

Ks. Zdzisław Kieliszek
Wydział Teologii
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Pozycja człowieka w przyrodzie – osobliwe zwierzę

Słowa kluczowe: człowiek, przyroda nieożywiona, przyroda ożywiona, ciało, organizm, zwierzę, zachowanie.

Key words: Man, Dead and Living Nature, Body, Organism, Animal, Behaviour.

Schlüsselworte: Mensch, unbelebte und belebte Natur, Körper, Organismus, Tier, Verhalten.

1. Znaczenie pytania o naturę i przeznaczenie człowieka w filozofii

Immanuel Kant zauważył, że wszystkie problemy filozoficzne sprowadzają się mniej lub bardziej bezpośrednio do pytania o to, czym (kim) jest człowiek. Filozof z Królewca uznał na tej podstawie owo pytanie za najważniejsze spośród pytań filozoficznych. Problem człowieka, tzn. jego natury i przeznaczenia, należy więc jego zdaniem przyjąć za leżący w samym centrum zainteresowań filozofii jako takiej¹.

W świetle dziejów ludzkiej myśli trzeba przyznać, że poczynione przez Kanta założenie jest niezwykle trafne. Nie wszyscy spośród filozofów czynią bowiem człowieka bezpośrednim i centralnym przedmiotem zainteresowania swojej refleksji. Można jednak zauważyć, że poszczególne zagadnienia podejmowane przez filozofów nierozzerwalnie wiążą się z kwestiami antropologicznymi. Ponadto proponowane przez myślicieli rozwiązania różnych problemów filozoficznych zawsze skutkują lub wpływają z określonej wizji ludzkiej natury i przeznaczenia człowieka. Trafności Kantowskiego spostrzeżenia nie umniejsza fakt, że wyodrębnianie antropologii jako samodzielnej dyscypliny jest w filozofii praktyką stosunkowo niedawną. Wszak dopiero na przełomie

¹ Zob. I. Kant, *Logika*, przeł. A. Banaszkiewicz, Gdańsk 2005, s. 37.

XIX i XX stulecia uświadomiono sobie konieczność skonstruowania odrębnej filozoficznej dyscypliny poświęconej człowiekowi jako takiemu. Owej trafności nie nadwątlą również krytyczna refleksja nad systemowym miejscem antropologii wśród dyscyplin filozoficznych. Chociaż antropologia systemowo wyprzedza wiele dyscyplin filozoficznych, takich jak: etyka, estetyka, filozofia kultury czy też filozofia społeczeństwa, nie jest jednak fundamentalną – tzn. systemowo pierwszą – dyscypliną filozoficzną. Należy ją umieścić kolejno po metafizyce i filozofii przyrody².

Zakres problemów wyznaczonych pytaniem o to, czym (kim) jest człowiek, jest złożony i obszerny. Do najważniejszych zdają się należeć: struktura bytowa człowieka, znaczenie ludzkiej cielesności i duchowości, struktura ludzkiego poznania i działania, natura kultury, natura ludzkiej wolności, człowiek wobec dobra i zła moralnego, relacja między człowiekiem a społecznością, znaczenie religii dla bycia człowiekiem, człowiek jako osoba oraz znaczenie ludzkiej śmierci. Ogromnie bogata jest także literatura z zakresu antropologii filozoficznej. Pozycji, w których omawiana jest ogólnie problematyka filozoficzno-antropologiczna bądź też tylko któreś spośród jej szczegółowych zagadnień, jest tak wiele, że trudno wymienić tutaj nawet najważniejsze³.

2. Współczesna wersja filozoficznego pytania o człowieka

Spośród ogromu zagadnień składających się na problematykę filozoficzno-antropologiczną jednym z najczęściej obecnie dyskutowanych wydaje się być kwestia miejsca człowieka w świecie istot żywych⁴. Ogromny rozwój badań biologicznych, który dokonał się w ostatnich dziesięcioleciach, przyczynił się do zmiany perspektywy spojrzenia na człowieka. Coraz częściej postrzega się człowieka już nie jako istotę partycypującą w rzeczywistości nadprzyrodzonej i przekraczającą świat przyrody, ale tylko jako jeden z wielu jego elementów, tzn. całkowicie i integralnie w niego wtopiony. W ostatnim czasie

² Zob. art. S. Kamińskiego *Z metafizologii człowieka*, który jest metafizologicznym wprowadzeniem do książki M.A. Krapca *Ja-człowiek* (Lublin 1991, s. 11–25). Zob. również A. Siemianowski, *Antropologia filozoficzna*, Gniezno 2005, s. 31–45.

³ Przykładowy spis literatury antropologiczno-filozoficznej zob. M.A. Krapiec, *Ja-człowiek*, s. 461–492.

⁴ Nie mam w tym miejscu na myśli dyskusji wokół biologicznej systematyki współczesnego człowieka, zwanego w biologii człowiekiem rozumnym (*Homo sapiens*). Od strony biologicznej powszechnie człowieka rozumnego zalicza się do królestwa zwierząt (*Animalia*). Przynależność zaś do niższych jednostek systematycznych określana jest następująco: 1) typ: strunowce (*Chordata*); 2) podtyp: kręgowce (*Vertebrata*); 3) gromada: ssaki (*Mammalia*); 4) podgromada: łożyskowce (*Placentalia*); 5) rząd: naczelnice (*Primates*); 6) rodzina: człowiekowate (*Hominoidea*); 7) rodzaj: człowiek (*Homo*); 8) gatunek: człowiek rozumny (*Homo sapiens*).

właściwie wszystkie ludzkie fenomeny próbuje się wyjaśnić poprzez odwołanie do określonej teorii (hipotezy) biologicznej, np.: płciowość i jej znaczenie, zdolność do agresji i altruizmu, popadanie w depresję, mono- i poligamiczność, życie gospodarczo-polityczne, tworzenie nauki i sztuki czy też religijność. Bardzo często uznaje się, że człowiek jakościowo zupełnie się nie różni od innych istot żywych, a wszelkie różnice mają wyłącznie charakter ilościowy. Sądzi się przy tym, że istnienie owych ilościowych różnic daje się w sposób racjonalnie zadowalający wyjaśnić za pomocą teorii ewolucji, której podstawową tezę jest zachodzenie w przyrodzie procesu prowadzącego na przestrzeni wielu pokoleń do kierunkowych zmian w strukturze świata ożywionego⁵. Można się z wielkim prawdopodobieństwem spodziewać, że również w XXI w. filozoficzno-antropologiczna refleksja będzie stała pod znakiem osiągnięć biologii, która dysponując coraz nowocześniejszymi narzędziami kształtowania biologicznego uposażenia człowieka (np. poprzez modelowanie

⁵ Za prekursora tego typu myślenia o człowieku i świecie powszechnie uznaje się K. Darwina (1809–1882) (choć nie można też zapominać o innych badaczach, którzy swoimi pracami położyli fundamenty pod teorię ewolucji, takich jak: G.L. Buffon (1707–1788), E. Darwin (1731–1802; dziadek K. Darwina), J.B. Lamarck (1744–1829) czy też A.R. Wallace (1823–1913); niezależnie od K. Darwina sformułował koncepcję ewolucji dokonującej się poprzez dobór naturalny)). K. Darwin, zwłaszcza w trzech swoich dziełach: *O powstawaniu gatunków*, *O pochodzeniu człowieka* i *O wyrazie uczuć u zwierząt i ludzi*, wskazał na wspólny mechanizm ewolucji człowieka i innych istot ożywionych, a także na jego podstawie – nie bez pewnych zresztą wątpliwości i obaw – wywiódł ludzkość z form zwierzęcych. Znaczny wpływ na ewolucyjne spojrzenie na rzeczywistość i miejsce w niej człowieka wywarł również H. Spencer (1820–1903), brytyjski filozof i socjolog. W swojej 10-tomowej pracy *Program systemu filozofii syntetycznej* dał on wykład koncepcji, według której wszystkie zjawiska zachodzące w świecie dają się objaśnić teorią ewolucyjnego przekształcania się przyrody. Antropologiczno-filozoficzne koncepcje inspirowane Darwinowsko-Spencerowską teorią ewolucji na przełomie XIX i XX stulecia rozwijali m.in.: L.H. Morgan (1818–1881), T. Huxley (1825–1895), E. Haeckel (1834–1919) oraz L. Hobbouse (1864–1929). Najbardziej obecnie popularnym przedstawicielem myślenia o człowieku i świecie na sposób Darwinowsko-Spencerowski wydaje się być R. Dawkins (ur. 1941), brytyjski zoolog, etolog i publicysta. Kwestię ewolucyjnego wyodrębnienia się człowieka ze świata zwierzęcego i wiele innych z nią związanych podejmuje on w licznych publikacjach, m.in.: *Bóg urojony*, *Fenotyp rozszerzony*, *Dalekosiężny gen*, *Rzeka genów*, *Samolubny gen*, *Ślepy zegarmistrz czyli, jak ewolucja dowodzi, że świat nie został zaplanowany i Wspinaczka na szczyt nieprawdopodobieństwa*. W podobnym duchu wypowiada się także J. Diamond (ur. 1937), amerykański biolog, biogeograf i filozof. W książce *Trzeci szympan*. *Ewolucja i przyszłość zwierzęcia zwanego człowiekiem* stara się uzasadnić, że człowiek jest jednym z trzech odmian szympansa (dwie pozostałe to szympans zwyczajny i bonobo) i odsłonić przyczyny, które spowodowały, że człowiek – będący tylko kolejnym dużym ssakiem – stał się dominującym organizmem na Ziemi. W innej swojej publikacji *Strzelby, zarazki, maszyny. Losy ludzkich społeczności* J. Diamond próbuje mechanizm biologicznej ewolucji przenieść również na procesy rozwoju ludzkich społeczności. W Darwinowsko-Spencerowskim sposobie rozumienia natury rzeczywistości oraz miejsca człowieka w świecie istot żywych mieści się także spuścizna K. Lorenza (1903–1989), austriackiego lekarza, zoologa i twórcy nowoczesnej etologii. W swoim najbardziej znanym dziele *Tak zwane zło*. *Naturalna historia agresji* zauważa, że chociaż agresja jest zębna dla poszczególnych osobników, to jednak stanowi motor procesu ewolucyjnego (a w przypadku człowieka również i kulturowego), ponieważ prowadzi do wyselekcjonowania jednostek najbardziej wartościowych.

ludzkiego materiału genetycznego) będzie chciała wyznaczać nowe drogi rozwoju ludzkości⁶.

Z uwagi na coraz bardziej dominujące we współczesnej antropologiczno-filozoficznej refleksji redukowanie człowieka do istoty o tylko biologicznej naturze i pochodzeniu, a także mając na względzie wysokie prawdopodobieństwo utrzymania się tej tendencji w najbliższej przyszłości, wydaje się, że owo pytanie, uznane przez I. Kanta za centralne w filozofii, należałoby obecnie nieco przeformułować. Zmierzenie się z dominującym dziś biologicznym rozumieniem człowieka domaga się najpierw odpowiedzi na pytanie: czy człowiek to faktycznie tylko zwierzę, niż refleksji nad tym, czym (kim) jest człowiek. Oczywiście w obydwu przypadkach chodzi o to samo. Poszukiwanie odpowiedzi na pierwsze pytanie jest w jakimś sensie również odpowiedzią na drugie i odwrotnie. Jednakże pierwsze z pytań ma tę przewagę, że wydaje się być bardziej bezpośrednio związane z dominującą dziś tendencją redukowania człowieka tylko do istoty zwierzęcej. Ponadto udzielenie na nie zadowalającej odpowiedzi zdaje się nie wymagać posiadania zaawansowanej wiedzy z zakresu filozofii oraz wykorzystania skomplikowanego filozoficznego aparatu poznawczo-argumentacyjnego. Wydaje się, że chcąc odpowiedzieć na pytanie: czy człowiek to tylko zwierzę, nie jest od razu konieczne przenoszenie się w obszar rozważań filozoficznych. Można pozostać w przestrzeni dostępnej poznawczo naukom przyrodniczym.

Jest oczywiste, że świat istot żywych jest bardzo rozczłonkowany i niezwyczajnie złożony sam w sobie, a człowiek zajmuje w nim jedno z miejsc. Chcąc więc odpowiedzieć na pytanie: czy człowiek to tylko zwierzę, wystarczy przyrzec się, czy ma on cechy, które jakościowo, a nie tylko ilościowo, odróżniają go od innych żywych istot. Jeśli okaże się, że człowiek takich cech nie ma, to wydaje się, że należałoby go uznać tylko za jeden spośród gatunków zwierzęcych. Jeśli zaś owe cechy uda się odnaleźć, to należałoby go uznać za istotę jakościowo przekraczającą świat zwierzęcy.

3. Człowiek jako cielesno-zmysłowa istota żywa

Przy najbardziej ogólnym z możliwych określeń człowieka jako jednego z elementów świata przyrody (wziętej łącznie martwej i ożywionej), należałoby bez wątpienia powiedzieć, że jest on istotą będącą ciałem⁷, tzn. postrzegalnym

⁶ Szersze omówienie zasygnalizowanego tylko problemu swoistego biologicznego zwrotu we współczesnej antropologiczno-filozoficznej refleksji zob. np. J. Lejman, *Ewolucja ludzkiej samowiedzy gatunkowej. Dzieje prób zdefiniowania relacji człowiek-zwierzę*, Lublin 2008, s. 208–300.

⁷ W sensie ścisłym trzeba by raczej powiedzieć, że człowiek jest istotą „posiadającą ciało”. Na tym jednakże etapie rozważań nie mogę użyć takiego stwierdzenia, ponieważ naraziłbym się na słuszny

zmysłowo bezwładnym przedmiotem czasowo-przestrzennym, który jest w stanie postawić opór fizycznym działaniom innych przedmiotów, a także oddziaływać na nie. Podobnie, jak wszystkim innym bytom cielesnym (zarówno martwym, jak i ożywionym), tak i ludzkiemu ciału przysługują zatem trzy właściwości: rozciągłość, ruch i aktywność. Rozciągłość każdego ciała oznacza, że jest ono przestrzennie podzielne (czyli ma swoją długość, szerokość i wysokość) i można wyznaczyć jego granice, tzn. odróżnić je od innego ciała. Wszystkie byty cielesne są też zdolne do poruszania się, tzn. zmiany swojego położenia w czasoprzestrzeni. Ze względu na tę zdolność może również zmieniać się ich rozciągłość. I w końcu aktywność bytów cielesnych przejawia się w tym, że każdy w określony i właściwy tylko sobie sposób reaguje na działanie wywierane na niego przez jakieś czynniki zewnętrzne. W sposób podobny na dane działanie reagują oczywiście ciała należące do tego samego gatunku⁸.

