

ski z nich płynące uogólniać i przenosić na obszar normalnego życia. Dokumenty, choć pozornie obiektywne, również mogą być zniekształcone poprzez długotrwały wpływ jakiegoś obyczaju, normy lub światopoglądu. Nawet wytwory człowieka muszą być interpretowane za pomocą całego łańcucha założeń, które nie muszą być trafne.

Wyjściem z tej sytuacji jest korzystanie z wielu źródeł informacji. Szczególnie cenne są informacje powtarzające się w rozmaitych źródłach, różnych pod względem metodologicznym. Korzystając z wielu źródeł, badacz przewyższa ograniczenia każdego pojedynczego źródła i kładzie trwalsze, empiryczne podwaliny pod gmach psychologii ewolucyjnej.

Identyfikowanie problemów adaptacyjnych



Jest oczywiste, że ludzie, jak wiele innych gatunków, napotkali w toku swej ewolucyjnej historii ogromną liczbę problemów adaptacyjnych, na skutek czego wykształcili się u nich liczne złożone mechanizmy mające za zadanie je rozwiązać. Najważniejsze pytanie brzmi: skąd wiemy, jakie są te problemy adaptacyjne?

Aby na nie odpowiedzieć, trzeba dokonać niezbędnych rozróżnień. Żadna praca teoretyczna, choćby najobszerniejsza, nie jest w stanie dostarczyć kompletnej listy problemów adaptacyjnych, jakie musiał rozwiązać gatunek ludzki. Składa się na to kilka powodów. Po pierwsze, nie potrafimy cofnąć zegara ewolucji, by naocznie się przekonać, jak wyglądało życie naszych przodków. Po drugie, każdy nowy mechanizm adaptacyjny tworzy kolejne problemy, takie na przykład, jak konieczność koordynacji z innymi mechanizmami adaptacyjnymi. Zidentyfikowanie wszystkich problemów adaptacyjnych gatunku ludzkiego jest ogromnym zadaniem, które będzie absorbowało naukowców w nadchodzących dekadach. Niemniej jednak można już teraz sformułować kilka wskazówek na przyszłość.

Wskazówki dostarczane przez współczesną teorię ewolucji

Pierwsza ze wskazówek wynika ze współczesnej teorii ewolucji, mówiącej nam, że różnicująca reprodukcja genów kodujących cechy organizmu, zachodząca poprzez splodzenie własnego potomstwa lub pomaganie swoim krewnym w wypełnianiu zadań reprodukcyjnych, jest maszyną napędzającą proces ewolucji. Dlatego wszystkie problemy adaptacyjne muszą z definicji mieć choćby pośredni związek z reprodukcją.

Na początek możemy więc wyróżnić następujące, obszerne klasy problemów adaptacyjnych:

- 1. Problemy przetrwania i rozwoju:** doprowadzenie danego organizmu do momentu, w którym sam jest zdolny do reprodukcji.
- 2. Problemy doboru partnera:** wybór, pozyskanie i utrzymanie partnera oraz wykonywanie czynności seksualnych niezbędnych do udanej reprodukcji.
- 3. Problemy rodzicielstwa:** dbanie o to, aby potomstwo przeżyło i osiągnęło

fazę rozwoju, w której samo jest się w stanie reprodukować.

4. **Problemy pomocy krewnym:** pomaganie w wypełnianiu zadań reprodukcyjnych krewnym, którzy noszą w sobie kopie naszych genów.

Te cztery klasy problemów stanowią dobry punkt wyjścia i wskazują kierunek poszukiwań. Same w sobie jednak charakteryzują się wysokim stopniem ogólności i nie mówią nam, jakie specyficzne problemy adaptacyjne napotykać ludzie i czym się one różnią od problemów właściwych innym organizmom.

Wskazówki wynikające z poznania uniwersalnych struktur gatunku ludzkiego

Drugim źródłem wskazówek pomagających zidentyfikować problemy adaptacyjne jest nagromadzona wiedza o uniwersalnych strukturach zbiorowości ludzkich. Wszyscy ludzie, z wyjątkiem pustelników, żyją w grupach. Świadomość tego faktu podsuwa szereg problemów adaptacyjnych, które ludzie w toku ewolucji musieli rozwiązać. Na przykład trzeba nauczyć się rozpoznawać, czy jest się członkiem grupy czy też zostało się z niej wykluczonym lub poddanym ostracyzmowi (Baumeister, Leary, 1995). Innym problemem wynikającym z ciągłego przebywania w grupie jest bezpośrednia rywalizacja o dostęp do zasobów, zwiększających szanse przetrwania i reprodukcji.

