej czy architekturze. Przykładów dostarcza sztuka ludowa (pasiaki, makaty, chusty itp.), sztuka rozwinięta (pasy słuckie, dywany, grecki meander) oraz architektura (gzyms, fryz, rozmieszczenie kolumn).

Ten ‘zmysłowy’ poziom przeżyć dzielimy – jak widzieliśmy – z ogromną większością zwierząt. I nawet jeśli jego homologiczność nie wykracza daleko poza naczelne, to być może analogiczność jest kształtowana przez wspólne w świecie *Zoa* geny homeotyczne. W przeciwieństwie do zjawisk malarskich u małp, które uznaliśmy za przedświt estetyki ludzkiej (za zjawisko pro-este-

tyczne), te preferencje wypada uznać za ‘animalne’, które przetrwały jeszcze u człowieka i partycypują w jego zdolnościach estetycznych⁸³.

Badania nad zachowaniem się ukazują wpływ popędu płciowego na upodobania zwierząt i ludzi. Subiektywnie przeżywane piękno jest czynnikiem i przedmiotem doboru płciowego. To nasuwa przypuszczenie, że zachowania, które były związane z szeroko rozumianymi zalotami, były pierwotną formą działań estetycznych skierowanych do innego osobnika niż sam działający. Ozdabianie ciała tatuażami, biżuterią, kwiatami, pasami, spódniczkami, ubiorami, w dużym stopniu wypływa z chęci podobania się partnerowi, podobnie zresztą jak obdarowywanie estetycznymi przedmiotami. Pomimo że wyzwalacz seksualny działa u ludzi na jednakowy mechanizm wyzwalający, możemy jednak mówić o tzw. wrodzonym mechanizmie wyzwalającym modyfikowanym doświadczeniem, który sprawia, że mechanizm wyzwalający ma normę o pewnej rozpiętości modyfikowanej doświadczeniem. Możemy wskazać na zmienność, zarówno w czasie jak i przestrzeni, kryteriów piękna ludzkiego ciała. Wiąże się to ze zdolnością człowieka do kontrolowania wrodzonych popędów przez wzorce kulturowe.

Zastąpienie wrodzonych układów kontrolnych kulturowymi oznaczało zwiększenie zdolności do przystosowania się. Eskimos posługuje się innymi regułami dla odprowadzania swych agresywnych bądź seksualnych impulsów niż Masaj czy też nowoczesny mieszkaniec wielkiego miasta. Uwolnienie się od sztywnych wrodzonych wzorców pozwala człowiekowi zagnieździć się w najróżniejszych środowiskach życiowych. Te układy pochodzenia kulturowego pozwalają na szybsze dopasowanie się do zmiany warunków⁸⁴.

Moda jest często odzwierciedleniem etologicznej tendencji do preferowania wyzwalaczy ponadnormalnych, które uwydatniają trzeciorzędne cechy płciowe – biust i biodra u kobiet, szerokie ramiona i zarost u mężczyzn. Chmurzyński wskazuje, że

co najmniej niektóre wybory estetyczne są na usługach biologii: doboru płciowego, bowiem trzeba poważnie wziąć pod uwagę podstawowy paradygmat ekologii behawioralnej, że ewolucja wyposażyla w takie wzorce dziedzicznych

83 Tamże, s. 522.

84 I. Eibl-Eibesfeldt, *Miłość...*, s. 57.

zachowań, które maksymalizują dostosowanie (*fitness*), czyli zdolność przekazania swych genów największej liczbie osobników następnej generacji (niekoniecznie własnego potomstwa)⁸⁵.

Można wskazać również dzieła, które apelują do wizualnego wyzwacza opieki nad dzieckiem, opierającego się na proporcjach ciała i twarzy – duża głowa w stosunku do tułowia, wysokie wypukłe czoło, puciołowate policzki, krótkie pulchne kończyny, usta ułożone jakby do ssania. Te cechy chwytające za serce podnoszą atrakcyjność estetyczną (zapewniają większą sprzedaż) takich ludzkich wytworów, jakimi są chociażby lalki, maskotki, figurki. Przenosi się to również na inne obiekty, czego przykładem może być obraz domu. Według psychoanalityków okna, drzwi, bramy, odpowiadają otworom wejściowym do ludzkiego ciała, fasadę budynku często przyrównywano do ludzkiej twarzy.

Etologiczne uzasadnienie takiego porównania można zauważyć [w drodze introspekcji] np. w odniesieniu do wiejskiej chałupy. Domek o krótkiej fasadzie, z szerokimi drzwiami i takimiż oknami pod wysoką strzechą – ‘czupryną’ daje wrażenie chałupki ‘słodkiej’ niby dziecko – w przeciwieństwie do ‘dorosłego domu’, o zwykłych proporcjach. Dlatego to ‘dziecięce proporcje’ mają w ilustracjach baśni dla dzieci nie tylko myszki i misie czy zajączki disneyowskie, ale również ich domki⁸⁶.

Należy również zwrócić uwagę na udział wyzwacza pokarmowego („apetyczne” martwe natury) oraz odrazy i strachu w ludzkich upodobaniach estetycznych. Istotnym popędem jest również ciekawość, która podtrzymuje uwagę skierowaną na dzieło i stanowi składnik szerszego zjawiska, nazywanego fascynacją.

Brak w naszym mózgu wyspecjalizowanej części odpowiedzialnej za muzykę każe twierdzić, że muzykalność nie jest specyficzną biologiczną adaptacją naszego gatunku. Pomimo to taniec, muzyka i śpiew są znacznie starsze niż ludzki język, pełniąc przy tym istotną funkcję społeczną, muzykalność mogła stać się więc obiektem darwinowskiego doboru naturalnego.

Chmurzyński pokazuje liczne związki między dziedzictwem filogenetycznym a wartościami estetycznymi ludzkiej kultury. Uważa przy tym,

85 J. A. Chmurzyński, *Piękno i brzydota...*, s. 524.

86 Tamże, s. 525–526.

że nie jest zadaniem etologa wyjaśnić, dlaczego spośród wielu dzieł sztuki jakieś jedno, konkretne przypadnie komuś do gustu.

Naprawdę przecież rozstrzyga jeden moment, jedno spojrzenie wrażliwego oka – w ten sposób wracamy do naszej ‘etologicznej’ definicji piękna jako ‘takiej właściwości elementu świata zewnętrznego, która powoduje, że całość się podoba, a w odniesieniu do dzieł sztuki – że się powszechnie podoba ludziom o tzw. ‘wytrobie guście’. Możemy także stwierdzić, że temu też – świadomie lub nieświadomie – podporządkowuje się w pewnym zakresie artystyczna twórczość⁸⁷.

PODSUMOWANIE

Chmurzyński jest świadomym zwolennikiem kompozycjonizmu, tj. stanowiska badawczego łączącego podejście redukcjonistyczne z holizmem, przyjmującego zjawisko emergencji nowych właściwości w miarę większego skomplikowania organizacji układów. Taka postawa badawcza wynika z zasad przyjętych w etologii klasycznej, które dopuszczają stosowanie redukcjonizmu na początkowym etapie badań. Autor ukazuje, że nieuprawnione są wnioski formułowane na temat rzeczywistości pozaprzyszynkowej na podstawie przesłanek zaczerpniętych z nauk biologicznych, ponieważ jest to niezgodne z postulatem naturalizmu metodologicznego i autonomiczności przyrody. Dlatego niewłaściwe są wnioski dotyczące Boga i aktu stworzenia, które są sformułowane przez przedstawicieli socjobiologii, czy zwolenników inteligentnego projektu. Metodologia etologii klasycznej odsłania również problemy (nie do przezwyciężenia?), które pojawiają się wraz z zagadnieniami podejmowanymi przez nowy nurt w etologii – etologię kognitywną.

Wartości biologiczne istnieją obiektywnie, co może stanowić przesłankę uzasadniającą twierdzenie intuicjonizmu etycznego, że podstawowe zasady moralne uznajemy za oczywiste. Chmurzyński przedstawia etologiczne uzasadnienie świeckiego systemu etycznego, w formie dziesięciu przykazań biologicznych, przy czym ostatnie jest związane z kwestią samorealizacji człowieka. Warszawski etolog zwraca uwagę na regres ludzkich cech, będący efektem dewiacji zachowania, postulując o wzmocnienie istniejących zasad

⁸⁷ Tamże, s. 530.

moralnych przez właściwe metody wychowawcze pomagające w tym, aby człowiek świadomie był sobą. Zajmując się problematyką etyczną, autor formułuje zasady właściwego traktowania zwierząt i troski o otaczającą nas przyrodę.

Sztuka jest przejawem aktywności właściwej człowiekowi, jednak w znacznym stopniu zakorzeniona jest w naszym dziedzictwie filogenetycznym. Autor posługuje się definicją przeżycia estetycznego w ujęciu psychologicznym, łącząc subiektywne doznanie ze swoistym wzruszeniem emocjonalnym. W ujęciu behawioralnym możemy wskazać na biologiczne pochodzenie zachowań i przeżyć estetycznych związanych z podstawowymi kategoriami piękna i brzydoty, rozumianymi intuicyjnie. Badania i eksperymenty związane z zachowaniem się zwierząt pokazują przedkulturową, biologiczną ocenę emocjonalną harmonii. Człowiek dzieli z przedstawicielami innych gatunków upodobanie do symetrii, ostrości konturów, nasycenia, kompletnych figur, kontrastu, regularnych wzorców wzrokowych itp. Niewątpliwy jest również wpływ popędu płciowego, wyzwalaczy pokarmowych oraz wyzwalaczy wizualnych opieki nad dzieckiem na działalność artystyczną człowieka.

ZAKOŃCZENIE

Chmurzyński przypisywał filozofii rolę pomocniczą, komentującą osiągnięcia nauk biologicznych. Tematykę aksjologiczną podejmuje jako doświadczony entomolog i etolog. Był kontynuatorem najlepszych tradycji polskiej nauki, uważał się za ucznia dwóch wybitnych uczonych: Jana Bohdana Dembowskiego (1889–1963,) zoopsychologa i protistologa (zajmującego się biologią pierwotniaków) oraz zoopsychologa Romana Józefa Wojtusiaka (1906–1987). W swojej pracy naukowej cenił i z pasją się oddawał badaniom terenowym. Szczególnym obiektem jego zainteresowania była żądłówka z rodziny grzebaczowatych wardzanka (*Bembix rostrata*). Jego obserwacje i prace laboratoryjne prowadzą go do działalności na polu biologii teoretycznej i pytań z pogranicza biologii i filozofii. Ważne miejsce zajmują zagadnienia o charakterze aksjologicznym. Zadaje ciekawe pytania etyczne i estetyczne z pogranicza dwóch światów – zwierząt i ludzi, ze szczególnym uwzględnieniem tego, co je łączy i co dzieli. Gdzie w świecie zwierząt zaczyna się człowiek? Ile człowieka jest w zwierzęciu? Chmurzyński mówi o dobru, złu, prawdzie i pięknie wśród zwierząt. Pokazuje jak wartości etyczne i estetyczne są zakorzenione w dziedzictwie filogenetycznym człowieka i jak wiele nakazów moralnych i upodobań estetycznych dzielimy z innymi istotami na Ziemi. Uważa, że uczciwe dążenie do prawdy uczyni człowieka lepszym. Nie jest to wiara naiwna, ale przekonanie, że sokratejski ideał łączący wiedzę, prawdę, dobro i piękno, powinien być na nowo odczytany w świetle najnowszych osiągnięć biologii. Badając świat przyrody możemy wiele się nauczyć o sobie, zrozumieć, czym jest nasza osobliwość gatunkowa i jak stawać się w pełni człowiekiem. „Ja i wy jesteśmy jednej krwi” przytaczane przez Chmurzyńskiego zawołanie Mowgliego z *Księgi dżungli* jest wskazaniem na jedną część naszej ludzkiej natury, drugą jest nasza świadoma i rozumna samorealizacja. Ludzkość ulega regresowi, twierdził Lorenz; Chmurzyński mówił, że zachowanie człowieka ulega dewiacji. Żeby to naprawić, należy lepiej korzystać z wiedzy na temat ludzkiego behawioru. *Homo sapiens* jako jedyny *animal morale* jest odpowiedzialny za świat przyrody, jego obowiązkiem etycznym jest zachowanie bioróżnorodności, a miarą jego człowieczeństwa jest również właściwe traktowanie zwierząt. Wiedza na temat wartości biologicznych