Patrząc na człowieka jako na istotę będącą ciałem, które ma te same właściwości, co wszystkie inne ciała (martwe i żywe), można, idąc za XVIII-wiecznym francuskim filozofem J.O. de La Mettrie'em (1709–1751), faktycznie określić go jako maszynę⁹. Tak rozumiany człowiek jakościowo niczym się nie różni od innych elementów świata przyrody (wziętej łącznie martwej i ożywionej), a wszelkie różnice sprowadzają się do różnic wyłącznie ilościowych. Człowiek jako ciało podlega bowiem dokładnie tym samym mechanizmom przyrody, co inne ciała. Również jego fizyczna struktura, czyli poszczególne cząstki najgłębszych poziomów subatomowych, są identyczne. Można co najwyżej mówić o ilościowo bardziej lub mniej złożonej strukturze ludzkiego ciała od innych ciał¹⁰.

zarzut, że już z góry zakładam, że człowiek i jego ciało nie są tym samym. Innymi słowy, użycie sformułowania „posiadającą ciało” równałoby się przyjęciu już z góry założenia, że człowiek nie jest tylko istotą cielesną, a tym samym nie jest tylko zwierzęciem.

⁸ Zob. J. Herbut, *Ciało*, w: J. Herbut (red.), *Leksykon filozofii klasycznej*, Lublin 1997, s. 89.

⁹ Zob. J.O. de La Mettrie, *Człowiek – maszyna*, tłum. S. Rudniański, Warszawa 1984.

¹⁰ Potwierdzeniem tego, że w skali makro człowiek jest ciałem niczym nieróżniącym się od innych ciał (martwych i żywych), może być chociażby spostrzeżenie, że ludzkie ciało podlega tak samo, jak one, podstawowym (tzn. trzem) zasadom dynamiki sformułowanym w 1687 r. przez I. Newtona (1643–1727; trzeba tu gwoli ścisłości dopowiedzieć, że owe zasady są bezwzględnie spełnione tylko w inercjalnych układach odniesienia; w układach nieinercjalnych są słuszne dopiero po uwzględnieniu – oprócz sił rzeczywistych – fikcyjnych sił bezwładności takich, jak np.: 1) siła odśrodkowa, którą z łatwością odczuwa np. pasażer gwałtownie zakręcającego autobusu bądź obracającej się karuzeli, czując, że jest niejako wyrzucany na zewnątrz; 2) siła Coriolisa, którą np. wywołuje ruch obrotowy Ziemi i która działając np. na ciała poruszające się w pobliżu Ziemi wywołuje szereg zjawisk, m.in.: powoduje, że ciała spadające pionowo odchylają się (w przybliżeniu) na wschód, natomiast ciała poruszające się na powierzchni Ziemi odchylają się na: półkuli północnej w prawo, a na południowej w lewo względem kierunku ruchu, co prowadzi m.in. do silniejszego podmywania odpowiednich brzegów oraz niektórych prądów morskich i powietrznych; siłę Coriolisa uwzględnia się także np. przy obliczaniu torów lotów pocisków artyleryjskich i raket o dużym zasięgu). Jadąc np. samochodem i gwałtownie

Człowiek niewątpliwie przynależy do zbioru ciał ożywionych, czyli takich, które posiadają wzięte łącznie przede wszystkim następujące zdolności (właściwości): 1) wymiany materii ze środowiskiem zewnętrznym; 2) stopniowego wzrastania przy zachowaniu zasadniczej struktury; 3) rozmnażania się; 4) względnie szybkiego odbierania informacji z zewnętrznego otoczenia i odpowiedniego reagowania na nie; 5) wykonywania rozmaitych ruchów, w celu zaspokojenia własnych potrzeb¹¹. Tego rodzaju zdolności (właściwości) wziętych łącznie nie wykazują ciała nieożywione¹².

hamując, z łatwością możemy zaobserwować, że nasze ciało zachowuje się w takiej sytuacji identycznie, jak inne ciała (martwe i żywe). Również w skali mikro w ludzkim ciele zachodzą dokładnie te same procesy chemiczno-fizyczne, które zachodzą we wszystkim, co jest cielesne (zarówno martwym, jak i ożywionym). Wszystko, co cielesne (tak samo martwe, jak i ożywione), podlega tym samym prawom chemiczno-fizycznym, ponieważ między materią nieożywioną i ożywioną istnieje pewien nierozzerwalny związek (za formy leżące na pograniczu obydwo uważa się wirusy). Nie jest możliwe wskazanie cechy chemiczno-fizycznej, która byłaby właściwa materii ożywionej i jednocześnie nie występowała w świecie przyrody nieożywionej. W aspekcie fizycznym materia przyrody ożywionej i nieożywionej mają identyczną strukturę. Zob. J. Rayski, *Antynomie przyrody ożywionej i nieożywionej, zjawisk fizycznych i psychicznych*, w: M. Heller, A. Michalik, J. Życiński (red.), *Filozofować w kontekście nauki*, Kraków 1987, s. 224–229; A. Białas, *Struktura materii – aspekt fizyczny*, w: A. Maryniarczyk (red.), *Powszechna encyklopedia filozofii*, t. 6, Lublin 2005, s. 909–913. Nieco na marginesie warto zauważyć, że w ostatnich dekadach wielu badaczy (np. M. Eigen, E. Jantsch i I. Prigogine), mając na uwadze ów związek, dokonało swoistego redukcjonizmu w biologii. Redukcjonizm ten polega na tym, że w biologii, głównie w celu wyjaśnienia podstaw życia, próbuje się stosować metody badawcze fizyki i chemii. Chociaż takie podejście pozwoliło nieco rozjaśnić fenomen życia biologicznego jako takiego i przypuszczalnie jego początki, to jednak wielu autorów (np. W.E. Ritter, J. Smuts, L. von Bertalanffy i W. Sedlak) wskazuje, że kwestii tych nie da się zadowalająco rozwiązać tylko na płaszczyźnie fizyki i chemii. Fenomen biologicznego życia jako takiego wymyka się fizyce i chemii. Przy redukcjonistycznym podejściu nie da się m.in. wyjaśnić cech organizmu biologicznego jako całości takich, jak: złożoność, różnorodność, całościowość, hierarchiczność, specjalizacja, automatyzacja, wrażliwość, swoboda, plastyczność czy też twórczość. Zob. A. Lemańska, *Zagadnienie redukcjonizmu w biologii współczesnej*, w: G. Bugajak, A. Latawiec (red.), *W poszukiwaniu istoty życia*, Warszawa 2005, s. 143–155; W. Strawiński, *Redukcjonistyczny i emergentystyczny obraz świata*, *Filozoficzne i naukowo-przyrodnicze elementy obrazu świata*, t. 7 (2008), s. 70–79.

¹¹ Warto zauważyć, że w dotychczasowych badaniach nie udało się póki co odnaleźć w pełni zadowalającej definicji życia. Wciąż brakuje powszechnie akceptowanej jej postaci. W dyskusjach nad istotą życia pojawiają się różne jej określenia odzwierciedlające najważniejsze szkoły myślenia, które niegdyś istniały bądź obecnie dominują w naukach przyrodniczych i filozofii. Najbardziej rozpowszechniona (zwłaszcza w naukach przyrodniczych) wydaje się być tzw. zbiorcza definicja życia. Na podstawie przede wszystkim wskazanych wyżej pięciu właściwości (zdolności) ciała ożywionego określa się w niej życie jako proces ciągłego i postępującego organizowania się całościowych, uporządkowanych hierarchicznie, względnie odosobnionych systemów, które są zdolne m.in. do: samozachowania, przebudowywania się w czasie zgodnie z regułami własnego gatunku, rozmnażania się, przystosowywania się do otoczenia oraz rozwoju jednostkowego i gatunkowego. Obok „zbiorczej definicji życia” we współczesnej dyskusji nad życiem liczącymi się jego określeniami są takie, jak: 1) genetyczne (życie to system zdolny do ewolucyjnego rozwoju dzięki doborowi naturalnemu); 2) metaboliczne (ciało żywe to obiekt o wyraźnie zaznaczonych granicach, wymieniający część swojej materii ze środowiskiem zewnętrznym i przez przynajmniej pewien czas niezmienny swoich ogólnych właściwości); 3) biochemiczne (molekularno-biologiczne; organizm żywy to układ zawierający informację odtwarzalną oraz dziedzicznie

Wyjaśnienie istnienia owych zdolności (właściwości) w przyrodzie ożywionej przy jednoczesnym ich braku w przyrodzie nieożywionej jest zagadnieniem niezwykle trudnym¹³. Wydaje się, że jednak nie da się tego dokonać,

zakodowaną w kwasach nukleinowych – DNA i RNA – a także zdolny do metabolizmu przez regulację szybkości procesów chemicznych za pomocą tzw. enzymów); 4) termodynamiczne (życie jest zlokalizowane w obszarach ciągłego wzrostu uporządkowania); 5) bioelektroniczne (o obecności życia stanowi elektromagnetyczna pochodna funkcjonalna, która wynika z kwantowo-mechanicznie zespolonych procesów chemiczno-elektronicznych w organicznej masie półprzewodników); 6) informatyczne (życie jest postacią przetwarzania informacji). Zob. M. Wnuk, *Życie w interpretacji współczesnych teorii przyrodniczo-filozoficznych*, w: A. Maryniarczyk (red.), *Powszechna encyklopedia filozofii*, t. 9, Lublin 2008, s. 984–985.

¹² Interesujące jest przy tym, że można niektóre spośród właściwości ciała ożywionego zaobserwować również w przyrodzie nieożywionej. Poszczególne właściwości przyrody ożywionej w ciałach nieożywionych zdają się jednak nigdy nie występować wszystkie jednocześnie. W przypadku ciał nieożywionych z reguły mamy do czynienia tylko z jedną (ewentualnie jakąś określoną grupą) właściwością ciał żywych, pozostałych zaś wyraźnie brakuje. Np. zjawisko wzrastania z zachowaniem zasadniczej struktury, a więc podobnie, jak u organizmów żywych, obserwuje się także u martwych kryształów. Pozostałych natomiast właściwości świata ożywionego kryształom nie daje się zaobserwować (zob. np. Z. Bojarski, M. Gigla, K. Stróż, *Krystalografia*, Warszawa 2007). Również w przypadku rozmnażania się można byłoby mówić, że w przyrodzie nieożywionej występuje proces analogiczny do rozmnażania się wegetatywnego (przez podział, pączkowanie, fragmentację, wytwarzanie rozmnożeń, urwisków, rozłogów-bulw, kłączy, cebul itp.), które jest właściwe niektórym organizmom żywym (wielu roślinom i niższym zwierzętom). Chodzi o rozpad promieniotwórczy jądra atomowego (ang. *fission*), polegający na podzieleniu się jądra na dwa bądź więcej porównywalnych co do wielkości części. Promieniotwórczemu rozpadowi jądra atomowego też jednak pozostałych właściwości przyrody ożywionej zdaje się brakować (pierwszą reakcją rozszczepienia jądra przeprowadzili w 1938 r. O. Hahn i F. Strassmann, rok później poprawnie ją zinterpretowali L. Meitner i O.R. Frisch; zob. np. N.-T.H. Kim-Ngan, *Niedoceniony przez komitet Nagrody Nobla udział austriackiej uczoney Lise Meitner w odkryciu rozszczepienia jądra atomowego*, *Postępy Techniki Jądrowej* 1 (2007), s. 15–23). Istnienie pewnych podobieństw między określonymi właściwościami ciał ożywionych i martwych może wskazywać na logiczno-czasową konieczność wcześniejszego odpowiedniego uporządkowania tych drugich, by mogły zaistnieć pierwsze. Skoro ciała ożywione i nieożywione w określonych przypadkach oraz na płaszczyźnie struktury fizycznej wykazują pewne podobieństwa i jednocześnie drugie wydają się być na niższym poziomie zorganizowania jako pewne całości niż pierwsze, to odpowiednie zorganizowanie świata przyrody nieożywionej wydaje się być w jakimś sensie (logiczno-czasowym) koniecznym warunkiem pojawienia się przyrody ożywionej. Dotygam w tym miejscu niezwykle złożonej i trudnej do rozwiązania kwestii początków życia i określenia fizycznych warunków, jakie muszą (musiały) zostać spełnione, aby mogło się ono w ogóle pojawić w takiej postaci, w jakiej je znamy, tzn. opartej na związkach węglowych. Pojawia się też tu pytanie, czy mogą istnieć postaci życia oparte na innych związkach chemicznych, np. krzemowych. Szersze omówienie zasygnalizowanych wyżej zagadnień i związanych z nimi problemów zob. np. umieszczone w piśmie „Filozoficzne i naukowo-przyrodnicze elementy obrazu świata” (2010, t. 8) artykuły: A. Latawiec, *Teoretyczne i metateoretyczne założenia w teoriach genezy życia* (s. 120–131); D. Sobczyńska, *Macierzyństwo Ziemi. Od antropologii kulturowej do współczesnych teorii biogenezy* (s. 132–153); M. Wnuk, *Kontrowersje wokół „krzemowych” początków życia* (s. 154–169); W. Ługowski, *Filozoficzne podstawy teorii biogenezy: kontrowersje rzeczywiste i pozorne* (s. 170–190); J. Meller, *Naturalny czy nienaturalny początek życia człowieka?* (s. 191–199); M. Machinek, *Antropologia teologiczna wobec ewolucyjnej koncepcji filogenezy i ontogenezy człowieka* (s. 200–222); L. Kostro, *Embriologia i teoria ewolucji dotycząca człowieka a antropologia biblijna* (s. 223–229); A. Dańczak, *Spiritus Vivificans – Bóg współdziałający z twórczą naturą* (s. 230–245).

¹³ Obecnie konieczność wyjaśnienia tej różnicy między światem ożywionym i nieożywionym wielu autorów kwestionuje. Poddają oni w wątpliwość faktyczne istnienie określonych cech, które

odwołując się tylko do różnicy na poziomie ilościowego zorganizowania obydwu. Ta różnica jawi się jako jakościowa. Oznacza to, że między ciałamiżywionymi i nieożywionymi nie ma płynnego (ilościowego) przejścia. Istnieje między nimi swoisty skok o charakterze jakościowym¹⁴.

Na istnienie owego skoku jakościowego pomiędzy ciałami nieożywionymi a żywionymi wskazują specyficzne i ilościowo niesprowadzalne do siebie nawzajem cechy ich cielesności. W przypadku pierwszych można zauważyć, że ich cielesność obdarzona jest następującymi cechami: rozciągłością, złożonością, współrozciągłością, stawaniem się, zanikaniem oraz czasowością¹⁵. Cielesność zaś ciałażywionego charakteryzują poniższe cechy: kształt, budowa organiczna, środowisko życiowe, rozmnażanie się, śmierć oraz czasowość własna¹⁶. Wprawdzie między odpowiednimi cechami cielesności ciał nieożywionych i żywionych zachodzi analogia (np. rozciągłość i kształt w jakimś sensie są analogicznymi cechami obydwu rodzajów bytów cielesnych, ponieważ odnoszą się do ich przestrzennych wymiarów), jednakże nietrudno zauważyć, że różnica między nimi nie sprowadza się tylko do różnicy ilościowej. Ma raczej charakter jakościowy. I tak kolejno: 1) rozciągłość ciała nieożywionego w cieleżywionym nabiera postaci istoty żyjącej; 2) podzielność – sens struktury organicznej; 3) współrozciągłość staje się pewnym środowiskiem życio-

odróżniają przyrodężywioną od nieożywionej. Wskazują również, że granica między przyrodążywioną i nieożywioną jest tylko umowna, gdyż w rzeczywistości nie istnieje żadna istotna (jakościowa) różnica między materiążywioną i martwą. Czyni tak np. A. Cashmore, współczesny amerykański biolog. Organizmy żywe nazywa on reaktorami biochemicznymi. Zwraca uwagę, że nie ma czegoś takiego, jak „materiażywiona”. Jego zdaniem istnieją tylko organizmy żywe razem ze swoimi zjawiskami i procesami żywionymi. Jednakże od strony materialnej w ich skład wchodzi ten sam rodzaj materii, z którym mamy do czynienia w rzeczach martwych. Od strony zaś funkcjonalnej organizmy żywe podlegają tym samym mechanizmom i prawom, które panują w świecie przyrody nieożywionej. Zob. A. Szozda, *Człowiek bezwolny*, [http://www.polskieradio.pl/23/266/Artykul/184664](http://www.polskieradio.pl/23/266/Artykul/184664,Czlowiek-bezwolny), *Człowiek-bezwolny* (23 V 2011).

¹⁴ Dobrą teorią pozwalającą uporządkować wiele bardzo zaawansowanych pojęć współczesnej biologii oraz korespondującą z jej rozwojem jest arystotelesowsko-tomistyczna koncepcja struktury bytużywionego. Na jej podstawie daje się sensownie wyjaśnić tę jakościową różnicę między światemżywionym i nieożywionym. Fundamentem jest tu odróżnienie między całością bytową, tzw. substancją (samą daną rzeczą jako taką), a jej cechami, czyli właściwościami, które w tej całości można zaobserwować. Szersze omówienie tych kwestii zob. J. Koszteyn, P. Lenartowicz, *Struktura ontyczna bytużywionego w arystotelizmie*, w: P. Jaroszyński, P. Tarasiewicz, I. Chłodna, M. Smoleń-Wawrzusiszyn (red.), *Ewolucjonizm czy kreacjonizm*, Lublin 2008, s. 303–340.

¹⁵ Odpowiednio np. w przypadku pojedynczego kamienia można by powiedzieć, że wyróżnia go jemu tylko właściwy określony wymiar, budowa (struktura), miejsce w przestrzeni i sąsiedztwo, dzieje powstania, przypuszczalny (możliwy) koniec oraz czas istnienia.

¹⁶ Np. każdy pies danej rasy ma zbliżony kształt ciała, budowę (strukturę) organiczną, środowisko życiowe, rodzi się z innych psów, śmierć kończy jego istnienie jako jednostkowego bytu cielesnego oraz zbliżoną (przewidywalną) długość życia z charakterystycznymi dla poszczególnych jego etapów zachowaniami czy też procesami.

wym, w którym dokonują się wymiana materii, wzrost i rozmnażanie; 4) stawanie się ma charakter określonego przez gatunek rozmnażania się; 5) zanikanie nabiera znaczenia śmierci; 6) istnienie w czasie (czasowość) przebiega według kolejnych i ściśle określonych gatunkiem etapów, które dzieją się w miarę jednolicie dla poszczególnych jednostek na wyznaczonym odcinku czasu, stając się czasowością własną¹⁷.

Na tej podstawie należy powiedzieć, że każde ciało ożywione w stosunku do ciała nieożywionego jest w wyższym sensie prawdziwą jednością tworzącą jednostkowy organizm, czyli zharmonizowaną i funkcjonalną całość. Oznacza to, że niezgodny z prawami właściwymi dla określonego gatunku podział danego ciała ożywionego zawsze prowadzi do jego zniszczenia (śmierci) jako jednostki¹⁸. Istnieniem więc cielesnych istot żyjących jest życie, czyli bycie konkretnym (nie abstrakcyjnym) organizmem¹⁹.

Mając na uwadze powyższą refleksję nad różnicami pomiędzy ciałami nieożywionymi a ożywionymi, owo najbardziej ogólne określenie człowieka jako ciało można teraz nieco doprecyzować. Człowieka ze względu na to, że przynależy do zbioru ciał ożywionych, należy uznać za organizm, którego istnieniem jest życie.

Według tradycyjnie przyjętego podziału w całym zakresie ciał ożywionych można odróżnić rośliny od zwierząt²⁰. Najważniejszymi właściwościami

¹⁷ Zob. A. Anzenbacher, *Wprowadzenie do filozofii*, przeł. J. Zychowicz, Kraków 2008, s. 107–109.

¹⁸ Zob. M. Wnuk, *Organizm*, w: A. Maryniarczyk (red.), *Powszechna encyklopedia filozofii*, t. 7, Lublin 2006, s. 848–850.

¹⁹ Wyraża to znana Arystotelesowska formuła: „[...] otóż istnieć znaczy dla jestestw żywych to samo, co żyć”, Arystoteles, *O duszy*, II, 4, 415 b, tłum. P. Siwek, Warszawa 1998, s. 83.

²⁰ W ostatnich dekadach tradycyjny podział w obrębie przyrody ożywionej uległ nieznacznym modyfikacjom. Wydaje się, że znacząco nie zmienia to jednak proponowanego tutaj zasadniczego rozróżnienia w obszarze przyrody ożywionej między roślinami i zwierzętami. Tradycyjnie w świecie roślin wyróżniano następujące typy: 1) bakterie; 2) sinice; 3) wiciowce roślinne; 4) śluzowce; 5) okrzemki; 6) sprzężnice; 7) brunatnice; 8) krasnorosty; 9) zielenice; 10) porosty; 11) grzyby; 12) mszaki (mchy i wątrobowce); 13) paprotki (paprocie, skrzypy i widłaki); 14) rośliny nasienne, czyli kwiatowe (nagonasienne i okrytonasienne, w tym jednoliścienne i dwuliścienne, najliczniejsze). Pierwszych 11 typów zaliczano do roślin niższych (plechowców), a także roślin zarodnikowych, pozostałe do roślin wyższych (organowców, pędowców); typy 5–9 i sinice – do glonów, 13–14 – do roślin naczyniowych. Ze względu na swoistość poszczególnych grup, tradycyjnie (dawniej) zaliczanych wspólnie do wielkiego świata roślin, wydziela się je obecnie w osobne królestwa. Nowy podział świata roślinnego został zaproponowany w 1971 r. przez amerykańską biolog L. Margulis (jedna z głównych propagatorek tzw. teorii Gai, według której cała biosfera stanowi samoregulujący się superorganizm; zob. np. L. Margulis, *Symbiotyczna planeta*, tłum. M. Ryszkiewicz, Warszawa 2000). Od tego czasu jest on niemal powszechnie przyjęty we współczesnej biologii. Wygląda też nieco inaczej niż podział tradycyjny. Jest on następujący: 1) bakterie i sinice – królestwo Monera; 2) pierwotniaki i glony jednokomórkowe – królestwo Protista; 3) grzyby i porosty – królestwo grzybów; 4) glony wielokomórkowe, mszaki, paprotniki i nasienne – królestwo roślin (obejmuje tylko organizmy jądrowe). Zwierzęta stanowią osobne królestwo. Dzieli się ono na dwadzieścia kilka typów. W królestwie zwierząt jednokomórkowym pierwotnia-

(zdolnościami) jakościowo²¹ odróżniającymi drugie od pierwszych wydają się być: zdolność poznawania zmysłowego, emocjonalne ustosunkowywanie się do zewnętrznego świata oraz zdolność do samoruchu²². W odróżnieniu od roślin zwierzęta są w stanie odpowiednio – po pierwsze – zmysłowo odczuwać i postrzegać świat zewnętrzny, który dzięki temu staje się w nich jakby wewnętrznie obecny²³. Po drugie, mogą ten świat wewnętrznie przeżywać, tzn.

kom (wiciowce, sarkodowe, orzęski — obecnie zaliczane są do królestwa Protista, razem z pierwotniakami i glonami jednokomórkowymi) przeciwstawia się wielokomórkowce, które dawniej traktowano jako podkrólestwo zwierząt. Do wielokomórkowców należą m.in.: gąbki, jamochłony, płazińce, wrotki, obleńce, wstężnice, kolcogłowy, pierścienice, czułkowce, stawonogi, mięczaki, szkarłupnie i najwyższej uorganizowane strunowce (główne gromady to: ryby, płazy, gady, ptaki, ssaki). Zob. *Roślina*, w: *Złota encyklopedia PWN* [CD-ROM], Warszawa 2002; *Zwierzę*, w: ibidem.

²¹ Interesujące jest pytanie: czy też od strony biologicznej między światem roślin i światem zwierząt istnieje wyraźna i nieprzekraczalna granica? Trzeba przyznać, że jest niezwykle trudno odpowiedzieć zadowalająco na to pytanie, o ile w ogóle jest to możliwe. Biologiczne kryteria odróżniające rośliny od zwierząt są względne i tym trudniejsze do ustalenia, im niższego szczebla rozwoju ewolucyjnego dotyczy (np. wiciowce, śluzowce). W kontekście powyższego pytania warto wspomnieć też o gatunku ślimaków *Elysia chlorotica* z rodziny *Elysiidae*. Jest to gatunek ślimaka morskiego, który występuje wzdłuż wschodniego wybrzeża Ameryki Północnej (od Nowej Szkocji po Florydę). Swoim ubarwieniem, budową i sposobem odżywiania przypomina roślinę. Potrafi przyswajać chloroplasty i geny roślinne, a także tak, jak rośliny korzystać z energii słonecznej i fotosyntezy. Od dłuższego czasu biolodzy badają ten prawdziwy fenomen świata przyrody, który zdaje się zaprzeczać istnieniu na poziomie biologicznym nieprzekraczalnej granicy pomiędzy światem roślin i zwierząt. Zob. B.J. Green, W.-Y. Li, J.R. Manhart, T.C. Fox, E.J. Summer, R.A. Kennedy, S.K. Pierce, M.E. Rumpho, *Mollusc-Algal Chloroplast Endosymbiosis. Photosynthesis, Thylakoid Protein Maintenance, and Chloroplast Gene Expression Continue for Many Months in the Absence of the Algal Nucleus*, *Plant Physiology* 124 (2000), s. 331–342 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC59147> (26 V 2011)).

²² Zob. A. Anzenbacher, *Wprowadzenie*, s. 111–112.

²³ Zwykle przez poznanie zmysłowe rozumie się doświadczenie unaoczniające jakąś treść (np. wygląd, zapach, kształt czegoś). W szerszym znaczeniu za zmysłowe uznaje się każde poznanie i odczuwanie, w którym bierze udział ciało. Klasycznie wymienia się pięć zmysłów zewnętrznych: wzrok, słuch, dotyk, smak i węch. Z uwagi na cielesny charakter poznania zmysłowego można do nich dodać parę innych, np. poczucie równowagi, ciepła i wilgoci. Klasycznie przyjmuje się także istnienie zmysłów wewnętrznych, np. odpowiadających za ból, mdłości, rozkosz i inne wrażenia cielesne. Wymienia się także zmysły nieprezentujące żadnych jednoznacznie naocznie uchwytnych treści, np. poczucie czasu, umiejscowienia w przestrzeni, różnych nastrojów. I w końcu klasycznie wyróżnia się tzw. zmysł wspólny (*sensus communis*). Odpowiada on ze wewnętrznego porównania i syntezy wrażeń, które pochodzą z różnych zmysłów, i za zdolność odniesienia ich do jednego przedmiotu. Mechanizmy, za pomocą których zwierzęta odbierają informacje z otoczenia są niezwykle skomplikowane i trudno je tutaj gruntownie omawiać (popularnonaukową prezentację występujących w świecie zwierząt najważniejszych mechanizmów zmysłowego poznania zob. np. B. Stonehouse, E. Bertram, *Tajemnice zwierząt – zmysły*, tłum. A. Skrok, Żychlin 2010). Bez względu jednak na stopień skomplikowania owych mechanizmów i oczywiste w nich różnice, które są naturalnym następstwem różnic gatunkowych między poszczególnymi zwierzętami, należy powiedzieć, że wszystkie zwierzęta, oczywiście odpowiednio do własnego gatunku oraz posiadanych zdolności (instynktów), odczytują we wrażeniu poznawczym to, co jest im dostarczane przez zmysły. Celem i sensem poznania zmysłowego jest więc przedstawienie zwierzęciu i wewnętrznie uobecnienie mu możliwie najdokładniej zewnętrznego świata. Zob. J. Hartman, *Zmysłowość, zmysły*, w: J. Hartman (red.), *Słownik filozofii*, Kraków 2004, s. 257–258; M.A. Krapiec, *Aestimativa vis (władza zmysłowej oceny)*, w: A. Maryniarczyk (red.), *Powszechna encyklopedia filozofii*, t. 1, Lublin 2000, s. 73–78.

emocjonalnie ustosunkowywać się do niego poprzez czucie, pożądanie czy też dążenie²⁴. I w końcu po trzecie, w swoim środowisku życiowym (ekosystemie²⁵) mogą się poruszać w sposób właściwy danemu gatunkowi. Do określonego ruchu skłania je poznanie świata zewnętrznego oraz zajęcie wobec niego odpowiedniej postawy emocjonalnej²⁶.

²⁴ Zwierzę, czując jakiś przedmiot, ustosunkowuje się do niego np. gniewem, odwagą, rozpaczą lub lękiem. W pożądaniu i dążeniu zwierzę kieruje się bezpośrednio ku czemuś, odpowiednio pożądając lub dążąc do tego (np. poprzez zmysłową miłość) bądź odrzucając lub unikając tego (np. poprzez zmysłową nienawiść). Szersze omówienie tej problematyki wraz ze wskazaniem interesujących przykładów występowania emocji u zwierząt zob. np. B.J. Ford, *Czujące istoty. Zmysły i emocje roślin, zwierząt i mikroorganizmów*, przeł. T. Kaleta, Warszawa 1998 (autor tej pozycji, współczesny brytyjski popularyzator nauki, błędnie mówi o zdolności roślin do emocjonalnego ustosunkowywania się wobec zewnętrznego świata); J. Komorowska, *Zwierzęce emocje*, [http://portalwiedzy.onet.pl/4868,12799,1380393,1\(2,3,4\),czasopisma.html](http://portalwiedzy.onet.pl/4868,12799,1380393,1(2,3,4),czasopisma.html) (30 V 2011).

²⁵ Przez „ekosystem” należy rozumieć wycinek biosfery, który obejmuje wszystkie organizmy żywe na danym obszarze (biocenoza) łącznie z fizycznym środowiskiem. Owe organizmy żywe i środowisko fizyczne powiązane są ze sobą procesami obiegu materii oraz przepływu energii. Koncepcję ekosystemów jako pierwszy zaproponował A. Tansley (1871–1955), brytyjski botanik i ekolog. W 1935 r. postawił on postulat odejścia od paradygmatu przeciwstawiania organizmów żywych fizycznemu środowisku. Zob. J. Banaszak, H. Wiśniewski, *Podstawy ekologii*, Bydgoszcz 1999, s. 315.