pozwała na skuteczne zapewnienie ich podstawowych potrzeb i dobrostanu. Zwierzęta odwdzięczą się nam, dostarczając wiele doznań estetycznych, ukazując harmonię i piękno swojego świata, wszak dzielimy ze sobą podstawowe upodobania, a w niektórych dziedzinach wręcz możemy się od nich uczyć – jak w przypadku kompetencji muzycznych ptaków. Zachowania zwierząt mogą być również obrazem postępowania, które przypomina o naszych zobowiązaniach etycznych. Altruizm i zjawiska moralnopodobne mogą motywować ludzi do szlachetnych czynów. Osobliwość gatunku ludzkiego jest zakorzeniona w świecie przyrody, ponieważ z niego wyrosła. Wartości biologiczne, które człowiek dzieli ze zwierzętami, są przeniesione na wyższy poziom – do świata duchowego kultury, gdzie obowiązują inne mechanizmy zachowania się. Ludzie są zdolni do tego by przeciwstawić się dyktatowi wartości biologicznych, aby osiągnąć wartości duchowe lub religijne. Nie znaczy to, że wartości biologiczne są złe – one są niewystarczające. Mogą jednak stanowić fundament uniwersalnych zasad etycznych, podpowiadając jak żyć w zgodzie ze swoją naturą. Skok ewolucyjny, jaki dokonał się między poziomem zwierzęcym i ludzkim, ukazuje istniejący między nimi *hiatus*. Człowiek nie osiągnie wartości biologicznych tylko za pomocą odruchów i popędów, potrzebuje działania kierowanego przez intelekt i rozum. Wartości *scrictae* etyczne i estetyczne pojawiają się wraz ze świadomością i wolną wolą. Chmurzyński pokazuje, że podobnie jak natura i kultura, również etyka i estetyka wchodzi w związki z prawami biologicznymi.

Poznanie prawdy o ludzkiej i zwierzęcej naturze wymaga odpowiednich narzędzi. Chmurzyński definiuje oryginalne pojęcia, które pozwalają lepiej opisać wartości świata ożywionego. Na określenie zwierząt i ludzi proponuje zbiorczy termin *Zoa*. Podstawowym określeniem, które umożliwia opis aksjologicznych aspektów zachowań zwierzęcych, jest pojęcie wartości biologicznych, na które składa się maksymalizacja dostosowania, homeostaza i dobrostan. Te wartości są również ważne dla zrozumienia ludzkiego świata duchowego, manifestującego się w kulturze, która wyrosła z natury i nadal wchodzi z nią w rozmaite relacje. Istotnym elementem środowiska tworzego przez człowieka jest sztuka, do której Chmurzyński odnosi nowy termin zbiorczy – zjawisk estetycznych, składający się z przeżyć, działań i twórczych przeżyć estetycznych. W odróżnieniu od zjawisk ściśle estetycznych, w przypadku zwierząt, autor formułuje pojęcie zjawisk quasi-estetycznych, na które składają się zjawiska para-, proto- i pro-estetyczne. Zachowania zwierząt, zachodzące w sytuacjach, kiedy przypominające je zachowania ludzkie oceniamy etycznie, Chmurzyński nazwał zachowaniami

moralnopodobnymi. Nowe pojęcia, które wprowadził i którymi się posługiwał autor, dobrze opisują zjawiska zachodzące na pograniczu tego, co zwierzęce i ludzkie. Zgodnie z zasadami pracy etologa, które nazywał *credo* metodologicznym, Chmurzyński przywiązywał dużą wagę do właściwego zdefiniowania wprowadzonych nowych pojęć i używania terminów operacyjnych, które są zrozumiałe, gdy są stosowane w praktyce. Warszawski etolog zwraca uwagę, przytaczając przykłady wypowiedzi z kręgu socjobiologii i kreacjonizmu, że niedopuszczalne jest mieszanie poziomów analizy i poruszanie aspektów światopoglądowych i religijnych w publikacjach biologicznych. Naturalizm metodologiczny stosowany przez Chmurzyńskiego nie wyklucza jednak wiary w akt stworzenia czy możliwość zaistnienia cudu, nie jest równoznaczny z naturalizmem ontologicznym. Prezentowane przez badacza stanowisko krytycznego realizmu poznawczego uznaje poznanie za proces życiowy, pozwalający na przystosowanie się do środowiska. W ten sposób zwierzęta i ludzie mogą odnajdywać w środowisku i zachowaniu się to, co jest wartościowe dla osiągnięcia tego celu. Zaczątki myślenia abstrakcyjnego i zjawiska pro-estetyczne w świecie zwierząt, Chmurzyński nazywa „świttem” ludzkich wartości. To ukazuje ewolucyjną ciągłość pomiędzy światem zwierzęcych i ludzkich wartości. Z drugiej strony etologia pokazuje skok rozwojowy dokonany przez *Homo sapiens*, który przeniósł go do nowego świata wartości etycznych i estetycznych. Jednia ludzkiego myślenia – życie duchowe – to środowisko kultury, w którym biologiczne mechanizmy uzupełnione przez rozsądek, świadomość i wolną wolę sprawiają, że człowiek w zgodzie ze swoją naturą może osiągnąć ideał samorealizacji. Poznanie ludzkich mechanizmów zachowania się pomaga w odpowiedzi na pytania ważne i podstawowe dla każdego z nas: co warto, co jest godne pożądania i o co warto zabiegać? Chmurzyński w odpowiedzi wnosi wiedzę z zakresu biologii teoretycznej, wyniki prowadzonych badań i doświadczeń etologicznych, wrażliwość na piękno świata przyrody i swoje spojrzenie filozoficzne. Oryginalny dorobek polskiego etologa nie tylko zasługuje na ocalenie od zapomnienia, ale ma potencjał do dalszego twórczego rozwoju.

SUMMARY

The book entitled 'Ethology and Values. Jerzy Chmurzyński Approach' concerns ethical and aesthetic values of people and animals from an ethological perspective. The purpose of this study was to identify the axiological facets of the work in question, and to present and analyse them in a comprehensive way.

Jerzy Andrzej Chmurzyński (1929–2019) was a Polish entomologist, ethologist and philosopher, called the father of Polish ethology. For 48 years had been conducting research into the behaviour of animals in the Nencki Institute of Experimental Biology. He is the author of 109 scientific works, articles, films, and radio and television broadcasts; he did research in the sphere of ethology, general biology and philosophy.

The present study contains four chapters: (1) Philosophical Assumptions; (2) Values in the Animal World; (3) Human Values; (4) Conclusions.

Chmurzyński, examining values from an ethological perspective, adopts certain philosophical and methodological assumptions. The first of such assumptions is adopting an attitude of epistemological critical realism, which is a *conditio sine qua non* of the naturalist. Next, it is very important to apply the methodological principles of classical ethology and a specific „methodological *credo*”.

Chmurzyński indicates an objective existence of biological values, which are arrived at thanks to biological drives and reflex mechanisms developed in phylogeny. The author discloses the values, which may be present in the animal world, looking for the good ones animals strive for and the bad ones they strive against. Chmurzyński specifies the term of biological values including: homeostasis, maximization of fitness, and welfare. Next, he analyses the attitudes of veracity and lies, pondering on the meaning of 'honesty' in animals to achieve biological values, referring to the theory of games. Within the scope of interest of Chmurzyński there are also basic aesthetic categories such as beauty and ugliness, and their functions in the animal world. The author asks the fundamental question: is there anything around animals that may appeal to their sense of beauty (if they have any)? Answering that question the author formulates a term of quasi-aesthetics, which in the best

way describes the aesthetic phenomena of the animal world. The question of the boundary of humanity appears in representatives of other species while they acquire the first features typical of *Homo sapiens*. Chmurzyński calls it the 'dawn' of human abilities, distinguishing the beginnings of abstract thinking and aesthetic phenomena in animals.

The Polish researcher is looking for an answer to the question whether the ethological methods of research may contribute to the sphere of the values of the human world. He underlines that the human being – as a result of phylogeny and a cultural development – has achieved the level unattainable even for the most advanced animals, which is the 'peculiarity' of the species of *Homo sapiens*. The peculiarity that takes form of anatomical features, first of all of the development of the brain, as well as of the structure of behaviour, in which fulfilling biological imperatives is not sufficient, as there appears space for free will with a conscious participation of ethics. It does not mean that human morality is opposed to the whole of the principles dictated by instincts; just the reverse, most of the ethical norms coincide with the instincts. The human community through its culture has created a kind of oneness of cognition, abilities and needs, handed over as tradition. Using the terms of culture and nature, Chmurzyński presents his own models of cultural development in the evolution and of relations and dynamics of mutual impact between nature and culture in ontogenesis (or ontogeny). The author, invoking ethological research, depicts various relations and a mutual impact of phylogenetic and cultural heritage. Quasi-aesthetic activities may be observed in human beings, which are analogous to animal activities at the level of sensations and emotions and at the level of perceptions and drives; on the other hand, aesthetic activities may be observed at the abstract and socio-symbolic level, achieved only by human beings.

The consequence of the methodology used by Chmurzyński is the adoption of compositionist, combining reductionism with holism in research on the behavior and values of the world of animals and humans. The methodological rules specified by the author allow to analyse the values more accurately and protect against unauthorised statements, the example of which may be the remarks expressed by some representatives of sociobiology or the 'Intelligent Project'. From the perspective of the methodological principles of classical ethology, we can see difficulties related to new issues raised by cognitive ethology.

Chmurzyński shows the relationship between biological values and ethics. He defines the behavior of animals that resemble human behavior,

subject to ethical evaluation, as morally similar. Biological regularities will not replace morality, but they may become its significant reinforcement, creating foundations for a secular ethical system. In that way the author derives ten biological 'commandments'; and one of them is connected with the fulfilment of the postulate of 'Be yourself according to your human nature', which indicates a need for a conscious self-actualisation of human beings. Against this background, he points to the contemporary tendency to deviate from human behavior. Chmurzyński, referring to ethological knowledge, formulates the principles of proper treatment of animals. In the sphere of aesthetics the author discerns that artistic human activity is somehow rooted in biology. The 'definition of beauty' functioning in art may be frequently – consciously or unconsciously – determined by phylogenetic heritage. A point of departure for the author's deliberations is an aesthetic experience of the subject that perceives beauty; the author also looks for the reasons that motivate the subject to act in biological, physiological, sociological and psychological regularities. Ethological research proves that human aesthetic preferences are motivated by a pre-cultural and biological emotional assessment of harmony, an impact of sex drive, nutritional triggers, and visual triggers of child care.

The evolutionary character of the author's deliberations indicates the source and development of values, from the the animal world to the human one. Chmurzyński's philosophical thoughts are 'meta-natural' in character, and perform the function of commentaries on biology. The author's deliberations are based on ethological research, which – as he underlines himself – do not result in an immediate solution of ethical or aesthetic questions; they only are approximations of the proposed philosophical theses.

BIBLIOGRAFIA

- Ajdukiewicz K., *Główne kierunki filozofii*, Warszawa 2011.
- Ajdukiewicz K., *Język i poznanie. Wybór pism z lat 1920–1939*, t. 1, Warszawa 1985.
- Ajdukiewicz K., *Zagadnienia i kierunki filozofii. Teoria poznania, metafizyka*, Kraków 1949.
- Anderson S. R., *A telling difference*, „Natural History” 2004, t. 113, s. 38–43.
- Arystoteles, *Etyka eudemejska*, tłum. W. Wróblewski, w: Arystoteles, *Dzieła wszystkie*, t. 5, Warszawa 2000.
- Arystoteles, *Etyka nikomachejska*, tłum. D. Gromska, Warszawa 2007.
- Berkeley G., *Rzecz o zasadach poznania*, tłum. F. Jezierski, Warszawa 1890.
- Bielicki T., *O pewnej osobliwości człowieka jako gatunku*, „Kosmos” 1990, nr 1 (39), s. 129–146.
- Bielicki T., *O pewnych niesamowitych właściwościach człowieka jako gatunku*, „Nauka” 2004, nr 1, s. 57–63.
- Bocheński J. M., *Sto zabobonów. Krótki filozoficzny słownik zabobonów* [b.m.w.], 1994.
- Bonvillian J. D., Patterson F., *Sign Language Acquisition and the Development of Meaning in a Lowland Gorilla*, w: *Advances in Psychology. The problem of Meaning: Behavioral and Cognitive Perspectives*, red. C. Mandell, A. McCabe, 1997, (122), s. 181–219.
- Bylica P., *Naturalizm metodologiczny jako warunek naukowości w kontekście relacji nauki i religii*, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria” 2004, nr 3 (51), s. 163–175.
- Chmurzyński J. A., *Badania porównawcze nad orientacją owadów żyjących na piaskach*. I seria: *Orientacja przestrzenna os grzebaczowatych (Sphegidae) przy powrocie do gniazda*, „Polskie Pismo Entomologiczne” 1952, nr 22, s. 11–68.
- Chmurzyński J. A., *Biologiczne nauki behawioralne na przełomie wieków*, „Kosmos” 2000, nr 49, s. 363–374.
- Chmurzyński J. A., *Co etolog może powiedzieć o człowieku? głos w dyskusji na VI Festiwalu Nauki 2000: Ecce Homo* [maszynopis autora].
- Chmurzyński J. A., *Czy z „dewiacją” trzeba walczyć? O społecznej roli filozofii mówią uczestnicy posiedzenia KNF*, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria” 1999, R VIII, nr 4 (32), s. 136–141.
- Chmurzyński J. A., *Czas – życie – rytm. Impresje z lektury książki B. Cymborowskiego pt. „Zegary biologiczne”*, „Kosmos” 1977, nr 26, s. 313–321.
- Chmurzyński J. A., *Czasoprzestrzeń w zachowaniu zwierząt i człowieka*, „Wszelchświat” 2012, nr 113, s. 92–98.

- Chmurzyński J. A., *Dobro i zło w kategoriach wartości biologicznych*, w: Materiały z konferencji „Tradycyjne i współczesne systemy wartości. Przeciwnieństwo pierwsze: Dobro i Zło” (Staszów, 10–12.12.1999 r.), red. A. Wierciński, Warszawa–Kielce 2000, s. 259–271.
- Chmurzyński J. A., *Ethologist's considerations on biological roots of aesthetic phenomena*, International Symposium Biological Evolution, Bari, Italy, 9–14.04.1985, red. V. P. Delfino, Bari 1987, s. 227–243.
- Chmurzyński J. A., *Etologia a zoopsychologia*, w: *Powstawanie nowych dyscyplin naukowych*, red. E. Geblewicz, Wrocław–Gdańsk 1973, s. 17–67.
- Chmurzyński J. A., *Etopsychiczne granice między zwierzętami a człowiekiem*, w: *Kontrowersje wokół początków człowieka*, red. G. Bugajak, J. Tomczyk, Katowice 2007, s. 27–42.
- Chmurzyński J. A., *Etyczne zasady pracy w naukach behawioralnych*, „Nauka” 1995, nr 1, s. 166–174.
- Chmurzyński J. A., *Kreacjonizm – pojęcie emocjonalne*, w: *Stwarzanie i ewolucja*, red. J. Buczkowska, A. Lemańska, Warszawa 2002, s. 86–95.
- Chmurzyński J. A., *Loty błonkówek jako element mechanizmów poznawczych i wskaźnik stanu informacyjnego zwierzęcia*, „Kosmos” 1996, nr 2–3 (45), s. 404–418.
- Chmurzyński J. A., *Magiczne zachowania, dziwne strachy i lęki*, „Wszechświat” 2013, nr 114, s. 255–259.
- Chmurzyński J. A., *Mimesis w świecie zwierząt*, w: *Mimesis w literaturze, kulturze i sztuce*, red. Z. Mitosek, Warszawa 1992, s. 133–153.
- Chmurzyński J. A., *Nagroda Nobla dla etologii*, „Kosmos” 1974, nr 3, s. 105–114.
- Chmurzyński J. A., *Natura – kultura: opozycja czy koniunkcja?*, „Kosmos” 1990, nr 1 (39), s. 77–96.
- Chmurzyński J. A., *O łowach – niemal wszystko*, „Wszechświat” 2012, nr 113, s. 197–210.
- Chmurzyński J. A., *Obraz człowieka – „być sobą” z perspektywy zwierzęcia i człowieka*, w: *Filozoficzne i naukowo-przyrodnicze elementy obrazu świata*, red. A. Latawiec, K. Kloskowski, G. Bugajak, t. 2, Warszawa 2000, s. 62–77.
- Chmurzyński J. A., *O czym myśli zwierzę?*, „Wszechświat. Pismo Przyrodnicze” 2011, nr 10–12 (112), s. 251–257.
- Chmurzyński J. A., *Piękno i brzydota z perspektywy etologicznej*, w: *Materiały z konferencji: Tradycyjne i współczesne systemy wartości. Przeciwnieństwo trzecie: „Piękno i Brzydota”, et variae* (Staszów, 7–9.12.2001 r.), red. A. Wierciński, Warszawa–Kielce 2002, s. 494–537.
- Chmurzyński J. A., *Prawda i fałsz z perspektywy biologicznej*, w: *Materiały z konferencji: Tradycyjne i współczesne systemy wartości, Przeciwnieństwo drugie: „Prawda i fałsz”*, red. A. Wierciński, Warszawa–Kielce 2001, s. 387–420.
- Chmurzyński J. A., *Searching Europe's Destination*, „Dialogue and Universalism” 2002, nr 6–7, s. 133–145.
- Chmurzyński J. A., *Słownik encyklopedyczny biologii zachowania i pojęć pokrewnych*, t. 1–2 [na prawach maszynopisu], Warszawa 2011.

- Chmurzyński J. A., *Specificity of man in view of his aesthetic sense*, w: *Behaviour as one of the main factors of evolution*, materiały konferencyjne (Libice, 15–29.12.1986 r.), red. V. Lenovičová, V. J. A. Novák, Praha 1987, s. 249–267.
- Chmurzyński J. A., *Stosunek do zwierząt – odpowiedź*, „Bunt Młodych Duchem” 2005, nr 3 (25), s. 11–14.
- Chmurzyński J. A., *Szczeble zdolności poznawczych w świecie zwierząt. Rozważania behawioralne i zoopsychologiczne*, Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego, PAN, Warszawa 2002, [on-line] www.nencki.gov.pl/ptetol/2_poznanie.pdf.
- Chmurzyński J. A., *Tajemnice tańców pszczół. 1. Jakie informacje niesie taniec werbunkowy?* „Kosmos” 1976, nr 5 (142), s. 395–409.
- Chmurzyński J. A., *Tajemnice tańców pszczół. 2. Czy taniec pszczeni jest środkiem porozumiewania się?* „Kosmos” 1977, nr 2 (145), s. 145–158.
- Chmurzyński J. A., *W poszukiwaniu istoty życia*, w: *Organizm – jednostka biologiczna*, red. T. Zabłocka, t. 2, Warszawa 1973, s. 7–66.
- Chmurzyński J. A., *Zdolność powrotu ssaków do miejsca zamieszkania*, „Problemy” 1991, nr 4, s. 29–32.
- Chmurzyński J. A., Korda P., *Świat wrażeń – świat działań*. „Problemy” 1974, nr 5, s. 7–11.
- Chmurzyński J. A., Weker M. M., *Ceremonie w świecie zwierząt*, „Nurt SVD” 2011, nr 45, s. 29–42.
- Chmurzyński J. A., Wierciński M., *Czas i trwanie*, w: *Przeszłość społeczna – próba konceptualizacji*, red. S. Tabaczyński, A. Marciniak, D. Cyngot, A. Zalewska, Poznań 2012, s. 551–563.
- Chomsky N., *O naturze i języku*, tłum. J. Lang, Poznań 2005.
- Churchland P. S., *Moralność mózgu. Co neuro nauka mówi o moralności*, tłum. M. Hohol, N. Marek, Kraków 2013.
- Czeżowski T., *Filozofia na rozdrożu. Analizy metodologiczne*, Warszawa 1965.
- Darwin K., *O pochodzeniu człowieka*, tłum. M. Ilecki, Warszawa 1932.
- Darwin K., *O wyrazie uczuć u człowieka i u zwierząt*, tłum. Z. Majlert, K. Zaćwili-chowska, Warszawa 1988.
- Dawkins R., *Bóg urojony*, tłum. P. J. Szwajcer, Warszawa–Stare Groszki 2018.
- Dawkins R., *Samolubny gen*, tłum. M. Skoneczny, Warszawa 2012.
- Dawkins R., *Ślepy zegarmistrz*, tłum. A. Hoffman, Warszawa 1994.
- Dembowski J., *Psychologia zwierząt*, Warszawa 1946.
- Diamond J., *Trzeci szympan – ewolucja i przyszłość zwierzęcia zwanego człowiekiem*, tłum. J. Weiner, Warszawa 1996.
- Dissanayake E., *Art and intimacy: How the arts began*, New York 2000.
- Dobzhansky Th., *On Some Fundamental Concepts of Darwinian biology*, w: *Evolutionary Biology*, t. 2, Amsterdam 1968.
- Dyk W., *Kreacja i ewolucja w świetle praw przyrody*, w: *Stwarzanie i ewolucja*, red. J. Buczkowska, A. Lemańska, Warszawa 2002.
- Eibl-Eibelsfeldt I., *Miłość i nienawiść*, tłum. Z. Stromenger, Warszawa 1997.