²⁶ Wzajemny związek między zmysłowym poznawaniem świata, zajmowaniem na tej podstawie wobec niego emocjonalnej postawy, uzdolnieniami do odnośnych zachowań oraz czynnościami zmysłowo-ruchowymi określa się mianem „sensomotoryki” (zob. *Sensomotoryka*, <http://sjp.pwn.pl/haslo.php?id=2519942> (31 V 2011)). Warto na marginesie zauważyć, że chociaż w pierwszych dwóch latach swojego życia człowiek ujawnia coraz bardziej złożone wzory czynności intelektualnych, to jednak wydają się one jakościowo nie wykraczać poza zwierzęce sensomotoryczne zdolności: poznawania zmysłowego, emocjonalnego ustosunkowywania się do zewnętrznego świata i samoruchu. Dopiero od drugiego roku życia rozwój człowieka nabiera jakościowo innego charakteru niż rozwój zwierząt. Dobrą ilustracją może być tutaj porównanie sensomotorycznego rozwoju ludzkich i szympansiich niemowląt. Mniej więcej do drugiego roku życia ich rozwój przebiega bardzo podobnie, a nawet można powiedzieć, że mały szympanś lepiej się porusza i jest sprytniejszy niż małe dziecko. Dopiero po drugim roku życia rozwój szympansov gwałtownie spowalnia, natomiast rozwój ludzkich dzieci radykalnie przyspiesza, tzn. człowiek coraz wyraźniej zaczyna funkcjonować w coraz bardziej niedostępnym szympansom trybie pojęciowym i przedstawieniowym (zob. np. *Wrocławskie szympansy są jak ludzie*, <http://www.otowroclaw.com/news.php?id=62585> (31 V 2011)). Należy dodać, że z uwagi na ów swoiście zwierzęcy wymiar rozwoju człowieka w pierwszych dwóch latach życia, szwajcarski filozof, psycholog i pedagog J. Piaget (1896–1980) te pierwsze dwa lata rozwoju człowieka słusznie nazwał „okresem sensomotorycznym”. Jego zdaniem w pierwszych dwóch latach życia w człowieku rozwijają się kolejno: 1) aktywność odruchowa (miesiąc po urodzeniu); 2) dokonywanie pierwszych odróżnień i koordynacja ruchów (1–4 miesiąc); 3) odtwarzanie interesujących zdarzeń oraz koordynacja ruchów ręki i oczu (4–8 miesiąc); 4) koordynacja schematów, czyli stosowanie znanych rozwiązań do nowych problemów i przewidywanie (8–12 miesiąc); 5) odkrywanie nowych sposobów działania, czyli eksperymentowanie (12–18 miesiąc); 6) reprezentacje umysłowe, czyli wymyślanie nowych sposobów działania poprzez wewnętrzne kombinacje. W ujęciu J. Piageta od drugiego roku życia następnymi, i wydaje się, że już coraz bardziej niedostępnymi zwierzętom, fazami rozwoju człowieka są: 1) okres przedoperacyjny (2–7 rok życia; człowiek dzięki uaktywnieniu wyobraźni staje się coraz bardziej zdolny do umysłowego reprezentowania zdarzeń); 2) operacji konkretnych (wiek 7–11 lat; rozwój operacji logicznych oraz zdolności do pojmowania związków przyczynowo-skutkowych); 3) okres operacji formalnych (od 11 roku życia do końca; człowiek nabywa zdolności do rozumowania abstrakcyjnego, tzn. bez odwoływania się do konkretnych przedmiotów i zdarzeń). Zob. B.J. Wadsworth, *Teoria Piageta. Poznawczy i emocjonalny rozwój dziecka*, tłum. M. Babiuch, Warszawa 1998.

Jakościowe różnice między zwierzętami a roślinami można też zaobserwować na płaszczyźnie ich cielesności oraz życia. Zwierzę i roślina są wprawdzie cielesne, ale cielesność w obydwu przypadkach jakościowo kształtuje się inaczej. Podobnie jest z życiem obydwu. Zarówno zwierzę, jak i roślina są istotami żywymi, tzn. organizmami. Jednakże między sposobami bycia przez nie konkretnymi zharmonizowanymi i funkcjonalnymi cielesnymi całościami zachodzi jakościowa różnica.

I tak na płaszczyźnie cielesności, porównując kolejno cielesność zwierzęcia i rośliny, możemy zauważyć, że: 1) rozciągłość ciała istoty zwierzęcej należałoby określić jako formę zamkniętą – dzięki takiej formie swej cielesności zwierzę jest względnie niezależne od środowiska zewnętrznego; 2) w przypadku rośliny mamy do czynienia z otwartą formą – rozciągłość ciała rośliny ujawnia jej całkowite wydanie na środowisko zewnętrzne²⁷; 3) zwierzę w swej cielesności jest nastawione na odbiór zewnętrznych bodźców, na które w sposób określony reaguje – działanie zwierzęcia jest w jakimś sensie skutkiem sytuacji, w jakiej w danym momencie się znalazło; 4) roślina natomiast, choć w swej cielesności też jest zdolna do ruchu, to jednak jest on skutkiem raczej jej wewnętrznej dynamiki niż zewnętrznej sytuacji²⁸; 5) aktywność cielesna

²⁷ Rozróżnienie między zamkniętą i otwartą formą życia zaproponował niemiecki filozof i socjolog H. Plessner (1862–1945). Odwołując się do wyników badań biologicznych, zauważył on, że każdą istotę żywą charakteryzuje tylko jej właściwy sposób odczuwania i przeżywania relacji do zewnętrznego świata. W przypadku organizmów zwierzęcych należy mówić o zamkniętej formie, ponieważ skupiają się one na samych sobie, co sprawia, że zwierzęta zawsze znajdują się „w” świecie. Ich ukierunkowanie jest „do-środkowe”. Rośliny z kolei mają otwartą formę organizacji, gdyż są one bezpośrednio zależne od otoczenia i niejako się z nim stapiają. Warto zauważyć, że zdaniem H. Plessnera sposób odczuwania i przeżywania relacji do świata zewnętrznego przez człowieka jakościowo wykracza poza owo „do-środkowe” ukierunkowanie zwierząt. W przypadku człowieka należy mówić o „od-środkowym” usytuowaniu w świecie. Człowiek dzięki zdolności do refleksji jest w stanie ustosunkować się nie tylko, jak zwierzęta, do zewnętrznego świata, ale również do samego siebie, co zwierzętom wydaje się być już niedostępne. Zob. H. Plessner, *Die Stufen des Organischen und der Mensch*, Berlin–Nowy Jork 1975.

²⁸ Cechą wszystkich istot żywych jest wrażliwość na zewnętrzne bodźce. O ile zwierzęta są w stanie na określone bodźce zareagować odnośnym ruchem poszczególnych organów, a także przemieścić się jako cały organizm, to już rośliny mogą w takim przypadku przemieszczać wyłącznie poszczególne organy. Ruch zwierząt jest związany ze zmianą struktury wyspecjalizowanych białek kurczliwych. Rozróżnia się trzy typy ruchu zwierząt: pelzakowaty, rzęskowy (wiciowy) i mięśniowy. Ten ostatni występuje w narządach wewnętrznych i jest niezbędny do prawidłowego ich funkcjonowania. Występuje także w mięśniach szkieletowych, które wraz z kośćcem tworzą narząd ruchu umożliwiający poruszanie się organizmu w przestrzeni, a także czynne oddziaływanie na zewnętrzne otoczenie. U podłoża ruchu roślin znajdują się zmiany szybkości wzrostu (ruchy wzrostowe) lub zmiany turgoru (ruchy turgorowe; zmiany w kształcie i pozycji całej rośliny bądź jej poszczególnych organów) niektórych komórek, które zachodzą pod wpływem bodźca działającego kierunkowo (tropizmy) lub bezkierunkowo (nastie). W przypadku roślin ich wrażliwość na zewnętrzny bodziec sprowadza się do zmiany w wewnętrznej syntezie i transporcie niektórych fitohormonów (hormony roślinne – przekąźniki informacji pierwszego rzędu), które docierając do poszczególnych komórek zapoczątkowują w nich określone reakcje modyfikujące funkcjonowanie, szybkość wzrostu oraz przebieg różnicowania się danych komórek. Zob. B. Sadowski, *Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt*, Warszawa 2007, s. 267–305; S. Lewak, J. Konciewicz, *Fizjologia roślin*, Warszawa 2009, s. 115–174.

zwierzęcia wyraża się w spontanicznym i względnie nieprzewidywalnym reagowaniu na zewnętrzne bodźce; 6) z kolei rośliny w swoim reagowaniu na zewnętrzne bodźce są sztywno uwarunkowane specyfiką własnego gatunku – ich cielesna aktywność nie nosi na sobie ani znamienia spontaniczności, ani też jakiegś nieprzewidywalności²⁹.

Analizując zaś najważniejsze przejawy życia istoty zmysłowej, można zaobserwować, że: 1) wymiana materii z otoczeniem jest poprzedzona względnie samodzielnym poszukiwaniem pożywienia³⁰; 2) dorosłe osobniki zwykle chronią i troszczą się o młode w trakcie ich wzrastania³¹; 3) rozmnażanie jest

²⁹ Spontaniczność, czyli odruchowa i nieprzemyślana reakcja na coś, wydaje się być zjawiskiem typowym dla świata zwierzęcego (u człowieka spontaniczność w postaci zbliżonej do zwierząt występuje jedynie w okresie niemowlęctwa) a zupełnie nieistniejącym wśród roślin (choć można np. u roślin drapieżnych – np. dzbanecznik, rosciczka, mucholówka, tłuścioz – zaobserwować reakcje, które w swej strukturze nieco przypominają spontaniczność zwierząt; rośliny tego rodzaju częściowo substancje odżywcze czerpią na zwykły sposób roślinny, pobierając z powietrza dwutlenek węgla i przerabiając go na cukry, a częściowo odżywiają się schwytanymi organizmami zwierzęcymi, czerpiąc z ich ciał azot – pierwiastek niezbędny do budowy białka; ukształtują specjalne pułapki, które zamykają się odruchowo, reagując na bodźce wywoływane przez osiadające w nich drobne zwierzęta; zob. Z. Podbielkowski, B. Sudnik-Wójcikowska, *Rośliny mięsożerne – zwane też owadożernymi*, Warszawa 2003). Zwierzęca spontaniczna aktywność kierowana jest przede wszystkim przez instynkty (mają je też ludzie, ale są od nich dużo bardziej niezależni niż zwierzęta), tzn. jest uwarunkowana genetycznymi zdolnościami do szeregu różnych rodzajów zachowania się, które są napędzane popędami i którymi sterują określone zewnętrzne bodźce. Instynkty prowadzą do skutków koniecznych do ciągłości życia danego osobnika lub zachowania istnienia gatunku. Mówiąc o spontaniczności działania zwierząt, trzeba mieć na uwadze, że stosownie do rozwoju ewolucyjnego danego gatunku nakłada się na nią swoisty bagaż doświadczenia życiowego poszczególnego osobnika. Im wyższy ewolucyjny rozwój i większe doświadczenie życiowe zwierzęcia, tym w określonych sytuacjach spontaniczność działania wydaje się być w jakimś sensie mniejsza, choć nigdy zupełnie nie zanika (u człowieka wydaje się, że spontaniczność działania może zupełnie zaniknąć, ponieważ jest on w stanie całkowicie zapanować nad swoim działaniem, np. w przypadku świadomej i całkowicie wolnie wybranej śmierci głodowej). Chodzi tutaj m.in. o tzw. odruchy warunkowe, czyli zasób czynności nabytych w przeróżny sposób (przypadkowo, dzięki naśladownictwu, uczeniu się itd.) przez daną jednostkę w trakcie życia. Ponadto im zwierzę jest na wyższym stopniu ewolucyjnego rozwoju, tym coraz większą rolę, niż spontaniczne reakcje, w podejmowanej przez nie aktywności odgrywają zdolności do dokonywania wyborów między dostępnymi w danym momencie opcjami działania (w przypadku człowieka owe zdolności można w jakimś sensie uznać za dominujące w procesie podejmowania określonej aktywności). Omówienie tej problematyki na przykładzie szczurów, gryzoni, ssaków, bydła domowego, zwierząt drapieżnych i ich ofiar, wiewiórki zwyczajnej, ludzi i ssaków naczelnych oraz psów od. np. M. Trojan (red.), *Zachowanie się zwierząt*, Warszawa 2007.

³⁰ Zwierzęta należy uznać za organizmy cudzożywne, ponieważ potrzebne związki organiczne zdobywają, odżywiając się organizmami samożywymi lub innymi cudzożywymi. Poszukiwanie pożywienia w świecie zwierzęcym jest niemal zawsze połączone z aktywnością ruchową i przemieszczaniem się danej jednostki. Wśród zwierząt rozróżnia się gatunki zjadające: rośliny, zwierzęta roślinożerne, pokarm mieszany, padlinę lub odchody. Zob. B. Sadowski, *Biologiczne mechanizmy*, s. 407–423.

³¹ Troska o młode osobniki jest w świecie zwierzęcym tym powszechniejsza, bardziej rozbudowana oraz rozciągnięta w czasie, im mamy do czynienia z gatunkiem stojącym na coraz wyższym stopniu ewolucyjnego rozwoju. Opieka nad potomstwem może mieć zasadniczo jedną z dwóch form: pośrednią lub bezpośrednią (forma wyższa). Troska pośrednia może mieć z kolei postać uprzednią, gdy rodzice zapewniają potomstwu odpowiednie warunki wyłącznie do początku rozwoju (nie ma już później

możliwe dzięki mniej lub bardziej wykształconej płci³², a z płciowością zwłaszcza wśród zwierząt wyższych wiąże się uzdolnienie do pełnienia przez dane osobniki określonych funkcji³³. Te same przejawy życia u roślin wyglą-

kontaktu dzieci z rodzicami w tym stadium, np. mucha plujka składa swoje jaja w mięsie i później się w ogóle nie interesuje ani losem jaj, ani też losem swojego potomstwa); bądź postać opieki, w której rodzice zapewniają odpowiednie warunki do wyklucia się i rozwoju na dalszych etapach (np. u pszczoł). Początkiem opieki bezpośredniej jest wybranie, a czasem nawet przygotowanie, miejsca wydania na świat potomstwa lub złożenia jaj. Ta forma opieki trwa dalej po przyjsciu na świat potomstwa i polega na bezpośrednim kontakcie rodziców z dziećmi (znana głównie u ptaków i ssaków, a także niektórych ryb, płazów i gadów). Bogaty opis rozmaitych form opieki rodziców nad swym potomstwem, jakie dają się zaobserwować w przyrodzie zob. np. V.B. Dröscher, *Rodzinne gniazdo. Jak zwierzęta rozwiązują swoje problemy rodzinne*, tłum. A. Czapiak, Warszawa 1997. Istnieją wprawdzie też gatunki zwierząt, wśród których zdarza się, że dorosłe osobniki porzucają bądź zabijają swoje potomstwo. Jest to zjawisko tzw. kronizmu – adekwatnie pośredniego i bezpośredniego (nazwa nawiązuje do imienia pierwszego boskiego władcy świata – Kronosa – który w mitologii greckiej połykał swoje dzieci bezpośrednio po narodzeniu, aby nie być pozbawionym władzy przez syna, jak głosiła przepowiednia jego rodziców Uranosa i Gai). Kronizm w świecie zwierząt jest jednak zjawiskiem stosunkowo rzadkim i wyjątkowym. W formie pośredniej zdarza się np. u owiec, norek, lisów, uchatek i kalifornijskich wilków; zaś bezpośrednio: mrówek australijskich, turkucia podjadka i lwów. Kronizm jeśli się już pojawia wśród zwierząt, z reguły jest motywowany dobrem innych osobników i całego gatunku (gdy potomstwa jest np. za dużo, dorosły chomik syryjski, aby zapewnić wyżywienie i przestrzeń życiową innym, jedno bądź więcej młodych zabija). Kronizm wpisuje się w dużo powszechniejsze zjawisko w świecie zwierzęcym, jakim jest kanibalizm, czyli pożeranie osobników należących do tego samego gatunku. Zjawisko kanibalizmu jest dość powszechne wśród drapieżników. Występuje zwłaszcza w gronie bezkręgowców. U innych form pojawia się z reguły w okresach przegęszczenia, głodu i silnego stresu. Szerokie omówienie tej problematyki zob. np. M.A. Elgar, B.J. Crespi (red.), *Cannibalism. Ecology and Evolution Among Diverse Taxa*, Oxford 1992.