- Fabre J. H., *Dziwy instynktu u owadów i pajków*, Warszawa 1948.
- Fleck L., *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*, Basel 1935.
- Foley R., *Another unique species: Patterns in human evolutionary ecology*, Harlow 1987.
- Foley R., *Zanim człowiek stał się człowiekiem*, tłum. K. Sabbath, Warszawa 2001.
- Foucault M., *The order of things: An archaeology of the human sciences*, London 1970.
- Gadacz T., *Człowiek* [hasło w:] *Wielka Encyklopedia PWN*, t. 6, Warszawa 2002, s. 409.
- Gazzaniga M. S., *Istota człowieczeństwa. Co czyni nas wyjątkowymi*, tłum. A. Nowak, Sopot 2011.
- Gazzaniga M. S., *Kto tu rządzi – ja czy mój mózg? Neuronauka a istnienie wolnej woli*, tłum. A. Nowak, Sopot 2013.
- Gillespie N. C., *Charles Darwin and the problem of creation*, Chicago–London 1979.
- Godzińska E. J., *Jerzy Andrzej Chmurzyński (1929–2019) etolog, entomolog, myśliciel*, „Kosmos. Problemy Nauk Biologicznych” 2019, t. 69, nr 327, s. 253–267.
- Godzińska E. J., *Prof. dr hab. Jerzy Andrzej Chmurzyński (11.03.1929–1.07.2019): entomolog, etolog, filozof, człowiek renesansu*, „Wszechświat” 2019, 120 (10–12), s. 282–286.
- Godzińska E. J., Chmurzyński J. A., *Perspektywy rozwoju etologii owadów i pajęczaków w Polsce na tle osiągnięć minionego czterdziestolecia*, „Wiadomości Entomologiczne” 1989, nr 8, s. 113–129.
- Gołaszewska M., *Estetyka i antyestetyka*, Warszawa 1984.
- Gołaszewska M., *Zarys estetyki*, Kraków 1973.
- Goodall J., *Przez dziurkę od klucza. 30 lat obserwacji szympanсів nad potokiem Gombe*, tłum. J. Prószyński, Warszawa 1995.
- Grzegorzczak A., *Wizja kondycji ludzkiej we współczesnym świecie. Zagajenie dyskusji*, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria”, R. VIII, nr 4, 1999, s. 129–136.
- Haidt J., Joseph C., *Intuitive ethics: How innately prepared intuitions generate culturally variable virtues*, „Daedalus” t. 133, nr 4, On Human Nature (jesień 2004), s. 55–66. <https://doi.org/10.1162/0011526042365555>
- Heller M., *Filozofia świata*, Kraków 1992.
- Heller M., Lubański M., Ślaga S. W., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody*, Warszawa 1992.
- Heyes C. M., *Theory of mind in nonhuman primates*, „Behavioral and Brain Sciences” 1998, (21), s. 101–134. <https://doi.org/10.1017/S0140525X98000703>
- Höffe O., *Immanuel Kant*, tłum. A. M. Kaniowski, Warszawa 1995.
- Ingarden R., *Wykłady z etyki*, Warszawa 1989.
- Jelinek J., *Wielki atlas prahistorii człowieka*, Warszawa 1977.
- Jenkins J. S., *The Mozart effect*, „Journal of the Royal Society of Medicine” 2001, t. 9, s. 170–172. <https://doi.org/10.1177/014107680109400404>
- Jędraszewski M., *Duchowość człowieka jako zdolność wypowiedzania posłuszeństwa zasadzie MF*, „Nauka” 2006, nr 1, s. 79–92.
- Jodkowski K., *Spór ewolucjonizmu z kreacjonizmem. Podstawowe pojęcia i poglądy*, Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy, t. 1, Warszawa 2007.

- Julia D., *Słownik filozofii*, tłum. K. Jarosz, Katowice 2000.
- Kant I., *Krytyka władzy sądenia*, tłum. J. Gałęcki, A. Landman, Warszawa 1986.
- Katechizm Kościoła Katolickiego*, Poznań 1994.
- Kieroń Z., *Swoistość człowieka współczesnego o oparciu o dane anatomiczne i morfologiczne. Perspektywa wertykalna*, w: *W poszukiwaniu osobliwości natury ludzkiej*, red. A. Gut, Z. Wróblewski, *Filozofia Przyrody i Nauk Przyrodniczych* t. 12, Lublin 2015, s. 253–279.
- Kończak R., Dobrzański Z., *Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich*, Wrocław 2006.
- Komar V., Malemid A., *When elephants paint*, New York 2001.
- Konstańczak S., *Problemy aksjologiczne w filozofii Maxa Schelera*, „Słupskie Studia Filozoficzne” 2007, nr 6, s. 39–48.
- Kośmicki E., *Biologiczne koncepcje zachowania. Próba analizy metodologicznej*, Warszawa–Poznań 1986.
- Kośmicki E., *Etologiczne i socjobiologiczne rozwinięcia teorii ewolucji. Studium metodologiczne*, *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu. Rozprawy Naukowe*, z. 177, Akademia Rolnicza w Poznaniu, Poznań 1988.
- Kotarbiński T., *Medytacje o życiu godziwym*, Warszawa 1967.
- Kotarbiński T., *O istocie oceny etycznej*, „Przegląd Filozoficzny” 1948, R. XLIV, z. 1–3, s. 114–119.
- Lawick-Goodall J. V., *W cieniu człowieka*, tłum. G. Bujalska-Grüm, L. Grüm, Warszawa 1974.
- Le Fanu J., *Niezwykła istota. Zmagania nauki z tajemnicami człowieka*, tłum. A. Sobolewska, Warszawa 2010.
- Lem S., *Biologia i wartości*, „Studia Filozoficzne” 1968, nr 3–4, s. 35–78.
- Lem S., *Summa technologiae*, Lublin 1984.
- Lorenz K., *Odwrotna strona zwierciadła. Próba historii naturalnej ludzkiego poznania*, tłum. K. Wolicki, Warszawa 1977.
- Lorenz K., *Regres człowieczeństwa*, tłum. A. D. Tauszyńska, Warszawa 1986.
- Lorenz K., *Tak zwane zło*, tłum. A. D. Tauszyńska, Warszawa 1996.
- Morris D., *Can jumbo elephants really paint? Intrigued by stories, naturalist Desmond Morris set out to find the truth*, [on-line] www.dailymail.co.uk [dostęp: 21.02.2009].
- Morris D., *The biology of Art. A study of the picture-making behavior of the great apes its relationship to human art*, New York 1962.
- Ossowski S., *U podstaw estetyki*, Warszawa 1966.
- Patterson F., Linden E., *The education of Koko*, New York 1981.
- Piaget J., *Mądrość i złudzenia filozofii*, tłum. M. Mikłasz, Warszawa 1967.
- Piaget J., *Strukturalizm*, tłum. S. Cichowicz, Warszawa 1972.
- Piotrowski R., *Kulturowe a filozoficzne tło neokreacjonizmu amerykańskiego*, w: *Teoria Inteligentnego Projektu – nowe rozumienie naukowości?* Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy, t. 2, red. K. Jodkowski, Warszawa 2007, s. 25–50.
- Pisula W., *Ciekawość i zachowania eksploracyjne – psychologia nie tylko zwierząt*, Warszawa 1998.

- Podsiad A., Więckowski Z., *Mały słownik terminów i pojęć filozoficznych*, Warszawa 1983.
- Premack A. J., Premack D., *Szympanś uczy się języka*, „Problemy” 1974, nr 3 (336), s. 46–59.
- Przewodnik po etyce*, red. P. Singer, Warszawa 2002.
- Ross Ashby W., *Wstęp do cybernetyki*, tłum. B. Osuchowska, A. Gosiewski, Warszawa 1961.
- Sadowski B., Chmurzyński J. A., *Biologiczne mechanizmy zachowania*, Warszawa 1989.
- Sagan D., *Spór o nieredukowalną złożoność układów biochemicznych*, Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy, t. 5, Warszawa 2008.
- Savage-Rumbaugh S., Lewin R., *Kanzi. The ape at the brink of the human mind*, New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore 1994.
- Scheler M., *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik*, Bern–München 1980.
- Schopenhauer A., *Świat jako wola i przedstawienie*, tłum. J. Garewicz, t. 1, Warszawa 1994.
- Simpson G. G., *This View of Life. The world of an evolutionist*, New York 1964.
- Straffin P. D., *Teoria gier*, tłum. J. Hartman, Warszawa 2001, 2004.
- Szyjewski A., *Etnologia religii*, Kraków 2001.
- Tatarkiewicz W., *Droga przez estetykę*, Warszawa 1972.
- Tatarkiewicz W., *Dzieje sześciu pojęć*, Warszawa 1976.
- Tatarkiewicz W., *Historia estetyki*, t. 1–3, Warszawa 2009.
- Tatarkiewicz W., *Historia filozofii*, t. 1–3, Warszawa 1990.
- Tinbergen N., *Badania nad instynktem*, tłum. G. Bujalska-Grüm, L. Grüm, Warszawa 1976.
- Trivers R., *Reciprocal altruism*, w: *Natural selection and social theory. Selected papers of Robert Trivers*, red. S. Stich, New York 2008, s. 3–55.
- Trojan M., *Na tropie zwierzęcego umysłu*, Warszawa 2013.
- Urbanek A., *Na granicy biologii i socjologii*, „Nauka Polska” 1980, nr 3–4, s. 115–135.
- Urbanek A., *Rewolucja naukowa w biologii*, Warszawa 1973.
- de Wall F., *Małpy i filozofowie. Skąd pochodzi moralność*, tłum. B. Brożek, M. Furman, Kraków 2013.
- Wallis M., *Przeżycie i wartość*, Kraków 1968.
- Watson J. D., *Biologia molekularna genu*, tłum. J. Z. Beer, O. Rosiek, J. Sabliński, Warszawa 1975.
- Węgrzecki A., *Scheler*, Warszawa 1975.
- Wielka Encyklopedia PWN*, t. 1–30, Warszawa 2002.
- Wierciński A., *Magia i religia. Szkice z antropologii religii*, Kraków 1997.
- Wickler W., *Biologia dziesięciu przykazań. Dlaczego natura nie jest dla nas wzorem*, tłum. J. Gilewicz, Poznań 2001.
- Wickler W., *Czy jesteśmy grzesznikami? Prawa naturalne małżeństwa*, tłum. A. D. Tauszyńska, Warszawa 1974.
- Witwicki W., *Pogadanki obyczajowe*, Warszawa 1957.

- Wojciechowski Ł., *Ewolucyjne widzenie altruizmu – od redukcjonizmu do...*, w: *O różnych obliczach altruizmu*, red. D. Rutkowska, A. Szuster, Warszawa 2008, s. 21–45.
- Wywiad przeprowadzony przez Tomasza Perza z prof. Jerzym Andrzejem Chmurzyńskim (Mrozy, 25.09.2015 r.) – Aneks.
- Zahavi A., *Mate selection – A selection for a handicap*, „Journal of Theoretical Biology” 1975, nr 53, s. 205–214.
- Zahavi A., *The cost of honesty (Further remarks on the handicap principle)*, „Journal of Theoretical Biology” 1977, s. 603–605.
- Życiński J., *Bóg i ewolucja. Podstawowe pytania ewolucjonizmu chrześcijańskiego*, Prace Wydziału Filozoficznego Towarzystwa Naukowego KUL 2002, t. 89.

INDEKS OSOBOWY

A

Ajdukiewicz Kazimierz 23
Anderson Stephen 122
Arystoteles 17, 43, 45, 77, 193, 224, 230
Ashby William Ross 46
Augustyn 174, 186, 230

B

Berkeley George 13, 14, 153
Bielicki Tadeusz 111, 112, 138, 221, 226

C

Chomsky Noam 119, 120, 121, 123, 133
Comte August 153
Craig Joseph 134
Crick Francis 31, 36, 153

D

Darwin Karol 7, 108, 156
Dawkins Richard 157, 158
Dembowski Jan Bohdan 37, 201
Dissanayake Ellen 144
Dobzhansky Theodosius 8, 156

E

Eibl-Eibesfeldt Irenäus 10, 59, 120
Einstein Albert 159
Elzenberg Henryk 85

F

Fichte Johann Gottlieb 153
Fleck Ludwik 37
Foucault Michel Paul 36

G

Gillespie Neal C. 36
Greenfield Patricia 122
Grzegorzczak Andrzej 184–186, 231

H

Haidt Jonathan 134
Hamilton William Donald 113
Hauser Marc 134
Hegel Georg Wilhelm Friedrich 153
Heller Józef 158
Heller Michał 223
Heyes Cecilia 124
Hume David 13, 153
Husserl Edmund 154
Huxley Julian 7

J

Johnson Phillip 159

K

Kant Immanuel 14, 78, 163, 193
Kartezjusz 13, 27, 156
Kipling Rudyard 27
Komar Witalij 101, 144
Korczak Janusz 178
Kotarbiński Tadeusz 170, 177, 178, 227
Kuhn Thomas 36, 37
Kuźnicki Leszek 155

L

Lawick-Goodall Jane 102, 122, 164
Leibniz Gottfried Wilhelm 153

Locke John 13

Lorenz Konrad 10, 15, 16, 120, 121, 154,
168, 169, 182, 185, 201, 224, 232

M

Melamid Aleksander 144

Mill John Stuart 29, 153

Monod Jacques 153

Morgan Conwy Lloyd 33

Morris Desmond 82, 101

O

Ossowski Stanisław 78

P

Pitagoras 77

Platon 77, 153, 230

Polanyi Michael 159

Premack David 121

R

Rickert Heinrich 153

S

Savage-Rumbaugh Sue 94, 122

Scheler Max 87, 88, 89

Schelling Friedrich Wilhelm Joseph 153

Schopenhauer Arthur 78

Simpson George Gaylord 8, 155

T

Terrace Herbert 121, 122

Thorpe William Homan 10, 11

Tinbergen Nikolaas 10, 59, 60, 121, 172

Trivers Robert 113

U

Urbanek Adam 155

W

Watson James Dewey 31, 36, 153

Wojtusiak Roman Józef 201

Z

Zahavi Amotz 73, 79

INDEKS RZECZOWY

A

akt poznawczy 18
akty poznawcze 18, 19, 22, 38
altruizm 48, 49, 58, 70, 113, 132, 202
aparat
– percepcyjny 66, 90
– poznawczy 17, 18, 19, 65
apetencyjnego zachowania 60
aprioryczne struktury zachowania 20
autonomia przyrody 33, 39, 157, 160

B

behawioralna jednostka 27
behawioryzm 160
bezsłowne liczenie 66, 96
biologia
– zachowania 7, 224
bodźce kluczowe 54, 60, 61, 167

C

całościowa ocena postaci 23, 95, 96
ciekawość
– poznawcza 21, 38

D

differentia specifica 89, 115, 182
dobrostan 45, 49, 50, 51, 52, 55, 57, 63,
103, 111, 113, 114, 138, 181, 186, 188,
202, 213, 223
dostosowanie
– łączne 48, 49
dylemat mostka i zwrotnicy 136
działania
– abstrakcyjno-estetyczne 139

– instynktowe 28
– instynktowne 113, 149
– popędowe 113, 114
– spostrzeżeniowo-popędowe 139, 143,
150
– symboliczno-społeczne 139, 150
– wrażeniowo-emocjonalne 139, 143, 150

E

estetyczne
– działania 76, 100, 101, 191, 192, 194
– przeżycia 76, 77, 78, 82, 84, 85, 100,
103, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 199,
202, 230
– twórcze przeżycia 86, 100, 191
– zjawiska 76, 78, 90, 98, 103, 152, 190,
191, 193, 194, 202, 226

etogram 8, 28, 38

etologia

– klasyczna 9, 24, 26, 29, 38, 152, 156,
160, 198, 221, 225
– kognitywna 27, 151, 152, 160, 162,
163, 164, 198

ewolucja

– kulturowa 127, 138, 142, 149, 165

ewolucjonizm 7, 10, 27, 116, 151, 152, 155,
157, 158, 159, 160

F

fascynacja 21, 79, 86, 191, 197, 230
filogenetyczny
– rozwój 18, 126, 132, 137, 165
filogeneza 17, 38, 117, 123, 125, 126, 127,
128, 132, 139, 149, 165, 171, 229

- fizjologia
 – zachowania 8
 fulguracja 117, 182
- G**
 generalizacja
 – bodźców 23, 95, 96
- H**
hiatus 111, 182, 202
 homeostat 46
 homeostatyczne czynności 53, 54
 homeostaza
 – grupy 53, 58
 – osobnicza 45, 47, 49, 103, 111, 171
 – ustrojowa 54, 62
 homologia 8, 85, 190
 homologizacja 143, 150, 162
- I**
 idealizm
 – immanentny 13, 153
 – teoriopoznawczy 13, 14, 153
 – transcendentálny 14, 19, 154
 ideologiczny podsystem sterujący (IPS) 183
 imitacja myślenia abstrakcyjnego 23, 66, 95, 96, 97, 98, 103, 111
 imperatywy biologiczne 112, 225, 226
 instynkt 8, 9, 10, 13, 30, 48, 52, 54, 60, 116, 137, 138, 139, 149, 167, 172, 173, 180
 introspekcja przeniesiona 27, 163, 164, 190
- K**
 kognitywistyka 110, 119, 160
 kompozycjonizm 152, 155, 156, 198
 konkretne (sensoryczno-motoryczne) lub (obrazowo-ruchowe)
 – konkretne 91
 krytyczny realizm teoriopoznawczy 16, 29, 38, 224
 kultura 36, 42, 63, 97, 101, 105, 106, 108, 111, 113, 115, 116, 117, 120, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 140, 142, 143, 145, 148, 149, 150, 152, 165, 166, 171, 175, 176, 182, 183, 184, 185, 186, 189, 196, 198, 202, 203, 210, 221, 226, 227, 231
- M**
 maksymalizacja dostosowania 43, 45, 49, 60, 103, 112, 113, 138, 139, 176, 183, 202, 225
 mechanizmy
 – biologiczne 111, 113, 114, 176, 177, 184, 187, 203
 – odruchowe 23, 114, 138
 – popędowe 50, 138, 165
 moralnopodobne
 – zjawiska 202
 moralność
 – naturalna 133, 149, 165, 169
 morfologia
 – zachowania się 8, 28
 motywacja 8, 25, 28, 48, 49, 53, 62, 86, 128, 151, 162, 167, 228
 myślenie
 – abstrakcyjne (wyobrażeniowo-pojęciowe) 23, 66, 89, 90, 91, 95, 96, 97, 98, 103, 111, 136, 149, 163, 164, 177, 182, 203
 – konkretne (sensoryczno-motoryczne) lub (obrazowo-ruchowe) 66, 90, 96, 111
 – właściwe 23, 97
 – wyobrażeniowo-konkretne 91
- N**
 natura 30, 31, 33, 74, 79, 105, 106, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 137, 138, 147, 148, 149, 157, 159, 165, 173, 179, 182, 183, 185, 186, 188, 197, 201, 202, 214, 221, 226, 228
 naturalizm
 – metodologiczny 33, 132, 157, 158, 159, 160, 162, 198, 203

– ontologiczny 33, 159, 160, 203
 „nowizna” 21
 nuda 21, 63, 144

O

odruchy 9, 21, 23, 49, 54, 98, 111, 113, 138,
 149, 183, 191, 202
 ontogeneza 120, 123, 130, 149, 165, 221, 233
 operacjonizm 9, 34, 224
 operacyjne
 – terminy 34, 39, 203
 opiekun polegliwy 177, 178
 „osobliwość” gatunkowa 105, 111, 149,
 201, 202
 oszustwo 66, 68, 69, 72, 73, 179

P

pawłowizm 9
 popęd
 – eksploracyjny 21, 62
 proto-muzyka 102

Q

quasi-estetyka 78, 79, 82, 84, 89, 98, 101,
 103, 139, 143, 150, 152, 193, 194, 202,
 230

R

reakcje
 – instynktowe 8
 realizm
 – krytyczny 16, 18, 30, 38, 39, 152
 – naiwny 17, 18, 38
 – poznawczy 16, 39
 redukcjonizm 30, 31, 32, 33, 39, 156, 198
 rewolucja naukowa 35, 36
 „Ruchu Inteligentnego Projektu” 157

S

schematy
 – sztywne 8, 148
 – zachowania 90

socjobiologia 48, 69, 139, 151, 156, 198,
 203
 socjobiologiczna zasada 48, 73
 systemat czasowo-przestrzenny 55, 56,
 188, 221

Ś

„świt”
 – ludzkich wartości 87, 90, 102, 103,
 106, 203
 – zjawisk estetycznych 103

T

„tańce deszczowe” 101, 103, 129, 132
 teoria
 – gier 69, 70, 71, 103, 180, 214
 – umysłu 123, 124
 teoriopoznawczy realizm hipotetyczny
 16, 224

U

umysł 13, 19, 26, 94, 109, 110, 111, 117, 118,
 119, 123, 124, 125, 136, 140, 153, 154,
 163, 164, 182

W

walencja 43
 wartości
 – biologiczne 43, 44, 45, 49, 50, 63, 64,
 69, 72, 102, 103, 113, 114, 127, 138,
 139, 152, 165, 171, 180, 182, 183, 201,
 202, 228
 – dostosowawcze 47, 69, 71, 180
 – etyczne 134, 166, 170, 201, 202
 – hedoniczne 88, 89, 152
 – instrumentalne 43
 – witalne 88, 89, 152, 185, 186
 warunkowanie instrumentalne 23, 97
 wpajanie 20, 62, 176, 177
 wzorce
 – behawioralne 28, 52
 – zachowania 8, 62, 127

Z

zachowania

- apetycyjne 60
- badawcze 62
- heterostatyczne 53, 61, 103
- narzędziowe 96
- poznawcze 17, 19, 21
- racjomorficzne 111, 163
- racjonalne 111
- rozrodcze 60
- socjalne 58

zaczątki myślenia abstrakcyjnego 90, 203

zasada

- maksymalizacji dostosowania (MF) 48, 129, 138

- Morgana 27, 33, 34, 162, 163

zdolności

- poznawcze 17, 18, 19, 38, 90, 96, 117, 118, 122, 123

zjawiska

- moralnopodobne 166, 167, 169
- para-estetyczne 78, 79, 81, 84, 103, 202
- pro-estetyczne 78, 84, 98, 102, 103, 195, 202, 203
- proto-estetyczne 78, 81, 83, 84, 103, 192, 194, 202
- protokulturowe 115
- przed-estetyczne 78, 84

Zoa 17, 19, 24, 89, 195, 202

WYKAZ TABEL, RYSUNKÓW I FOTOGRAFII

Tabele

Tabela 1. Zachowania związane z „nieuczciwością” zwierzęcą i jej wpływ na swój i obcy gatunek	68
Tabela 2. „Czteropolówka” Bielickiego	112