³² Rozmnażanie bezpłciowe występuje tylko u niższych zwierząt (tj. gąbek, pierwotniaków i jamochłonów). Wśród zwierząt występuje też obojnactwo (np. dżdżownica – u jednego osobnika obecne są zarówno męskie, jak i żeńskie gruczoły płciowe; ślimaki – posiadają gruczoł obojnaczy produkujący jaja i plemniki). W takich przypadkach zaplemnienie jest zazwyczaj krzyżowe, osobnik jest zapładniany przez innego osobnika i jednocześnie sam go zapładnia. Bardzo rzadko może u tego rodzaju zwierząt zachodzić samozaplemnienie. W świecie zwierząt powszechne jest genetyczne uwarunkowanie płci (tzw. chromosomowa determinacja płci), tzn. płeć danego osobnika bezpośrednio zależy od odpowiedniego układu genów w chromosomach płci. Można jednak wśród zwierząt zaobserwować także środowiskowe uwarunkowanie płci (tzw. fenotypowa determinacja płci). Np. w zależności od temperatury otoczenia, natężenia światła czy też obecności w środowisku niektórych związków chemicznych dana jednostka może być albo osobnikiem płci męskiej, albo żeńskiej (żółwie, niektóre krokodyle, szczeniaki). Zob. B. Sadowski, *Biologiczne mechanizmy*, s. 443–465.

³³ Samce wielu zwierząt (np. małp) są nie tylko odpowiedzialne za zapłodnienie samic, ale także chronią inne osobniki, a samice nie tylko są zapładniane, lecz również wychowują potomstwo, ucząc je podstawowych zachowań. Warto też mieć na uwadze, że płeć danego zwierzęcia bezpośrednio wpływa na sposób jego zachowywania się w danych sytuacjach, tzn. w podobnych okolicznościach inaczej zachowują się samce, a inaczej samice. Wydaje się, że można nawet wprost mówić o płci mózgu (nie tylko zwierząt, ale też i człowieka), ponieważ ten właśnie organ jest przede wszystkim odpowiedzialny za zachowanie się organizmów zwierzęcych. Interesujące wyniki dały np. badania szczurów. Jeżeli tuż po narodzeniu zostanie wykastrowany szczurzy samiec, wówczas w sposób swoisty staje się on szczurką samicą, ponieważ jego późniejsze zachowania okazują się być typowe dla szczurzych osobników żeńskich. Taki szczur jest dużo mniej agresywny niż niewykastrowane samce i wykazuje skłonności do czyszczenia i lizania innych szczurów, jak mają to w zwyczaju czynić szczurze matki. Im później szczur

dają jakościowo inaczej: 1) nie ma samodzielnego poszukiwania energii³⁴; 2) brak jakiegokolwiek troski o młode osobniki³⁵; 3) różnica płci, jeśli w ogóle występuje, to tylko w formie zaczątkowej³⁶.

zostanie wykastrowany, tym mniej żeńskie są jego zachowania, ponieważ im dłużej mózg był pod wpływem męskich hormonów, tym bardziej jego budowa i funkcja odpowiada wzorcowi męskiemu. Kiedy zaś minie pewien krytyczny moment w rozwoju mózgu, w żaden sposób dzięki podawaniu wykastrowanemu zwierzęciu jakichkolwiek dawek męskich hormonów nie jest ono już w stanie odzyskać męskiej tożsamości. Ponadto jeśli takiemu szczeruwi w wieku dojrzałym wstrzyknięto żeńskie hormony, wówczas jego seksualne zachowania byłyby takie same, jak u zdrowych szczerzych samic. Podobnie jest również z nowonarodzoną szczerzą samicą. Jeżeli zostanie ona poddana działaniu męskich hormonów, będzie zachowywała się tak, jak samce: będzie bardziej agresywna a jej seksualne zachowania będą dokładnie takie same, jak normalnych samców. Zob. A. Moir, D. Jessel, *Pleć mózgu*, przeł. N. Kancewicz-Hoffman, Warszawa 2007.

³⁴ Większość roślin zalicza się do organizmów samożywnych, gdyż są zdolne do syntetyzowania w procesie fotosyntezy potrzebnych im związków organicznych z prostych substancji nieorganicznych, tzn. dwutlenku węgla i wody, w której są rozpuszczone różne sole mineralne. Niektóre rośliny (np. gatunki z rodzaju szelężnik) są natomiast półpaszytami, ponieważ korzystają z substancji organicznych wyprodukowanych przez inne gatunki roślin, które należy uznać za ich żywicieli. Inne (np. gatunki z rodzaju jemiola, zaraza, a także część storczykowatych: gnieźnik leśny, storzan i żłobik) zaś są bezzieleniowymi pasożytami, tzn. nie prowadzą fotosyntezy, ponieważ nie posiadają chlorofilu, a wszystkie substancje potrzebne do życia czerpią z organizmu żywiciela. Trzeba też mieć na uwadze wspomniane nieco wyżej rośliny drapieżne, czyli mięsożerne (bądź owadożerne), które chociaż są samożytne, to jednak, ponieważ rosną w siedliskach bardzo ubogich w składniki mineralne, w celu uzupełnienia potrzebnych substancji pobierają białko zwierzęce z ciał chwypanych drobnych zwierząt (głównie owadów). Zob. S. Lewak, J. Koncewicz, *Fizjologia*, s. 36–114.

³⁵ Rośliny w zasadzie nie mają możliwości wpływania na rozwój młodych pokoleń, a co dopiero troski o nie. Wprawdzie można zaobserwować w świecie roślin takie sposoby bezpłciowego rozmnażania, jak przez podział (glony, grzyby), pączkowanie (drożdże) czy też zarodniki (glony, mszaki, paprotniki), kiedy to nowy organizm niejako odrywa się od macierzystego, gdy jest już zdolny do względnie samodzielnego funkcjonowania. Można też mówić o pewnej ochronie (dzięki np. twardej skorupce i odpowiednio zmagazynowanym w niej materiałom zapasowym, jak ma to miejsce w przypadku orzechów włoskich) bądź swoistym determinowaniu miejsca zakiełkowania i dalszego rozwoju (np. dzięki odpowiednio ukształtowanym skrzydełkom nasiona klonu mogą się przemieszczać wraz z podmuchami wiatru), jakie rośliny dają swojemu potomstwu. Można też dostrzec, że czasami roślinni rodzice w jakimś sensie po swym obumarciu sami stają się nawozem użyźniającym glebę, w której wzrasta ich potomstwo (rośliny jednoroczne takie, jak np. wszystkie zboża, rzepak, słonecznik, len, wiele warzyw i liczne gatunki chwastów). Wydaje się jednak, że w każdym z wymienionych przypadków, jak również w wielu innych, byłoby zbyt dużym nadużyciem uznanie takiego sposobu przekazywania życia jako jakąś, nawet możliwie najbardziej prymitywną, formę opieki nad potomstwem jakościowo porównywalną ze zwierzęcym sposobem troski o młode pokolenia. Zob. J. Kreiner, *Jak rośliny i zwierzęta chronią swoje potomstwo?*, Kraków 1946.

³⁶ Większość gatunków roślin (naczyniowych) jest obupłciowa, tzn. dwa rodzaje organów – męskie, które wytwarzają tylko pyłek (komórki plemnikowe), oraz żeńskie, które zawierają komórki jajową – powstają na jednym osobniku i w jednym kwiecie. Istnieją gatunki rozwijające kwiaty rozdzielnopłciowe na tym samym osobniku (rośliny jednopienne, np. brzoza, buk, olsza, drzewa szpilkowe). Nieliczne są rośliny, które wytwarzają męskie i żeńskie kwiaty na różnych osobnikach (rośliny dwupienne, np. pokrzywa, szczaw, chmiel, wierzba czy topola). Determinacja płci u roślin jednopiennych jest zazwyczaj fenotypowa – o wytwarzaniu kwiatu jednej z płci decydują czynniki naturalne takie, jak np. warunki odżywiania i procesy fizjologiczne. W przypadku roślin dwupiennych o płci decydują geny zawarte w chromosomach płci. Mimo że u roślin można mówić o istnieniu w takiej bądź innej postaci

Na podstawie zarysowanych różnic między organizmami roślinnymi a zwierzęcymi i przyglądając się ludzkemu sposobowi istnienia można powiedzieć, że człowiek, tak jak wszystkie rośliny i zwierzęta, istnieje jako konkretna cielesna zharmonizowana i funkcjonalna całość. Od roślin odróżniają człowieka właściwości, które przysługują też zwierzętom. Są to następujące cechy: 1) zdolność zmysłowego postrzegania zewnętrznego świata; 2) umiejętność emocjonalnego ustosunkowania się do niego; 3) możliwość poruszania się we własnym ekosystemie (środowisku życiowym); 4) względna niezależność od środowiska zewnętrznego; 5) w aktywności nastawienie wpraw na zmysłowy odbiór zewnętrznych bodźców; 6) spontaniczne i względnie nieprzewidywalne działanie; 7) samodzielne poszukiwanie pożywienia; 8) ochrona i troska o potomstwo; 9) płciowe rozmnażanie się i pełnienie przez poszczególne płcie określonych funkcji.

Podsumowując należy powiedzieć, że rozważania przeprowadzone w tym punkcie pozwalają uznać człowieka za cielesno-zmysłową istotę żywą. Oznacza to, że na płaszczyźnie cielesności człowiek jest zanurzony w świat przyrody nieożywionej. Kierują nim te same reguły, która obowiązują w świecie ciał martwych. Człowiek jest też istotą żywą, czyli jego ciało wzięte jako pewna całość funkcjonuje jako żywy organizm. I w końcu ludzka cielesność naznaczona jest znamieniem zmysłowości, co sprawia, że człowiek przynależy do świata istot zwierzęcych.

4. Człowiek na tle gatunków spokrewnionych

Stwierdzenie, że świat zwierzęcy sam w sobie jest niezmiernie złożony i rozczłonkowany jest w zasadzie truizmem. By się o tym przekonać, wystarczy choć pobieżnie przeanalizować biologiczną systematykę zwierząt. W swej złożoności i rozczłonkowaniu ów świat jest jednak także uporządkowany, tzn.

zjawiska płciowości, wydaje się, że jest ono jednak w stanie zaczątkowym, ponieważ dymorfizm płciowy (tzn. występowanie w populacji danego gatunku dwóch form – męskiej i żeńskiej – osobników, które różnią się od siebie cechami anatomicznymi i fizjologicznymi) jest słabo zaznaczony. Ponadto u roślin zwyczajowo mówi się o płciowo-koniugacyjnym (odpowiednie komórki łączą się w pary, co zapoczątkowuje proces powstania zygoty) sposobie przekazywania życia, natomiast wśród zwierząt zróżnicowanie gatunku na płeć powoduje zdolność do zachowania, które określa się mianem płciowo-kopulacyjnego rozmnażania się (co jest m.in. związane z losowym doбором gamet, z których ostatecznie utworzy się zygota, tzn. poszczególne komórki jajowe danego zwierzęcia – np. ryby – zostają w sposób losowy zapłodnione poszczególnymi plemnikami, których produkowanych jest o wiele za dużo niż potrzeba, a te z plemników, które nie dokonały zapłodnienia, giną). I w końcu trudno mówić, że w świecie roślin osobniki różnych płci w zbliżonych okolicznościach zachowują się w sposób nieco inny, co jest bardzo powszechne u zwierząt (zwłaszcza wyższych). Zob. S. Lewak, J. Koncewicz, *Fizjologia*, s. 150–162.

poszczególne gatunki na zasadzie pokrewieństwa, podobieństwa budowy czy też funkcjonowania organizmu, da się połączyć w większe grupy takie, jak np. chociażby te najważniejsze: rodzaje, rodziny, rzędy, gromady, typy czy też podkrólestwa³⁷. Wydaje się, że właśnie z uwagi na owo uporządkowanie świata zwierząt, chcąc określić ludzką w nim pozycję, należy zestawić człowieka przede wszystkim z gatunkami, które z człowiekiem są najbardziej biologicznie spokrewnione³⁸. Chodzi tutaj oczywiście o małpy, a w szczególności o rodzinę małp człekokształtnych, czyli o następujące gatunki: gibbon, orangutan, goryl, szympan, i szympan karłowaty (zwany też bonobo), które wraz z człowiekiem należą kolejno do rzędu naczelnych, gromady ssaków, typu strunowców i podkrólestwa tkankowców³⁹.

³⁷ „Systematyka organizmów” jest dziedziną biologii, która zajmuje się klasyfikacją organizmów na podstawie ich cech anatomicznych, biochemicznych, embrionalnych, behawioralnych i innych, a także analizą stosunków pomiędzy wyodrębnionymi w ten sposób jednostkami systematycznymi. Najczęściej przywoływaną przez biologów systematykę zwierząt zob. *Systematyka zwierząt*, <http://www.biolog.pl/content-54.html> (6 VI 2011).

³⁸ Warto zauważyć, że spekulacje na temat miejsca i stosunku człowieka do świata zwierzęcego mają długą tradycję i sięgają już czasów starożytności. Zwięźle omówienie tej problematyki zob. np. T. Kaleta, *Człowiek a zwierzę*, <http://archiwum.wiz.pl/1996/96023100.asp> (9 VI 2011).

³⁹ Badania w ramach biologii molekularnej pokazały, że na płaszczyźnie genetycznej człowiek jest o wiele bardziej spokrewniony z dwoma gatunkami szympanów niż z orangutanem i gorylem. Oznacza to, że biologicznie wykazuje z nimi najbliższe pokrewieństwo, tzn. nie tyle od nich się wywodzi, co ma raczej wspólnego z nimi przodka. Różnice w budowie DNA między obydwoma gatunkami szympanów a człowiekiem kształtują się na poziomie 1–2% (dla porównania: różnice między ludźmi wynoszą ok. 0.1–0.5%). Najnowsze odkrycia ujawniły, że ważniejszy od samej budowy DNA jest sposób a także długość, w jakiej odpowiednio człowiek i szympany używają określonych genów. Przy takim spojrzeniu człowiek od szympanów różni się aktywnością ok. tysiąca genów, co oznacza, że różnice między ludźmi a szympanami są już parokrotnie wyższe, gdyż sięgają rzędu 4–5% (ocenia się, że genom człowieka zawiera ok. 20–25 tys. genów). O różnym sposobie i długości używania przez człowieka w stosunku do szympanów określonych genów decyduje ok. 90 białek, które przyłączając się do odpowiednich fragmentów DNA modyfikują ich działanie. Oznacza to, że np. określone geny, sterując w odpowiedni sposób przemianą materii i transportem białek, umożliwiają ludzkiemu organizmowi zapewnienie mózgowi dużo większej ilości energii niż ma to miejsce u małp, a także dużo dłuższą i większą plastyczność mózgu ludzkiego niż szympaniego. Mózg człowieka jest wskutek tego o wiele bardziej i dłużej plastyczny niż mózg szympanów. Ludzki mózg zdolność do nasiąkania wrażeniami i doświadczeniami zachowuje w zasadzie aż do śmierci człowieka. Mózg szympanów z kolei sztywnieje znacznie wcześniej od ludzkiego, bo już kilka miesięcy po urodzeniu, co sprawia, że jest w większej mierze sterowany przez instynkty niż nabyte doświadczenie. Znaczną różnicą między człowiekiem a szympanami uwidacznia się także, gdy weźmie się pod uwagę „proteom” (ang. *protein component of the genome*), czyli zestaw białek występujących w organizmie, tkance, komórce lub przedziale komórkowym. Szacuje się, że w proteomie ludzkiego organizmu jest ich ok. 400 tys. Wydaje się, że liczba białek, którymi człowiek różni się od szympanów musi się mieścić gdzieś pomiędzy 32% a 58%. Zob. P.P. Stepień, *Ciągłość czy moment – rozważania genetyka*, w: G. Bugajak, J. Tomczyk (red.), *Kontrowersje wokół początków człowieka*, Katowice 2007, s. 23–26; *Człowieka i szympana różni aktywność genów*, <http://www.rmfm24.pl/nauka/news-czlowieka-i-szympana-rozni-aktywnosc-genow,nId,76209> (07 VI 2011); B. Kastory, *Prosty przepis na człowieka*, <http://www.newsweek.pl/artykuly/sekcje/nauka/prosty-przepis-na-czlowieka,62271,1> (2) (7 VI 2011); J. Sroka, *Genetyczna odległość pomiędzy człowiekiem a szympansem*, <http://fizjkl.fic.uni.lodz.pl/courses01/sroka.html> (7 VI 2011).

Nie jest łatwo, a być może jest to niemożliwe, dokonać gruntownego zestawienia człowieka z gatunkami biologicznie z nim najbardziej spokrewnionymi. Poniższe zestawienie z pewnością nie będzie więc pozbawione braków i uproszczeń. Świadom tego, spróbuję jednak ukazać wybrane cechy człowieka, zestawiając je z odpowiednimi cechami małp człekokształtnych bądź też ssaków, kolejno na trzech płaszczyznach: 1) anatomiczno-morfologicznej; 2) ontogenetycznej; 3) behawioralnej⁴⁰. Skupię się przy tym wyłącznie na cechach, które wydają się wyraźnie (jakościowo?) odróżniać człowieka od zwierząt⁴¹.

A. Osobliwości anatomiczno-morfologiczne człowieka⁴²

Pierwszoplanową anatomiczno-morfologiczną cechą człowieka wyraźnie odróżniającą go od małp jest jego szkielet. W odniesieniu do małpiego szkieletu ludzki szkielet wzięty jako pewna całość wykazuje istotne różnice. Odzwierciedlają one przede wszystkim zdolność człowieka do przyjęcia postawy wyprostowanej, która jest dla niego postawą całkowicie normalną. Małpy oczywiście też są w stanie taką postawę przyjąć, jednak nie jest to w ich przypadku

⁴⁰ Wybór tych właśnie perspektyw jest podyktowany tym, że mieszczą się one w szeroko pojętym projekcie antropologii biologicznej, tzn. odpowiadają owemu sygnalizowanemu wcześniej biologicznemu nachyleniu we współczesnej refleksji nad człowiekiem. Pozwalają także na sumaryczne zestawienie określonych biologicznych cech człowieka i porównanie ich z odpowiednimi właściwościami zwierząt. Zob. G. Haeffner, *Wprowadzenie do antropologii filozoficznej*, przeł. W. Szymona, Kraków 2006, s. 22–23.

⁴¹ Człowiek i małpy człekokształtne posiadają oczywiście cały szereg cech, które są im w mniejszym bądź większym stopniu wspólne. Najważniejszymi wydają się być: 1) chwytne dłonie; 2) pięciopalczysta dłoń i paznokcie; 3) taki sam układ zębów (w każdej połowie szczęki znajdują się dwa siekacze, jeden kieł, dwa przedtrzonowce i trzy trzonowce); 4) życie w zbiorowości i naturalna skłonność do pomagania innym przedstawicielom własnego gatunku; 5) wzmiankowany już bardzo wysoki poziom podobieństw genetycznych; 6) wzrok skierowany do przodu; 7) podobne właściwości biochemiczne krwi; 8) zredukowany (bądź jego zupełny brak) i niechwytny ogon; 9) silny rozwój mózgu; 10) podobne rozmieszczenie oraz budowa narządów wewnętrznych; 11) jedna para sutków; 12) dobrze rozwinięte zmysły, mimika twarzy i gestykulacja rąk; 13) zbliżona długość cyklu płciowego (28–38 dni); 14) występowanie cyklu menstruacyjnego u samic; 15) zbliżona długość trwania ciąży; 16) długie uzależnienie młodych od matki; 17) troskliwa opieka nad potomstwem. Trzeba zauważyć, że właśnie istnienie tych a także wielu innych cech, które są w określonym stopniu wspólne ludziom i małpom, jest dla wielu autorów podstawą, na której opierają przekonanie o ewolucyjnym (tzn. stopniowym i pozbawionym skoków jakościowych) wywodzeniu się współczesnego człowieka od małp człekokształtnych. Zob. np. R. McKie, *Małpolud. Opowieść o ewolucji człowieka*, tłum. A.J. Tomaszewski, Warszawa 2001.

⁴² Wymienione osobliwości wydają się być najistotniejszymi anatomiczno-morfologicznymi właściwościami człowieka, które odróżniają go od świata zwierzęcego. Nie wyczerpują jednak w całości zbioru anatomiczno-morfologicznych cech właściwych tylko człowiekowi. Więcej na temat zarówno różnic, jak i anatomiczno-morfologicznych podobieństw człowieka z innymi żywymi organizmami zob. np. A. Gehlen, *Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt*, Teilband 1, w: K.-S. von Rehberg (red.), *Arnold-Gehlen-Gesamtausgabe*, Bd. 3, Frankfurt am Main 1993, s. 95–148; K. Goertler, *Morphologische Sonderstellung des Menschen im Reich der Lebensformen auf der Erde*, w: H.-S. Gadamer, P. Vogler (red.), *Neue Anthropologie*, Bd. 2, Stuttgart 1972, s. 215–257.

postawa normalna, tzn. ich szkielet uniemożliwia im jej przyjęcie w jakimś znacząco długim czasie⁴³.

Wśród poszczególnych cech ludzkiego szkieletu, które wyraźnie odróżniają go od szkieletu małpiego i umożliwiają człowiekowi przyjmowanie postawy wyprostowanej jako jemu właściwej, znajdują się m.in.: 1) esowaty – tzn. podwójnie wygięty – kręgosłup przystający do dolnej części głowy; 2) krótka, szeroka i mniej wyprostowana miednica; 3) stawy biodrowy i kolanowy niemal całkowicie proste; 4) sklepienia i rzeczywista stopa; 5) kończyny przednie uwolnione od funkcji lokomotorycznej. Odpowiednie cechy szkieletu małpiego przedstawiają się następująco: 1) łukowaty – tzn. pojedynczo wygięty – kręgosłup przystający do tylnej części głowy; 2) wąska, długa i prawie prosta miednica; 3) zakrzywione stawy biodrowy i kolanowy; 4) brak rzeczywistej w pełni wysklepionej stopy, tzn. małpy biegnąc opierają się tylko na zewnętrznej krawędzi swoich „stóp”; 5) w zasadzie posiadanie czterech rąk, które pełnią głównie funkcje lokomotoryczne⁴⁴.

Kolejną anatomiczno-morfologiczną cechą odróżniającą wyraźnie człowieka od małp są kształt i funkcja ręki. W przypadku człowieka jest ona wysoko wyspecjalizowanym narzędziem, które równie dobrze nadaje się do mocnego chwytania przedmiotów, jak i wykonywania niezmiernie precyzyjnych czynności. Natomiast ręce małp są właściwie tylko wydłużonym „uchwytem” z małym i nieznacznie odchylonym kciukiem⁴⁵.

Następną ludzką osobliwością jest niepowtarzalny w świecie zwierząt kształt czaski i umiejscowienie w niej oczu. W porównaniu ze zwierzętami ludzka twarz jest najbardziej spłaszczona, a stereoskopiczne oczy są wyraźnie wysunięte ku przodowi⁴⁶. Wskutek tego człowiek ma wprawdzie znacznie węższe pole widzenia niż wiele zwierząt, ale takie ukształtowanie twarzy i usytuowanie oczu daje możliwość dość precyzyjnego określenia odległości

⁴³ W odróżnieniu od małp przyjęcie postawy wyprostowanej nie wymaga od człowieka dużego wysiłku mięśniowego. Małpy (a także inne zwierzęta, np. tresowany koń czy pies) wprawdzie są w stanie również przyjąć postawę wyprostowaną, ale jest ona dla nich wyjątkowo męcząca, ponieważ, będąc nienaturalną, wymaga znacznego wysiłku mięśni. Wszelkie odchylenia od postawy wyprostowanej nie są dla człowieka czymś naturalnym i należy je traktować jako wady. Szerokie omówienie uwarunkowań, korzyści i ograniczeń (odnośnie do poszczególnych elementów ludzkiej anatomii) wpływających dla człowieka z naturalnej mu postawy wyprostowanej, a także jej wad oraz ich korygowania zob. np. J. Kołodziej, K. Kołodziej, I. Mimola, *Postawa ciała, jej wady i korekcja*, Rzeszów 2004.

⁴⁴ Poglądowe przedstawienie, z możliwością interaktywnego porównawczego zestawiania, szkieletu człowieka i innych ssaków naczelnych zob. np. *Eskeletons – The University of Texas at Austin*, <http://www.eskeletons.org> (10 VI 2011).

⁴⁵ Zob. A. Salza, *Ewolucja człowieka*. *Atlasy naukowe*, tłum. L. Augustyn, Szczecin 1992, s. 14.

⁴⁶ Zestawienie czaszki człowieka współczesnego na tle czaszek innych hominidów (inaczej: człowiekowate; rodzina ssaków należąca do naczelnych, która obejmuje człowieka współczesnego oraz kopalne istoty przedludzkie i praludzkie, m.in.: australopiteki, pitekanropy i człowieka neandertalskiego; dziś reprezentowana tylko przez jeden gatunek *Homo sapiens*), zob. np. *Comparison of all skulls*, <http://www.talkorigins.org/faqs/homs/compare.html> (10 VI 2011).

danego przedmiotu i uzdatnia do widzenia przestrzennego. Dzięki temu człowiek może swobodnie posługiwać się rękoma. Ta zaś swoista współpraca rąk ze stereoskopicznymi oczami sprawia, że w życiu człowieka dużo większe znaczenie odgrywają zmysły wzroku, który wyraźnie jest zmysłem dominującym, i dotyku niż węchu⁴⁷, smaku czy też słuchu⁴⁸. W porównaniu ze zwierzętami człowieka należy jednak mimo wszystko uznać za istotę „zmysłowo upośledzoną”⁴⁹, tzn. organizmy zwierzęce oprócz podstawowych pięciu zmysłów (wzroku, dotyku, węchu, smaku i słuchu) często dysponują innymi zmysłami (np. elektrycznym, magnetycznym, zmysłem odczuwania poziomu wilgoci czy też ciśnienia powietrza) oraz odbierają określone bodźce w sposób bardziej subtelny. Oznacza to, że zwierzęta są w stanie zareagować na konkretne zmiany w otoczeniu, których człowiek w ogóle nawet nie zarejestruje⁵⁰.

Ponadto cały zespół organów służących do wydawania głosu umożliwia człowiekowi o wiele bardziej niż u zwierząt zróżnicowane i niezbędne dla ludzkiej mowy wydawanie dźwięków. Zwierzętom organy wydawania dźwięku umożliwiają jedynie jakąś formę mniej lub bardziej zaawansowanej komunikacji, która sprowadza się w zasadzie tylko do przekazywania informacji związanych z poszukiwaniem pożywienia, rozmnażaniem i ochroną przed określonymi zagrożeniami. Ludzkie organy mowy są zaś na tyle rozwinięte, że umożliwiają człowiekowi posługiwanie się mową we właściwym tego słowa znaczeniu⁵¹.

⁴⁷ Warto zauważyć, że na podstawie ostatnich badań należy przyznać węchowi znacznie większą rolę w ludzkim życiu niż dotąd przypisywano. Niemniej jednak wydaje się, że i tak ma on o wiele mniejsze znaczenie dla człowieka niż wzrok i związany z nim dotyk. Człowiek jest przede wszystkim wzrokowcem. Zob. A. Marchlewska-Koj, *Węch w życiu człowieka*, <http://www.if-pan.krakow.pl/ptp/6.html> (10 VI 2011).

⁴⁸ Interesujące jest przy tym, że jeśli człowiek z jakichś powodów utraci w ogóle lub w znacznej części zdolność do posługiwania się swoim dominującym zmysłem wzroku czy też go wcale od urodzenia nie ma bądź ma go w postaci niewystarczającej, inne zmysły (zwłaszcza słuch i dotyk) w jakimś wymiarze przejmują rolę wzroku (zastąpienie obiektywnie istniejących lub subiektywnie odczuwalnych braków w funkcjonowaniu jednych zmysłów przez wzmoczoną aktywność innych określa się mianem kompensacji zmysłów). Człowiek nawet pozbawiony wzroku może prowadzić wówczas względnie – oczywiście z jakąś pomocą innych ludzi i po przeprowadzeniu odpowiedniej rehabilitacji – samodzielne życie. Zdolność kompensacji zmysłów nie jest tylko ludzką właściwością. Jest do tego zdolne w mniejszym bądź większym stopniu każde zwierzę. Zob. J. Kuczyńska-Kwapisz (red.), *Rehabilitacja niewidomych i słabo widzących. Tendencje współczesne*, Warszawa 1996.

⁴⁹ Można by nawet powiedzieć więcej, że jeśli chodzi o ogólne anatomiczno-morfologiczne dopasowanie się do natury, człowiek w porównaniu ze zwierzętami ujawnia więcej braków niż doskonałości. Jako zwierzęcy gatunek z tego też powodu dawno już powinien być przestać istnieć. Człowiek nie posiada ani stosownego do klimatu owłosienia, ani rozwiniętych organów obrony czy też zdobywania łupu. Zob. M.A. Krąpiec, *Ja-człowiek*, s. 59.