Rysunki

Rysunek 1. Związki etologii klasycznej z innymi kierunkami badawczymi	9
Rysunek 2. Podział nauk teoretycznych	24
Rysunek 3. Schemat tradycyjnego postępowania naukowego	25
Rysunek 4. Rola śmiałych hipotez w metodzie przyrodniczej	26
Rysunek 5. Diagram podejścia organizmalnego	32
Rysunek 6. Schemat systematu czasowo-przestrzennego	56
Rysunek 7. Stosunek wielkości nadawanego sygnału do korzyści w rozpoznawaniu i wyborze partnerów seksualnych	80
Rysunek 8. Altannik lśniący i wybudowane przez niego altanki	81
Rysunek 9. Robinia grochodrzew – złote cięcie	83
Rysunek 10. Washoe nazywająca gestami <i>ameslanu</i> kwiat, kapelusz i książkę	92
Rysunek 11. Sara wykonująca zadanie odczytane z tablicy: „Sara włożyć jabłko – wiadro, banan – talerz” tzn. jabłko włożyć do wiadra, a banan – na talerz	93
Rysunek 12. Przykład rozmowy Lany z człowiekiem w języku yerkish	93
Rysunek 13. Leksygramy stosowane w eksperymentach z szympansem Kanzi ...	94
Rysunek 14. W kolejności: ptak i truskawka szympanscy Moji, pająki gorylicy Koko	99
Rysunek 15. W kolejności: „twarz” namalowana przez szympansię Congo, „twarz” narysowana przez roczne dziecko i „głównóg” namalowany przez dwuletnie dziecko	99
Rysunek 16. Uprozczone drzewo filogenetyczne naczelnych z zaznaczonymi gatunkami wskazującymi na pro-estetyczne zdolności malarskie	100
Rysunek 17. Czaszka człowieka współczesnego i neandertalczyka	108

Rysunek 18. Rozwój kultury w ewolucji	128
Rysunek 19. Stosunki i dynamika oddziaływań kultury i natury w ontogenezie ...	130
Rysunek 20. Fragment tzw. panelu lwów	142
Rysunek 21. Paleolityczny rysunek młodego mamuta z zaznaczonym sercem	143
Rysunek 22. Modele widzenia człowieka, mrówki i ważki	161
Rysunek 23. Schemat dzieła percypowanego tylko przez twórcę i schemat dzieła percypowanego również przez obserwatora	192
Rysunek 24. Uzupełniane przez 18-letnią szympansię Schillera (1951) Alpha rysunki z zarysem figury geometrycznej	94
Rysunek 25. Przykłady wzorów stosowanych w „malarstwie” szympansa Congo	195

Fotografie

Fotografia 1. Młodzieńcza Wenus z Brassempouy z długą szyją i zaplecionymi włosami datowana na 25–30 tys. lat p.n.e.	141
Fotografia 2. Polska wersja projektu z 2001 roku, zatytułowana Wybór społeczeństwa. Najbardziej pożądaný i najmniej pożądaný	145

ANEKS

WYWIAD Z PROF. JERZYM ANDRZEJEM CHMURZYŃSKIM PRZEPROWADZONY PRZEZ TOMASZA PERZA, MROZY 25.09.2015 R.

1) *Jakie jest podejście pana profesora, przedstawiciela nauk biologicznych, do zagadnień teorii poznania?*

Biolog, jak każdy przyrodnik, bada świat w przekonaniu, że

1°, świat istnieje realnie (**solipsyzm** jest dla niego absurdalny) i że

2°, świat jest poznawalny co najmniej w takim zakresie, by móc przewidywać pewne ważne życiowo zdarzenia i móc [w pewnym zakresie] celowo i skutecznie nań wpływać (por. odpowiedź na pytanie 10).

Taką postawę **usprawiedliwia** choćby **fakt, że także inne istoty żywe**, nawet pierwotniaki (*Protista*), swym zachowaniem w odpowiedzi na zewnętrzne bodźce ze środowiska („świata”), jak obejście, ekstrapolacja – **mogą uzyskiwać „cele”** – niezbędne dla swego przeżycia, osiągnięcia **dostosowania** (*fitness*, czyli uzyskania dostatecznej liczby potomstwa), a nawet swego dobrostanu.

3°, jeśli chodzi o **wartość** ludzkiego **poznania**, to

– dane człowiekowi **sprawności umysłowe** (których doskonałość i ograniczenia może poznawać), a także **uzdolnienia psychiczne**, zwłaszcza intelektualne – pozwalają **przyrodnikowi na żywienie przekonania** przeciwnego i **agnostycyzmowi**, i **sceptycyzmowi teoriopoznawczemu**, że mianowicie **mamy możliwość uzyskiwania o świecie wiedzy pewnej i uzasadnionej**.

4°, jeśli zaś chodzi o źródła ludzkiego poznania, to namysł nad naukami przyrodniczymi przekonuje nas o tym, że dostrzegane zmysłowo i tylko opisywane w abstrakcyjnym i symbolicznym (a więc „myślowym”) języku **nagie fakty nie istnieją** i że – jak pisał Michał Heller – „nawet najprostsze

stwierdzenia oparte na obserwacji są obarczone balastem takiego czy innego teoretycznego poglądu na świat”. A zatem – **przyrodnik musi odrzucić** również inną [niż agnostycyzm] formę **idealizmu: sensualizm** (= że cała wiedza ma swe źródło w poznaniu zmysłowym).

Oprócz **pojęć opisowych** (tj. **terminów empirycznych** służących do opisu faktów doświadczenia) w naukach przyrodniczych muszą być także w użyciu **terminy teoretyczne** (tylko odnoszące się do przedmiotów lub dotyczące ich właściwości nieobserwowalnych bezpośrednio). Celem nauki przyrodniczej jest układ **praw** nauki, **hipotez** ogólnych i **definicji** logicznie i rzeczowo tak powiązanych, że z najogólniejszych z nich można wyprowadzić wszystkie twierdzenia mniej ogólne, oraz tak sformułowanych, że umożliwiają one empiryczną kontrolę (weryfikację lub falsyfikację).

– Co więcej, badanie spontanicznych reakcji nie tylko zwierząt (zwl. przez ekologię behawioralną), ale i ludzi (dane psychologii ewolucyjnej), wskazuje na odziedziczalne pewne praktyczne umiejętności. Może też być i rozpoznanie wrodzone, niejako przedustawna „wiedza” – właściwego pokarmu u oligo- i monofagów, partnera seksualnego u wielu gatunków zwierząt, a u „zwierząt międzymózgowych” (jak je określał H. von Ditfurth) wrogów – co do pewnego stopnia osłabia ostrość twierdzenia Arystotelesa o zmysłach jako jedynych źródłach przekonań o świecie.

5°, **prawda nie jest**

– czymś „własnym”, nie jest inna dla każdego – **jest uniwersalna**,
– nie jest też tylko **wynikiem** umowy, **konwencji**. **Przyrodnik odrzuca** więc także **konwencjonalizm** i **operacjonistyczną koncepcję prawdy** – choć **powinien stosować** w nauce przede wszystkim **definicje operacyjne**.

– W konsekwencji **biolog przyjmuje postawę krytycznego realizmu teoriopoznawczego**, utrzymującego, że „**obraz rzeczywistości w umyśle poznającym**” nie jest jej prostą kopią, lecz rezultatem obiektywnego oddziaływania rzeczywistości na zmysły podmiotu postrzegającego” (wg Encyklopedii PWN: <http://encyklopedia.pwn.pl/haslo/realizm-epistemologiczny;3898306.html>), opracowanego rozumowo.

Zoolog, zajmujący się biologią zachowania się, **podziela** w tym zakresie oparty na wynikach obserwacji etologicznych **pogląd** Konrada Lorenza przedstawiony w książce *Odwrotna strona zwierciadła* (Warszawa 1977), który określił on mianem teoriopoznawczego **realizmu hipotetycznego** (bywa on też nazywany **ewolucyjną teorią poznania**).

2) W jaki sposób metodologia etologii klasycznej przyczynia się do badania zagadnień aksjologicznych?

– Cóż? Etologia, jak i inne szczegółowe nauki przyrodnicze, nie może uzyskiwać wyników mających wprost charakter aksjologiczny. Jeśli dobrze uzasadnione poznanie rzeczywistości przyrodniczej w danej nauce nazwać „prawdą”, to „**prawda poznana przez te nauki nie może być ani dobra, ani zła.**

– Jednak etologia ma coś do powiedzenia w dwóch aspektach aksjologicznych: etyki i estetyki.

Traktując np. **zwierzę** jako podmiot, **możemy dochodzić do poznania, co jest dla niego dobre**, a co **złe**, a badając jego zachowanie (reakcje na otoczenie) uzyskujemy wiedzę o jego **preferencjach** i **awersjach**, a także – co jest ciekawsze – możemy poznawać jego **strategie** i **taktyki** (w których te ostatnie niekiedy mogą być, jak to się nazywa, **alternatywne**. Wszystko to są działania wrodzone, czyli (lepiej:) dziedziczne. Wobec tego nie są dobrowolne i nie można mówić, że zwierzę je wykonujące „postępuje” dobrze albo źle. Jednak z pozycji obserwatora możemy oceniać, **jakie jego zachowania są dla niego dobre, a jakie – złe**. A to już ma posmak aksjologiczny.

– Jest jeszcze jeden, dotyczący **etyki**, aspekt sprawy.

Z takiego jak poprzednio punktu widzenia można oceniać także ludzkie zachowania. Jeśliby ograniczyć ocenę tylko do kategorii wspomnianego już **dostosowania** (*fitness*), jak dowiedli ekolodzy behawioralni, możemy wykazać, że w świecie zwierząt panuje **biologiczny „imperatyw kateryczny” maksymalizacji dostosowania**. W jego świetle **zachowania** da się **kwalifikować jako właściwe** („dobre”) i **niewłaściwe** („złe”). I okazuje się, że nawet te spontaniczne działania i realizowane w skomplikowanych sytuacjach życiowych (np. czy pożywić się w sytuacji poważnego zagrożenia przez drapieżnika, czy bezpiecznie... głodować) – statystycznie biorąc, **realizują ów imperatyw biologiczny**. Interesujące się staję, gdy z tego punktu widzenia zajmujemy się zachowaniami ludzkimi, które już mogą być oceniane aksjologicznie (etyczne) w dosłownym tego słowa znaczeniu, podlegają bowiem możliwości sterowania wolną wolą. Jeśli taką kwalifikację etyczną porównamy z **wartościowaniem przez wielkie** [ludzkie] **systemy etyczne** czy religijno-etyczne, okazuje się, że w skonstruowanej dla porównania obu systemów ocen czteropolówce wszystkie cztery pola są pełne. Największą uwagę przyciąga oczywiście jej „komórka” zawierająca „właściwe” **działania biologiczne** (tj. maksymalizujące dostosowanie) i **etycznie potępiane** (= **złe** czy „**grzeszne**”), bo koniecznie trzeba dodać, że podporządkowanie się mu jest dla bardzo wielu ludzi silnie pociągające! Ot, przypomnijmy sobie

choćby „etykę” Kalego z powieści *W pustyni i w puszczy*. W związku z tym nasz antropolog, Tadeusz Bielicki, uznał za jedną z konstytutywnych cech natury ludzkiej możliwość przeciwstawiania się biologicznemu imperatywowi. To oczywiście daje ciekawy materiał dla rozważań antropologii filozoficznej.

Dotychczas porównywaliśmy jedynie **analogiczne zachowania** ludzi i zwierząt – co znaczy, że **niedokładnie takie same pod względem ich „mechanizmów”**. Owe zachowania zwierząt są bowiem w zasadzie **zdeteminowane genetycznie i warunkami** i zwierzę tu nie ma wolnego wyboru, **podczas gdy człowiek ma** (pomijam tu dość specjalistyczną kwestię „statystyczności” takich działań zwierzęcych: przyjmijmy jednak, że nawet pewien „jakby-wyбір” zwierzęcia nie ma cech dowolności i nie jest uświadomiony).

– Jest wszakże i inna sytuacja: **w odniesieniu do zjawisk estetycznych pojawia się i u zwierząt – indeterminizm i [do]wolny wybór** – co pozwala na poszukiwanie u nich cech aksjologicznych *sensu stricto* – oraz na interesujące rozważania odnoszące się do możliwości istnienia biologicznych korzeni tych zjawisk w świecie zwierząt. Pokazałem to w kilku artykułach, a zwłaszcza jednym, syntetycznym.

3) Jak pan profesor rozumie samorealizację człowieka?

– Dość **zgodnie z nurtem historycznym wychowania człowieka** od czasów antycznych w Europie, a nawet szerzej – **w basenie śródziemnomorskim**:

– przede wszystkim **jako „trenowanie” tych cech, które nasza kultura wysuwa jako charakterystyczne „cnoty” czy „dzielności”** (ἀρετή – *areté*) dla człowieka „pięknego i dobrego” (καλὸς καγαθός – *kalos kagathos*);

– **po wtóre**, co dopiero „dowartościowała” współczesność (choć korzeniami tkwi w ewangelicznej przypowieści o talentach – Mt, 25: 14–30), **każdy powinien realizować szczególnie swoje dobre cechy charakterystyczne** – właśnie dlatego nazwane talentami, a te mogą (może nawet powinny) obejmować **dobrą robotę**. I nie powinniśmy się wstydzić tego, że może ona przynieść dobre zarobki. Tu nasz Kościół powinien przemyśleć swój stosunek do ludzkiego działania: dlaczego skuteczna aktywność gospodarcza ma wypływać tylko z tzw. etyki protestanckiej (ściślej – chodzi chyba zwłaszcza o kalwińską: „gdy tu mi się powodzi, znaczy, że Pan Bóg mnie predestynował także do sukcesu tam”); oczywiście nie imputuję, że ma stosunek negatywny, ale tu **trzeba** by **duszpasterskiej promocji** dobrej (tzn. również **skutecznej, efektywnej**) pra-

cy. Przypomnę moralizatorski wierszyk, chyba jeszcze XIX-wieczny: „Czyń każdy w swym kółku, co każe Duch Boży, a całość sama się złoży” (*nota bene* mogłoby się to stać sztandarowym hasłem liberalizmu, o ile tego „nakazu” nie potraktować w kategoriach zewnętrznego, pozasystemowego przymusu). Otóż niewątpliwie każdy z nas oczekuje, by owa „całość” (czy to na najniższym szczeblu: działanie zakładu, czy na wyższym – np. funkcjonowanie naszych kolei, czy na jeszcze wyższym – gospodarka naszego kraju) była jak najlepsza. Czy może być inne żądanie etyczne (choćby etyki świeckiej – zawodowej) niż to, że każdy z nas powinien działać jak najlepiej, jak najskuteczniej? Może przesadzam, ale wydaje mi się, że każdy etyk-praktyk, jak wychowawca – powinien dla dobra nas wszystkich promować *Traktat o dobrej robocie* (Tadeusz Kotarbiński, Wrocław 1982), no a przede wszystkim znać go osobiście.

Przyrodnika martwi też cisza w sprawach przyrody. Nie będę powtarzał truizmu, że „czynienie Ziemi poddaną” nie jest zachętą do jej rabunkowej eksploatacji. Chodzi o to, by na liście czynów niemoralnych, zakazanych znalazło się nie tylko męczenie zwierząt (jak w moim mszaliku), ich nieuzasadnione zabijanie, zostawianie psów przywiązanych w lesie do drzewa, „mordowanie” nie-lubianych drzew przez poobcinanie im wszystkich gałęzi (ileż ich jest na wsiach na Mazowszu), szacunek dla przyrody nieożywionej. Tu człowiek czasem żałuje, że **zagiął** pierwotny, animistyczny stosunek do przyrody – gdy były rzeczy (tak jak pozostały jeszcze w języku rosyjskim rzeczowniki) „*oduszewlonnyje*”...

To oczywiście są moje własne myśli i poglądy, a nie wynikające z „zawodu” etologa.

– Dodałbym jednak – już jako zoolog i etolog, że w moim przekonaniu (przeciwym do platoników) **człowiek nie powinien zwalczać akceptowalnych moralnie** [a więc kulturowo] **cech odziedziczonych wraz z naszą zwierzęcą naturą**. To **nie musi** być „walka anioła ze... zwierzęciem” w człowieku. Jak starałem się wykazać w jednym artykule – **wiele aspektów naszej kultury czerpie inicjatywę z korzeni biologicznych!** Po zwierzętach odziedziczyliśmy też hierarchię społeczną i jej wyrażanie (postawa dumna i uległa, zależność dystansu osobniczego od statusu społecznego, kolejność i wysokość zajmowania miejsca za stołem – czy w pokoju stołowym, czy za stołem prezydialnym itd.).

– **Co zaś do „obciążeń” biologicznych nieakceptowalnych moralnie**, to tu jest **potrzebny poważny namysł** specjalistów (etyków, filozofów, teologów) – jak rozwiązywać problemy takich ludzi. O ile wiem, Kościół przestał grzebać samobójców **za** plotem cmentarnym – i słusznie, bo to nie jest świadome zabójstwo, ale „krzyk zrozpaczonego człowieka”, który już sobie nie daje rady (i zwykle nie znajduje pomocy) – zwykle też ma

zachwiane władze umysłowe. Sam znam taki przypadek – i okazało się, że lekarz mu tylko powiedział, że ma początki nieuleczalnej choroby (w jego zaawansowanym wieku zresztą niegroźnej), a nie spróbował zdiagnozować tego, że cierpi (choć o tym nie wie) na depresję...

Żyjemy w czasach, gdy każdy człowiek uważa, że ma prawo do szczęścia – i trudno mu zaakceptować fakt, że „urodził się na to, żeby na tym świecie **tylko** niezasłużenie cierpieć”. Nie umiem powiedzieć, co z tym robić, ale nie uważam, by tylko nagonka na takich ludzi, czy to z fizyczną wadą genetyczną, czy dewiantów, miała być jedyną odpowiedzią.

4) Czy zwierzęca natura człowieka dążąca do realizacji wartości biologicznych może pomóc w poszukiwaniu dobra etycznego?

– Chyba **nie tyle zwierzęca natura sama w sobie, ile refleksja nad nią**. Jak to kiedyś wyraziłem w swoim artykule „*Być sobą*” z *perspektywy zwierzęcia i człowieka*, poznane „imperatywy” życia zwierzęcego można w wielu wypadkach zastosować do człowieka w ten sposób, że gdy są nie-sprzeczne z przyjętymi zasadami etycznymi, **można uznać za „dobrą” ich świadomą realizację**. W innej wypowiedzi nawet sugerowałem, by w aktywności katechetycznej dotyczącej etyki chrześcijańskiej wykorzystywać jako dodatkową motywację jej biologiczne aspekty.

5) Co etologia może powiedzieć o naturze piękna?

– Definiowanie pojęcia piękna należy oczywiście do kompetencji estetyki jako nauki (dodajmy nawiasem, że współczesna estetyka często obywa się bez tego pojęcia: albo faworyzuje brzydotę, albo poszukuje ciekawej treści, interesującej kompozycji).

– Etologia, co rozumiałe, musi posłużyć się „chłopskim rozumem”: to jest ładne czy **piękne**, co się mniej lub bardziej podoba. Dlaczego się podoba – na to nie znamy pełnej odpowiedzi – poza przypuszczeniami o ewolucyjnej roli przeżyć [i niektórych działań] estetycznych w doborze płciowym. Można by tylko oczekiwać „wyjaśnienia” neurobiologicznego, molekularnego itp.

– Można więc powiedzieć, że **prefencje** są przydatne, gdyż

– albo ewolucyjnie powstały w różnej formie jako dostosowanie do warunków życia (np. światłolubność, ciepłolubność), albo

– estetyczne stanowią jeden z mechanizmów ewolucji w tzw. **doborze płciowym**: tak np. **preferowanie symetrii** powoduje, że osobnik zbudowany czy ubarwiony symetrycznie będzie preferowany jako partner. Otóż możemy przyjąć, że zdrowy, sprawny osobnik – to właśnie taki, który jest zbudowany symetrycznie (bo taka jest zasadnicza struktura tzw. *Bilateria*, czyli zwierząt dwubocznie symetrycznych, do których należy większość spotykanych przez nas zwierząt), a ewolucyjne wytworzenie się takiej preferencji rozciągnęło ją także na inne cechy – jak symetria ubarwienia. O takiej zgeneralizowanej symetrii może świadczyć, że nawet „zwykły” **człowiek woli wszelkie rzeczy symetryczne**, jak np. obraz z drogą po środku „uciekającą” w dal, obsadzoną po obu stronach równymi drzewkami. Wystarczy przejechać się po polskich bogatszych wsiach, by zobaczyć ogrody tak „ozdobione” równiutkimi, jednej wysokości egzotycznymi jałowcami (nasze są bardziej „rozwichrzone”). A to wszystko pewnie dlatego, że *Homo habilis*, a może już [ostatnio znaleziony] *Homo naledi*, wolał jako partnerkę kobietę zgrabną i symetryczną...

A przecież i jeszcze **prostsze bodźce** – jak błyskotki – już u zwierząt z niektórych gatunków powodują pożądanie ich posiadania (kradzież).

– Są też wskazówki, że **bardziej skomplikowane** i niekoniecznie symetryczne **obrazy** dlatego się podobają, że mają odzwierciedlać pradawny „raj” człowieka – nie biblijny, a historyczny: przedstawiać krajobraz łagodny z drzewami, krzewami i łąkami, źródłem wody (jakże lubimy fontanny!) jakimś schronieniem (np. jaskinią), zwierzyną (słynny jeleń na rykowisku – w istocie źródło pożywienia dla całej rodziny, a może małej grupy lokalnej, dawniej zwanej hordą pierwotną).

To wszystko nie odpowiada na pytanie o **naturę** piękna, ale chyba rzuca pewne światło na to, że badający zwierzęta etolog styka się z tym, że dla nich pewne rzeczy są na tyle bezinteresownie pożądane (czyli: bez wartości biologicznej), że samo ich posiadanie wydaje się spełniać ich pragnienie. **Tę zaś cechę, stanowiącą w ten sposób wartość, nazwaliśmy właśnie pięknem.**

6) Czy sztuka może pełnić swoją rolę w oderwaniu od preferencji estetycznych przekazywanych na drodze filogenezy?

– Och, oczywiście. Biologiczne korzenie mają tylko reakcje na „piękne” (tzn. to co się podoba – co jest preferowane), „brzydkie” (to jest „be”); „nie-wiadomo-co” może wyzwać ciekawość, a „niezwykłe” w pewnych

granicach – pociąga: dlatego niektóre ptaki, imitując głosem traktor czy radio, mogą zdobyć uznanie partnerki.

Ale właśnie **sztuka**, szczególnie w nowszych czasach (w XX i XXI wieku), **odeszła** od dosłownego realizmu, ba! – **od** prezentowania tylko **rzeczy ładnych**: obrazów, rzeźb, brył architektonicznych, tańca czy harmonijnego zestawienia i następstwa dźwięków. Aczkolwiek pewne odziedziczone reguły, jak kompozycyjnie ważne punkty na obrazie czy perspektywa, najczęściej nadal grają rolę. Już alegoryczne obrazy pór roku XVI-wiecznego manierystycznego malarza włoskiego, Giuseppa Archimboldiego (na rys. prawym – *Lato*) mnie osobiście wydają się „okropnawe”. Bo też w **sztuce gra ważną rolę treść** przekazu, modyfikacje jego **formy**, czasem wreszcie – chyba niebiologiczna – fascynacja złem (kryminały, **antyestetyzm**) i brzydotą (**turpizm** – łac. *turpis* ‘brzydki’, jak na obrazach naszego Jerzego Dudy-Gracza – na rys. lewym).

7) Jaki wkład daje etologia w poszukiwaniu piękna?

– Myślę, że **estetyce** jako nauce **dodaje biologiczną perspektywę**.