⁵⁰ Np. ośmiornice odczuwają wrażenia smakowe ok. sto razy precyzyjniej niż ludzie, psy mają zmysł węchu blisko tysiącrotnie wrażliwszy od ludzkiego, a delfiny dysponują o siedemset razy większą liczbą światłoczułych komórek niż zawiera się w oku człowieka. Omówienie fizjologii zmysłów człowieka i zwierząt wraz z licznymi ilustrującymi ją interesującymi przykładami zob. np. V.B. Dröscher, *Świat zmysłów*, tłum. B. Witkowska, Warszawa 1971.

⁵¹ Zob. M. Kuckenburger, *Pierwsze słowo. Narodziny mowy i pisma*, przeł. B. Nowacki, Warszawa 2006, s. 32–74.

Człowiek nie posiada kłów obronnych, a także w stosunku do innych ssaków ma względnie słabo rozwiniętą muskulaturę szczęk. W jakimś sensie rekompensuje mu to zdolność rąk do przenoszenia przedmiotów i posługiwania się bronią czy też narzędziami, którymi może rozdrabniać pokarm. Czoło u człowieka nie pełni, tak jak u zwierząt, funkcji nasady silnych żwaczy. Człowiek posiada też dużo lżejszą, a przy tym również większą w stosunku do wagi i wielkości ciała, niż ma to miejsce u zwierząt, mózgowiczkę, w której mieści się stosunkowo olbrzymi mózg⁵².

I w końcu choć człowiek w stosunku do małp nie posiada żadnych nowych części mózgu, to jednak umożliwiająca wyższe funkcje duchowe kora mózgowa jest u niego o wiele silniej rozwinięta niż filogenetycznie starsze partie mózgu: śródmózdze, mózdzek i pień mózgu. Z anatomiczno-morfologicznego punktu widzenia najmniejsze różnice zachodzą między strukturą mózgu człowieka i szympanów. Nie są one aż tak znaczne, aby wyraźnie rzucały się w oczy. Jednakże z uwagi na specyfikę zachowań człowieka i szympanów, która jest ewidentnie odmienna, wydaje się, że jej uzasadnienia należy szukać w funkcjach i budowie ich mózgow⁵³.

B. Ontogenetyczna wyjątkowość człowieka

Kluczową cezurą w procesie życiowym każdej istoty zwierzęcej są narodziny, czyli opuszczenie organizmu matki bądź wyklucie się z jaja i zakończenie tym samym embrionalno-płodowego, a rozpoczęcie względnie samodzielnego okresu życia. U poszczególnych gatunków zwierząt można zaobserwować, że im wyższy jest stopień ich ewolucyjnego rozwoju, tym dłużej w danym przypadku trwają okres ciąży czy też rozwój w jajach. Jest to szczególnie zauważalne u wyższych ssaków⁵⁴. Tymczasem wydaje się, że człowiek rodzi się jakby zbyt wcześnie. Okres ciąży, który odpowiadałby stopniowi jego roz-

⁵² Graficzne przedstawienie stosunku ciężaru mózgu do ciężaru ciała wybranych kręgowców, w tym też niektórych małp oraz człowieka, zob. np. H.J. Jerison, *Paleoneurology. The study of brain endocasts of extinct vertebrates*, <http://brainmuseum.org/Evolution/paleo/index.html> (10 VI 2011).

⁵³ Zob. S. Dehaene, J.-R. Duhamel, M.D. Hauser, G. Rizzolatti (red.), *From Monkey Brain to Human Brain*, Cambridge-Massachusetts 2005.

⁵⁴ Mówiąc dokładniej, czas trwania inkubacji lub ciąży jest na ogół skorelowany z wielkością osobników danego gatunku, np. u kur inkubacja trwa ok. 22 dni, kaczek – 21–35 dni, ciąża u myszy trwa 19–31 dni, lisów – 51–63 dni, kotów – 52–69 dni, psów – 53–71 dni, kóz – 136–160 dni, krów – ok. 280 dni, koni – 329–345 dni, słoń – 510–730 dni. Ciąża u małp w zależności od gatunku rozciąga się na okres od ok. 140 do blisko 270 dni. U małp człekokształtnych czas trwania ciąży przedstawia się następująco: u gibbonów – ok. 210 dni, szympanów – ok. 230 dni, goryli – ok. 250 dni, orangutanów – ok. 270 dni. Zob. *Gestation, Incubation, and Longevity of Selected Animals*, <http://www.infoplease.com/ipa/A0004723.html> (11 VI 2011); *Atlasy zwierząt*, <http://zwierzeta.ekologia.pl> (11 VI 2011).

woju, winien trwać ok. 21–22 miesięcy, a trwa – jak wiadomo – „tylko” ok. 9 miesięcy (tzn. 40 tygodni – 280 dni)⁵⁵.

W świecie zwierząt można zauważyć, że rodzą się one jako w zasadzie gotowe do samodzielnego życia, tzn. są już na tyle dojrzałe, że w stosunkowo krótkim czasie mogą zacząć w miarę samodzielnie funkcjonować. Owa gotowość jest tym powszechniejsza i następuje tym szybciej po narodzeniu, im zwierzę znajduje się na niższym poziomie rozwoju ewolucyjnego. Ponadto niemal u wszystkich zwierząt wraz z końcem okresu embrionalno- płodowego tempo trwającego nadal osobniczego rozwoju znacznie się zmniejsza⁵⁶. Człowiek natomiast rodzi się jako istota całkowicie bezradna. Bez długotrwałej i intensywnej opieki ze strony innych dojrzałych już ludzi nie jest w stanie przeżyć. Co ważniejsze, dojrzewanie jego nerwowo-mięśniowej organizacji z niezmienną szybkością trwa jeszcze przez blisko jeden rok po urodzeniu. Pierwszy rok życia człowieka można by więc nazwać swoistym „pozamacicznym rokiem embrionalno- płodowym”⁵⁷.

Zwierzęta decydującą plastyczną fazę swojej nerwowo-mięśniowej organizacji przeżywają w ciele matki bądź w jaju. Tam właśnie powstaje solidna konstrukcja funkcjonowania zwierzęcego organizmu oparta na instynktach, która po narodzeniu zasadniczo już się nie zmienia⁵⁸. Jeśli zaś chodzi o człowieka daje się zauważyć, że kształtowanie się nerwowo-mięśniowej struktury

⁵⁵ Zob. G. Haeffner, *Wprowadzenie*, s. 24.

⁵⁶ Przedstawione wyżej ujęcie rozwoju zwierząt jest oczywiście bardzo uproszczone. Wiele zwierząt, aby w ogóle przeżyć, przez pewien czas musi pozostać pod opieką rodziców (np. młode mrówkojada wielkiego jest karmione mlekiem matki przez 6 miesięcy i dopiero po dwóch latach osiąga samodzielność; podobnie długo są karmione mlekiem młode rysia euroazjatyckiego, osiągają one samodzielność przed upływem pierwszego roku życia; młode tygrysy do samodzielnego życia, ale w towarzystwie matki, zdolne są już 8 tygodni po narodzeniu się; u gibbonów, goryli, orangutanów i szympanów młode pozostają w bardzo bliskim kontakcie z matką przez kilkanaście miesięcy, a luźniejsza opieka rodziców nad potomstwem trwa nawet do kilku lat). Więcej na temat rozwoju embrionalno- płodowego zwierząt i osiągania przez nie dojrzałości zob. np. M. Sussman, *Wzrost i rozwój zwierząt*, tłum. J. Michejda, Warszawa 1967; A. Le Moigne, *Biologia rozwoju*, przeł. J. Moraczewski, Warszawa 1999; R.M. Twyman, *Biologia rozwoju. Krótkie wykłady*, tłum. J. Klag, Warszawa 2005; C. Jura, J. Klag (red.), *Podstawy embriologii zwierząt i człowieka*, t. 1–2, Warszawa 2005.

⁵⁷ Propozycję, że rozwój embrionalno- płodowy w przypadku człowieka rozciąga się także na pierwszy rok życia po urodzeniu, jako pierwszy przedstawił szwajcarski biolog A. Portmann (1897–1982). Określił on ten rok mianem *extrauterines Frühjahr* („pozamaciczny rok embrionalno- płodowy”). Zob. A. Portmann, *Zoologie und das neue Bild vom Menschen. Biologische Fragmente zu einer Lehre vom Menschen*, Hamburg 1956, s. 68–80.

⁵⁸ Już w trakcie rozwoju embrionalno- płodowego u zwierząt kształtują się mechanizmy zachowań agonistycznych (instynktownych), które są reakcją na pojawienie się w pobliżu innego osobnika. Do takich zachowań zalicza się m.in.: agresję, ucieczkę, akinezę (pozostawanie w całkowitym bezruchu), przyjmowanie postawy grożenia lub postawy imponującej, pozę uległości wobec silniejszego osobnika czy też czyszczenie ciała. Systematyczne przedstawienie aktualnej wiedzy na temat powstawania i funkcjonowania fizjologicznych mechanizmów, które leżą u podstaw zachowania się zwierząt (i ludzi) zob. np. B. Sadowski, *Biologiczne mechanizmy*, s. 379–406, 424–442.

jego organizmu odbywa się nie tylko w trakcie embrionalno-płodowego rozwoju, ale przez jakiś czas (blisko kilkanaście miesięcy) z ogromną intensywnością – zupełnie niespotykaną w świecie zwierzęcym – trwa również po narodzeniu. Z reguły od 9 do 11 miesiąca życia u ludzkiego niemowlęcia kształtują się np. jednocześnie trzy istotne rysy ludzkiej egzystencji: posługiwanie się narzędziami, specyficzna mowa oraz wyprostowana postawa. Ich pojawienie się jest możliwe tylko dzięki temu, że w określonym momencie po narodzeniu odpowiedniej dojrzałości nabrała struktura nerwowo-mięśniowa ludzkiego organizmu⁵⁹. W okresie niezdolności młodego człowieka do prowadzenia samodzielnego życia na jego rozwój oprócz czynników dziedziczno-naturalnych ogromny wpływ ma także dążenie do naśladowania innych ludzi, co sprawia, że poszczególny człowiek zawsze dojrzewa w zastanym kulturowo-społecznym klimacie⁶⁰.

W odniesieniu do zwierząt na przestrzeni całego rozwoju osobniczego można też mówić o ludzkiej retardacji biologicznej, czyli znacznym zwolnieniu tempa rozwoju danego organizmu. Ujawnia się ona zwłaszcza wówczas, gdy zostanie wzięta pod uwagę proporcjonalna długość życia po utracie zdolności rozrodczych u zwierząt i człowieka. Zwierzęta po przekwitnięciu w zasadzie stosunkowo szybko zdychają. Człowiek z kolei może jeszcze długo żyć aktywnie i owocnie⁶¹.

C. Specyficzna struktura ludzkich zachowań

Wyjątkowość człowieka w świecie organizmów ożywionych ujawnia się jeszcze wyraźniej, niż ma to miejsce w przypadku przedstawionych wyżej dwóch płaszczyzn: anatomiczno-morfologicznej i ontogenetycznej, w struktu-

⁵⁹ Zob. T. Hellbrügge, J.H. von Wimpffen, *Pierwsze 365 dni życia dziecka*, tłum. K. Kołodziej, Warszawa 1992.

⁶⁰ Warto podkreślić, że w kontekście kulturowo-społecznym człowiek nie tylko dojrzewa, przechodząc od stanu niesamodzielnosci do względnej samodzielności, ale całe jego życie i rozwój – od samego początku do końca – są nierozdzielnie związane z kulturowo-społecznymi uwarunkowaniami. Zob. np. A. Brzezińska, *Społeczna psychologia rozwoju*, Warszawa 2010.

⁶¹ Zwierzęta kończą życie stosunkowo szybko po naturalnym utraceniu zdolności do rozmnażania się. U najbardziej rozwiniętych śmierć następuje mniej więcej rok po przekwitnięciu (np. szympan, lew, wilk). Statystycznie współczesne zaś kobiety mają szansę (w znacznej mierze dzięki odpowiedniej opiece medyczno-socjalnej) aktywnie i owocnie żyć jeszcze blisko 35 lat, a nawet i więcej, po przekwitnięciu, które następuje w wieku ok. 55 lat. Można na tej podstawie powiedzieć, że zwierzęta w jakimś sensie żyją tylko po to, aby się rozmnażać. Natomiast sensu ludzkiego życia nie da się zredukować wyłącznie do zachowywania biologicznego istnienia gatunku, ponieważ u człowieka naturalna utrata zdolności do rozmnażania się w zasadzie nie pokrywa się z końcem życia. Graficzne przedstawienie ludzkiej retardacji rozwojowej na tle retardacji lemurów, makaków, gibbonów i szympanów zob. np. *Cechy, które pozwalają wyróżnić człowieka jako osobny gatunek (species)*, <http://antopologia.site90.net/czlowiekgatunek.html> (12 VI 2011).

rze ludzkich zachowań. O ile we wcześniejszych dwóch obszarach można byłoby wskazywać, że poszczególne elementy różniące człowieka i zwierzęta jakoś jednak do siebie przystają, gdyż są tylko ilościowe⁶², o tyle na płaszczyźnie behawioralnej pojawiają się różnice, które wyraźnie nabierają charakteru jakościowego. W strukturze ludzkich zachowań pojawiają się elementy, których próżno szukać w świecie zwierząt⁶³.

Zwierzęce zachowania w poszczególnych sytuacjach nie są całkowicie różne, ale od początku są określone w sposób charakterystyczny dla danego gatunku. Określenie to może być całkowite (np. u jednokomórkowców a nawet owadów) lub znaczne (np. u wyższych ssaków). Zwierzęta w swoim działaniu zawsze są uwarunkowane zarówno własną jednostkową korzyścią, jak również korzyścią całego gatunku. Ich reakcje są oparte na wrodzonych schematach, tzn. zwierzęta zasadniczo wiedzą, jak w danej sytuacji mają zareagować i co jest korzystne zarówno dla nich samych, jak i całego gatunku. U wyższych kręgowców zauważalny jest wpływ czynników niewrodzonych takich, jak: utrwalanie relacji (np. relacja matka–dziecko) oraz różnorakie formy uczenia się (np. przypadkowe a korzystne zachowania są powtarzane, naśladowanie innych osobników). Im wyższy stopień rozwoju, tym mniejsza „sztywność” zachowań instynktownych i większego znaczenia nabierają procesy uczenia się. Jednak zachowania, których zwierzęta uczą się najłatwiej, są w znacznej mierze determinowane przez instynkty właściwe danemu gatunkowi. Oznacza to, że każde zwierzę w swoim działaniu przejawia swoistą kombinację zacho-

⁶² Np. różnica w długości trwania ciąży u człowieka i poszczególnych zwierząt czy też kształt i budowa ich szkieletu w gruncie rzeczy są różnicami ilościowymi, ponieważ dadzą się w jakiś sposób zmierzyć i liczbowo wyrazić.

⁶³ Przeprowadzone w ostatnich dekadach badania w ramach biologicznych nauk behawioralnych (m.in. w psychologii porównawczej, ekologii behawioralnej i psychologii ewolucyjnej), pozwalają stwierdzić, że między zachowaniami człowieka i zwierząt, w szczególności małych człokształtnych, oprócz wyraźnych jakościowych różnic istnieją również pewne homologie – np.: 1) ludzka ciekawość, która leży u fundamentów powstania nauki, wydaje się być pokrewna zwierzęcej popędowi badawczemu; 2) ludzka skłonność do prowadzenia wojen jakoś odpowiada zwierzęcej agresywności; 3) zarówno człowiek, jak i zwierzę czuje się i zachowuje bardziej pewnie w środowisku lepiej sobie znanym; 4) człowiek przywiązuje się do miejsc, zwłaszcza „domu rodzinnego”, natomiast wiele spośród zwierząt ma stałe miejsce zamieszkania; 5) człowiek i wyższe zwierzęta są istotami hierarchicznymi, tzn. ranga danego osobnika w grupie zwykle rośnie z wiekiem i bywa jakoś wyrażana, np. poprzez proporcjonalny dystans osobisty. Niewątpliwie istnienie owej homologii oznacza to, że wiele spośród ludzkich zachowań wydaje się mieć jakościowe odpowiedniki w świecie zwierzęcym. Wysuwa się na tej podstawie hipotezę, że owe jakościowe różnice między człowiekiem a zwierzętami należy traktować jako emergentyczne (od „emergencji”) skoki na tle ciągłości. Innymi słowy sądzi się, że podczas wzrostu poziomu organizacji prostszych elementów – charakterystycznych dla świata zwierzęcego – wynurzyły się nowe jakości, które są właściwe ludzkiemu działaniu, a nie są już zauważalne wśród zwierząt. Więcej na ten temat zob. np. J.A. Chmurzyński, *Etopsychniczne granice między zwierzętami a człowiekiem*, w: G. Bugajak, J. Tomczyk (red.), *Kontrowersje*, s. 27–42.

wań wyuczonych i wrodzonych. Przy czym od tych ostatnich nigdy nie jest w stanie się uwolnić⁶⁴.

Ludzkie zachowania określają inne przymioty. Zachowanie człowieka jest bardziej uwarunkowane uczeniem się na podstawie tradycji i własnego rozumienia się niż sztywnymi instynktami (jak ma to miejsce u zwierząt), które w ludzką biologię są wpisane⁶⁵. Poszczególne działania i instynkty człowieka są ze sobą ściśle powiązane i mogą się wzajemnie modyfikować, tzn. te same zachowania, odmiennie niż u zwierząt, u ludzi mogą mieć inną przyczynę i inny cel⁶⁶, a także te same potrzeby (popędy) człowiek, inaczej niż zwierzęta, może świadomie zaspokajać w całkowicie odmienny sposób⁶⁷. Również aktywność seksualna człowieka jest w znacznie mniejszym stopniu niż wśród zwierząt zależna od rytmów rui⁶⁸. W mniej lub bardziej atematycznym działa-

⁶⁴ Szerokie omówienie tej problematyki zob. np. T. Kaleta, *Zachowanie się zwierząt. Zarys problematyki*, Warszawa 2007.

⁶⁵ Najlepiej to widać na przykładzie odżywiania się człowieka. Jedną z najbardziej podstawowych ludzkich potrzeb, potrzeba odżywiania się (nierozzerwanie związana z instynktem samozachowawczym) może być i faktycznie jest zaspokajana przez ludzi w różny sposób. Przykładowo w jednych kulturach ludzie zwyczajowo jedzą dane pokarmy (np. wieprzowina jest jednym z podstawowych rodzajów mięs, które spożywają Polacy), a w innych ich zupełnie nie spożywają (np. Żydzi i muzułmanie w ogóle nie jedzą wieprzowiny), i to nie z tego powodu, że nie są smaczne czy też są niezdrowe, ale z uwagi np. na tradycję narodową bądź przepisy religijne (jak to ma miejsce np. w przypadku Żydów i muzułmanów), która na owe pokarmy nakłada swoje tabu. Na powszechne uwarunkowanie ludzkiego zachowania bardziej czynnikami kulturowymi niż instynktowymi zdaje się wskazywać m.in. fakt, że zjawisko tzw. tabu pokarmowego jest bardzo typowym fenomenem ludzkiego świata. Omówienie tego zjawiska i różnych jego postaci zob. np. S. Wilke, *Die verspeiste Esskultur. Nahrung und Nahrungstabus*, Marburg 2005.

⁶⁶ Np. dany człowiek spożywając posiłek raz może czynić to tylko i wyłącznie w celu zaspokojenia głodu, innym razem może kierować się chęcią odczucia niezwyklej przyjemności ze skosztowania kulinarnie wykwintnej potrawy, a jeszcze innym razem jedzenie może być jedynie dodatkiem do rodzinnego czy też towarzyskiego spotkania, których zasadniczym celem nie tyle jest spożycie posiłku, co nawiązanie lub pogłębienie międzyludzkich relacji. Zob. np. *Gdy jedzenie przestaje być tylko pokarmem. Z psychoterapeutką Renatą Procał rozmawia Aneta Barta*, <http://www.plasterek.pl/GdyJedzeniePrzestajeByc.html> (14 VI 2011).

⁶⁷ Dobrym przykładem jest naturalna ludzka dążność do bycia matką lub ojcem. Dążność ta zwykle jest zrealizowana w postaci naturalnego macierzyństwa lub ojcostwa, kiedy to ludzie rodzą i wychowują potomstwo. W szczególnych sytuacjach może też być jednak zrealizowana w postaci tzw. duchowego macierzyństwa lub ojcostwa, gdy np. odpowiednio kobieta (np. siostra zakonna) lub mężczyzna (np. kapłan) świadomie kształtuje samego siebie w taki sposób, aby stać się dla innych ludzi kimś na wzór matki bądź ojca. Zob. np. G. Bunge, *Ojcostwo duchowe. Chrześcijańska gnoza u Ewagriusza z Pontu*, tłum. A. Jastrzębski, A. Ziernicki, Kraków 2009.

⁶⁸ Aktywność seksualną człowiek może zasadniczo podejmować w dowolnym momencie i czasie. Ludzkie życie seksualne nie jest tak bardzo, jak zwierzęce, uzależnione od cykli występowania okresów płodności i bezpłodności. Seks w przypadku człowieka jest nie tylko zachowaniem o charakterze reprodukcyjnym, ale również – a nawet przede wszystkim – służy pogłębieniu więzi i okazywaniu sobie przez partnerów wzajemnej miłości. Zob. np. *Seks dzikich zwierząt. Z dr. Andrzejem Kruszewiczem, dyrektorem warszawskiego zoo, rozmawia Wojciech Staszewski*, [http://wyborcza.pl/1,75480,9086329,Seks_dzikich_zwierzat.html?as=1\(2-6\)&startsz=x](http://wyborcza.pl/1,75480,9086329,Seks_dzikich_zwierzat.html?as=1(2-6)&startsz=x) (14 VI 2011); K. Knotz, *Akt małżeński. Szansa spotkania z Bogiem i współmałżonkiem*, Kraków 2001.

niu człowieka pojawia się ponadto miejsce na refleksję i wolną decyzję, co oznacza, że człowiek – w odróżnieniu od zwierząt – może całkowicie oderwać się od nadrzędnych celów istot żywych, którymi są zachowanie życia⁶⁹ i zrodzenie potomstwa⁷⁰. I w końcu człowiek napotkane przedmioty nie tylko odczuwa, ale także je rozumie i respektuje. Ta ludzka zdolność – niezauważalna w świecie zwierzęcym – umożliwia człowiekowi tworzenie kultury, a w szczególności nauki (tzn. poszukiwania prawdy dla niej samej) oraz etyki (czyli krytycznej refleksji nad moralnością)⁷¹.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych powyżej analiz należy uznać, że pozycja człowieka w świecie przyrody jest osobliwa. Człowiek, rozpatrywany jako ciało, przynależy do świata, na którego całość składa się zarówno przyroda nieożywiona, jak i ożywiona. Z uwagi na to, że ludzkie ciało jako pewna całość wykazuje cechy organizmu, człowieka należy umieścić w ramach przyrody ożywionej, na którą składają się organizmy roślinne i zwierzęce. I w końcu, człowiek jako organizm ma wprawdzie wiele właściwości charak-

⁶⁹ Doskonałym przykładem mogą być strajki głodowe czy też świadoma śmierć głodowa traktowane jako forma protestu przeciwko czemuś bądź środek wymuszania na kimś określonego działania. Tego typu formy walki wydają się być specyficznie ludzkie i zupełnie niezauważalne u zwierząt. Można by je określić jako bierny opór, czyli sprzeciw bez używania siły fizycznej i większej aktywności. Za twórcę idei biernego oporu uznaje się Mahatmę Gandhiego (1869–1948), który wzywał swoich rodaków, aby w ten sposób przeciwstawiali się brytyjskim władzom kolonialnym w Indiach. Zob. B. Mrozek (pseud. J. Warda), *Mahatma Gandhi. Przywódca Indii*, Warszawa 1968.

⁷⁰ Np. świadomy wybór życia w celibacie w tym celu, aby móc się lepiej zaopiekować chorymi rodzicami lub rodzeństwem bądź też całkowicie poświęcić się pracy na rzecz dobra innych ludzi. Zob. np. W. Fijałkowski, *Rozważania o celibacie*, W drodze 12 (1995), s. 76–80.

⁷¹ Takiej kultury jak ludzka inne gatunki nie stworzyły (a przynajmniej dotąd tego nie udało się zaobserwować), w szczególności jeśli chodzi o wytwory kultury materialnej, naukę czy też etykę. Chociaż niektóre zwierzęta fizycznie są zdolne do tworzenia czegoś na wzór ludzkich wytworów kulturowych (np. małpy, jeśli zostaną zachęczone przez człowieka, są w stanie namalować obraz), to jednak zwyczajowo nie czynią tego na wolności i w naturalnym swoim środowisku. W świecie zwierzęcym można zauważyć jedynie pewne elementy, które jakiś sposób przypominają ludzką kulturę. Należą do nich m.in. rytuały (zalatów, polowań i poddawania się) oraz zachowania społeczne (respektowanie hierarchii, podział obowiązków, grupowa opieka nad młodymi). Zwierzęta są też zdolne do pewnych zachowań o zaczątkowym charakterze nauko-twórczym, np. wyższe zwierzęta uczą swoje młode odpowiednich zachowań w określonych sytuacjach (takich, jak polowanie, ucieczka), oraz moralnym, np. mogą się od człowieka nauczyć tego, co dobre a co złe, czy też bardziej troszczyć się o osobniki ze sobą spokrewnione niż zupełnie obce. Trudno jednakże mówić o istnieniu w świecie zwierzęcym czegoś, co choć w jakimś minimalnym stopniu jakościowo odpowiadałoby ludzkiej kulturze, a zwłaszcza nauce i etyce jako takim. Zwierzęta zdają się bowiem nie posiadać zdolności do wyrażania, obiektywizowania i symbolizowania własnych przeżyć. Zob. np. H. Drewniak, *Różnice między człowiekiem a zwierzętami w odbiorze znaków i symboli*, w: G. Bugajak, J. Tomczyk (red.), *Kontrowersje*, s. 43–52.

terystycznych dla świata zwierzęcego, a zwłaszcza dla małych człekokształtnych (gibonów, orangutanów, goryli i szympanów), to jednak zajmuje w tymże świecie wyjątkowe miejsce. Wskazuje na to przede wszystkim specyficzna struktura ludzkich zachowań. Są w niej obecne określone elementy, które zdają się nie mieć swojego zwierzęcego odpowiednika. Można powiedzieć, że człowiek zarówno należy do świata zwierząt, jak i w jakimś sensie wykracza poza ten świat, tzn. jest w nim gatunkiem wyjątkowym, ponieważ wydaje się być jedynym organizmem, który potrafi całkowicie zapanować nad swą zwierzęcą naturą.

Powyższe spostrzeżenie może budzić zdumienie, ponieważ człowiek sam dla siebie staje się problemem. By na ów problem zadowalająco odpowiedzieć, trzeba zmierzyć się z pytaniami typu: dlaczego człowiek zachowuje się inaczej? Jak jest to możliwe, aby tylko jeden gatunek zwierząt – człowiek – ze względu na swoje niektóre zdolności radykalnie (jakościowo) różnił się od całego świata zwierząt? Czy owa osobliwość człowieka jest rzeczywistym paradoksem, czy też może jest to tylko paradoks pozorny?

Wydaje się, że nauki przyrodnicze, w szczególności biologiczne, przy tak postawionych pytaniach dochodzą do pewnej granicy, której nie są w stanie przekroczyć. W obszarze przyrodoznawstwa można tylko stwierdzić, że człowiek jest zwierzęciem osobliwym. Chcąc zaś wyjaśnić, dlaczego człowiek jest zanurzony w świat przyrody i jednocześnie nie do końca do niego pasuje, należy przejść na płaszczyznę filozoficzną.

THE STATUS OF THE MAN IN THE NATURE – THE PECULIAR ANIMAL

(SUMMARY)

The question: who is the man? seems to be the very important philosophical problem. This question focuses many different problems of the philosophy. Recently we have another form of this question: is the man only an animal? The development and results of the biology lead us to the statement – the man is the only one of many elements of the nature, wholly connected with the world. The analysis of the human way of being presents us, that the man is really the part of the nature, but he has the special status in the world. On the one hand he has many features with dead and living nature, especially with the apes. On the other hand the man has the certain attributes and abilities, which have no equivalent in the world of plants and animals. We can say the man belongs to the nature and he steps over it. He is a very peculiar species because he can control his animal nature.

DIE STELLUNG DES MENSCHEN IN DER NATUR – EIN BESONDERES TIER

(ZUSAMMENFASSUNG)

Eine der philosophischen Schlüsselprobleme scheint die Frage zu sein, wer der Mensch sei. Wie in einer Linse werden hierin alle anderen Fragen der Philosophie gebündelt. In letzten Jahrzehnten wird dieser Frage ein wenig anders formuliert, nämlich: Ist er Mensch nur ein Tier? Die gewaltige Entwicklung der biologischen Wissenschaften sowie das dadurch erworbene Wissen führen dazu, dass der Mensch immer mehr als eines der Elemente der Naturwelt gesehen wird, ganz in dieser Welt aufgehend und integral mit ihr verbunden. Die Analyse der menschlichen Lebensweise zeigt jedoch, dass obwohl der Mensch tatsächlich zur Naturwelt gehört, darin jedoch eine besondere Stellung einnimmt. Auf der einen Seite verbindet ihn viel mit der unbelebten Natur, aber auch mit allen belebten Organismen und letztendlich mit den Tieren, besonders mit den Primaten. Auf der anderen Seite besitzt er jedoch besondere Fähigkeiten, die keine Entsprechung in der Tierwelt zu haben scheinen. Man kann sagen, dass der Mensch sowohl zur Naturwelt gehört, als auch sie im gewissen Sinne überschreitet. Zweifelsohne ist er darin eine besondere Art, denn er scheint der einzige Organismus zu sein, der zur Beherrschung seiner tierischen Natur fähig ist.