Chyba współcześnie trudno przyjąć tezę ciągnącą się od pitagorejczyków przez Platona, Arystotelesa, stoików i Witruwiusza, św. Augustyna i św. Tomasza z Akwinu do XVII wieku, że piękno przysługuje tylko dziełom sztuki – że pojęcie piękna trzeba zawęzić: że **piękne** – to to, co **odpowiada regułom** i że tylko rozum [a więc nie emocja] zdolny jest ująć piękno, jak i to, że w prawdziwym przeżyciu estetycznym nie powinno być pożądania, tylko postawa kontemplacyjna.

Etolog badający zjawiska quasi-estetyczne w świecie zwierząt nie może zanegować, że już u niektórych z nich zachodzi niecałkowicie zdeterminowany genetycznie wybór wzorców zmysłowych na podstawie ich pewnej różnorodności (np. śpiewu ptaków, altanek budowanych przez inne ptaki itp.). Co więcej, to „rozchwianie” może dotyczyć również działań i ich efektów – jak to bywa również u tychże altanników. No i kwalifikowanie na ładne i brzydsze prawie od początku splatało się z popędami, zwłaszcza przy doborze płciowym. A że taka postawa jest bardzo aktualna współcześnie, może świadczyć to, że np. Francuzi są skłonni mówić nawet o „sztuce” kulinarnej – chyba odległej od... kontemplacji.

8) Jak pan profesor postrzega obecny etap rozwoju kultury cywilizacji europejskiej?

– **Jestem pełen obaw** – aczkolwiek historia uczy, że ludzie zawsze niemal żyli w przekonaniu, że znajdują się na „zakręcie historii”, że czasy są „gorsze” (stąd przecież „kiedyś”, dawno temu, był „złoty wiek”!) Mimo to, jak się wydaje (oczywiście nie jako etologowi czy w ogóle biologowi, ale po prostu – człowiekowi), **dwie zwłaszcza sprawy wydają się niepokojące:**

1°, już **od dłuższego czasu** rysuje się, zwłaszcza w myśli amerykańskiej, **odwrót od tradycyjnych wartości**, pewien **indyferentyzm** moralny, **permi-sywizm**, szukanie nowości – także w życiu społecznym. Może wynika to z zauroczenia liberalizmem, który im się zdaje być bratem tak przez nich umiłowanej demokracji.

– **Psychologowie badają, jak człowiek może osiągnąć szczęście** – broń Boże **nie próbując** jakiejś **ascezy** (która dotąd nieodłącznie towarzyszyła naszemu życiu – jak uważał mój nieodżałowany Kolega i Przyjaciel Andrzej Wierciński: od paleolitu, w którym człowiek nie opanowywał przyrody, tylko siebie, by w niej przetrwać). Owszem, kiedyś byli epikurejczycy i hedoniści, teraz jednak zaczęli znikać inni.

– **Myśl ludzka przestała wznosić się do zagadnień ogólniejszych**, nawet politycy zapominają zajmować się tym, co jest ich obowiązkiem, a myślą tylko o promocji własnej i – najwyżej – swojej partii czy koterii (kiedyś nawet uliczne dyskusje rozpalał problem *filioque*!). Twórcy reklam każdej pani mówią, że „jest tego warta” – i ona w to wierzy bez dyskusji.

– **W Stanach Zjednoczonych religijność jest niejako czymś normalnym – ale z „Oktologiem” zamiast Dekalogu**, co się rozprzestrzenia na resztę świata (świadoma i niepoohamowana seksualizacja kultury: reklamy, powieści, a zwłaszcza filmu – zob. choćby oryginalne powieści o Jamesie Bondzie, agencie 007¹ i ich późniejsze wersje filmowe). **W Europie religijność wygasa – w Polsce** moim zdaniem w dużej mierze przez **brak aggrornamento** polskiego Kościoła.

2°, „wędrowka ludów”, napływ obcej i – często – wrogiej kultury i ideologii. O tym zagrożeniu pisałem w 2002 roku, gdy jeszcze nie było takie poważne, w *Searching Europe's Destination* [głos w dyskusji nad książką A. Grzegorzczaka pt. *Europa – szukanie sensu istnienia* podczas Konwersatorium Filozoficznego na UW w dniu 19 grudnia 2001 roku] – „Dialogue

1 I. Fleming, *Diamenty są wieczne*, Warszawa 1990.

& Universalism” 2002 No. 6/7 (12), s. 133–144, 185. Jak się do niego odnieść – wydaje się, że nikt jeszcze nie wie, ale trzeba bardzo rozumnie.

9) Jak, w świetle etologii, można przeciwdziałać obecnym i potencjalnym zagrożeniom ludzkości?

– Obawiam się, że etologia nie mu tu nic do powiedzenia, podobnie jak w poprzedniej sprawie. Owszem, wypowiedział o nich się wielki etolog austriacki, Konrad Lorenz, ale – tak jak wiele z tych *moich* odpowiedzi – były to *jego* poglądy, a nie wnioski z samej nauki. Jak napisał Piotr Sosiński w *Zmierzchu Zachodu* (*Templum Novum* 2010, nr 9 [<http://www.phalanx.pl/templum-novum/numer/info/zmierzch-zachodu/>], Lorenz w swej „publikacji – pod tytułem *Die acht Todsünden der zivilisierten Menschheit* («Osiem grzechów śmiertelnych ludzkości») do najważniejszych przyczyn swojego pesymizmu historycznego zaliczał m.in. przełudnienie, dewastację przestrzeni życiowej, zanik uczuciowości, zaburzenia genetyczne, upadek tradycji oraz pojawienie się broni jądrowej. Pesymizm słynnego biopolityka nie przerodził się jednak w katastrofizm, gdyż wyraził on przekonanie, iż zadanie udzielenia ostatecznej odpowiedzi na pytanie o to, czy ludzkość ulegnie zagładzie czy jednak przetrwa, jest absolutnie nie do wykonania, a każdy człowiek ma obowiązek walki o przetrwanie”.

Mogę tylko powiedzieć, że dodałem tu kilka niepokojów więcej.

10) Jakie są perspektywy współpracy pomiędzy etologami a przedstawicielami nauk filozoficznych?

– Na podstawie dotychczasowych doświadczeń uważam, że dobre. Ba, rzekłbym – że nie tylko z filozofami, ale też z teologami. Pamiętam takie dyskusje na warszawskim Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego; kilkakrotnie proszono mnie o napisanie przedmowy do tomu prezentującego wykłady wygłoszone na odpowiednim sympozjum. A bywały tematy trudne, jak ewolucja i pochodzenie człowieka. Co więcej – problemy zupełnie podstawowe dla uzasadnienia funkcjonowania nauk przyrodniczych w ogóle! Jest oczywiste, że przyroda nie mogłaby być badana, gdyby nie była „regularna”, przewidywalna, nie „stosowała się” do praw. A bywały tematy trudne, jak ewolucja i pochodzenie człowieka. Co więcej – problemy zupełnie podsta-

wowe dla uzasadnienia funkcjonowania nauk przyrodniczych w ogóle! Jest oczywiste, że przyroda nie mogłaby być badana, gdyby nie była „regularna”, przewidywalna, nie „stosowała się” do praw. A to wymaga poważnej reinterpretacji filozoficznego twierdzenia wysnutego z dwóch objawionych prawd: (1) że Bóg stworzył świat – w tym człowieka – i (2) że Bóg jako byt duchowy, a więc „prosty”, nie istnieje „w czasie” tak jak stworzona przezeń materia: sam powiedział przecież o sobie: „Jest”. Dla Niego wieczność jest obecnością. Stąd wynikło stwierdzenie, że – z naszej, ludzkiej perspektywy, materialnego stworzenia – Stworzenie [świata] zaszło kiedyś i zachodzi stale, ciągle. Wyrazamy to w stwierdzeniu, że „Bóg stworzył świat i podtrzymuje go w istnieniu”. Na to zgoda. Ale teolodzy czasem mówią, że Pan Bóg „rządzi” czy „steruje” światem. I to wymaga namysłu. Wszchemoc Boża też „musi podlegać” pochodzącej od Niego samego logice: nie może stworzyć tak ciężkiego kamienia, którego nie mógłby „podnieść”. Podobnie, jeśli chciał stworzyć świat i jego „obserwatora”, który by ten świat poznawał – musiał ów świat stworzyć jako poznawalny i logiczny. Stąd *nota bene*: owa niezrozumiała i fascynująca fizyków i kosmologów „matematyczność świata” – nawet, być może, urojona wielkość czasu w czasoprzestrzeni (jak u Minkowskiego, $t\sqrt{-1}$). Ale też stąd mamy prawo wywieść przekonanie, że Pan Bóg nie „bawi się” światem tak jak dziecko, tu go skręcając, tu popychając... Mówiąc poważnie: nawet ewolucja – tak świata nieożywionego (w skali galaktyk czy poszczególnych gwiazd, wśród nich Słońca), jak i świata ożywionego (w skali ewolucji „jestestw”, jak mówił Śniadecki, czy też ontogenezy osobniczej) musi biec niejako „sama”, według praw przyrody. Dopiero wyjątkowo, dla ważnych powodów, **Pan Bóg** robi wyjątki – cuda. Jeśli „postanowił” nie zmuszać człowieka do światopoglądu, do wiary w Siebie (por. wspomniany Paweł Włodkowic), to także – **dał** świat poznawalny dla wszystkich, także niewierzących w Boga. Nie może mieć zatem racji [bytu] **kreacjonizm** w takim znaczeniu, jak podają encyklopedie – jako **pogląd, że Pan Bóg stworzył** jednorazowo, „na początku”, świat ze wszystkimi formami życia na Ziemi, albo – w wersji zmodyfikowanej z powodów danych paleontologicznych – że w razie wymierań stwarzał nowe (to tylko **teolodzy** i to, być może tylko **w Polsce**, uporczywie **nazywają kreacjonizmem: pogląd/przekonanie, że świat stworzył Pan Bóg!**).

Czy wyróżniona ścieżka ewolucjonistyczna w labiryncie wiedzy naukowej, wskazana przez K. Darwina, pokazuje nam lustro, w którym człowiek powinien się przyglądać i rozpoznawać swoje oblicze oraz szukać wskazówek, co i gdzie należy eksplorować głębiej, aby siebie lepiej zrozumieć? Czy tym lustrem jest historia przyrody, historia naszego gatunku i gatunków pokrewnych? Czy w nim powinniśmy oglądać siebie i szukać wskazówek, jak należy na nowo odpowiedzieć na antropologiczne pytania, nie ulegając podstawowym pokusom intelektualnym: redukcjonizmu, materializmu, idealizmu, różnym wersjom postmodernizmu, relatywizmu? Książka Tomasza Perza „Etologia i wartości. Ujęcie Jerzego Chmurzyńskiego” przedstawia Czytelnikowi drogę „środka” między scjentyzmem i antropologią filozoficzną programowo rezygnującą z wiedzy przyrodniczej. Przewodnikiem po tej drodze jest niedawno zmarły wybitny polski etolog Jerzy Chmurzyński...

Z recenzji prof. Z. Wróblewskiego

Tomasz Perz w swej pracy pokazuje zarówno poglądy Chmurzyńskiego na naturę człowieka i zwierząt wyrastające z jego badań etologicznych, jak i warstwę metaprzmiotową. Jest to cenne, gdyż filozoficzne implikacje badań z zakresu etologii uzyskują solidną podstawę ontologiczno-epistemologiczną.

Z recenzji prof. A. Lemańskiej

www.liberilibri.pl

ISBN 978-83-63487-61-4