Wszystkie znane społeczności ludzkie zbudowane są hierarchicznie. Jest to cecha strukturalna naszego gatunku. Uniwersalność hierarchii wskazuje na następną klasę problemów adaptacyjnych (zob. rozdział 12). Zaliczamy do niej problem zdoby-

wania pozycji (im wyższa pozycja, tym lepszy dostęp do zasobów) oraz utrzymania jej, problem rywali walczących o zdobytą przez nas pozycję, a także problem konsekwencji gniewu kogoś zajmującego wyższą pozycję, komu zagrażamy naszą ekspansywnością. Podsumowując, wyróżnienie uniwersalnych właściwości, cechujących interakcje w społecznościach ludzkich – takich jak konieczność życia w grupie oraz istnienie hierarchii – pozwala zidentyfikować problemy adaptacyjne człowieka.

Wskazówki pochodzące z obserwacji społeczności tradycyjnych

Trzecim źródłem wskazówek jest obserwacja społeczności tradycyjnych, takich jak społeczności łowiecko-zbierackie. Istnieją dowody, że formy ich życia bardziej przypominają warunki, w jakich rozwijał się gatunek ludzki, niż formy życia współczesnych społeczeństw. Zgromadzono przekonujące dowody, że ludzie zajmowali się łowiectwem i zbieractwem przez 99% swojej historii – a więc przez kilka milionów lat, zanim 10 000 lat temu narodziło się rolnictwo (Tooby, DeVore, 1987). Traktowali oni wielkie zwierzęta jako zwierzynę łowną. Badanie obyczajów społeczeństw łowiecko-zbierackich dostarcza więc wielu wskazówek na temat problemów adaptacyjnych, które napotykali nasi przodkowie.

Upolowanie wielkiego zwierza w pojedynkę jest właściwie niemożliwe, szczególnie jeżeli dysponuje się taką bronią, jaka istniała przed wynalezieniem strzelby. W społeczeństwach łowiecko-zbierackich polowanie na grubego zwierza odbywa się prawie zawsze w grupach. Aby osiągnąć sukces, trzeba rozwiązać cały sze-

reg problemów adaptacyjnych, takich jak właściwy podział pracy czy koordynacja działań grupy. Obydwa wymagają sprawnej komunikacji.

Wskazówki płynące z paleoarcheologii

Czwartym źródłem wskazówek są wykopaliska archeologiczne. Na przykład analiza zębów naszych przodków pozwala snuć przypuszczenia o tym, co jedli. Analiza uszkodzeń kości wiele mówi o tym, jak umierali. Z kości można nawet wyczytać, jakie choroby trapiły rodzaj ludzki, co wskazuje na następną grupę problemów adaptacyjnych.

Wskazówki wynikające z analizy obecnie funkcjonujących mechanizmów

Piątym i bardzo bogatym źródłem informacji są obecnie funkcjonujące mechanizmy, właściwe człowiekowi. Fakt, że najczęściej powtarzające się w różnych kulturach fobie dotyczą węży, pajaków, wysokości oraz obcych ludzi, a nie na przykład samochodów czy gniazdek elektrycznych, jest ważnym źródłem wiedzy o tym, jak nasi przodkowie walczyli o byt. Mówi nam on, że rozwinęliśmy w sobie skłonność do odczuwania lęku w nawiązaniu do zagrożeń pradawnych, a nie współczesnych. Uniwersalność zazdrości seksualnej uzmysławia nam, że nasi praprzodkowie i praprzodkinie niekoniecznie byli sobie wierni. Gdyby zawsze dotrzymywali sobie wierności, to u mężczyzn nie musiałby się wykształcić potężny mechanizm zazdrości seksualnej, o którym wiadomo, że jest główną przyczyną przemocy małżeńskiej i morderstw popełnianych na osobie partnerki (Dały, Wilson, 1988). Funkcjonujące obecnie mechanizmy psychiczne stanowią

więc okno, przez które możemy ujrzeć naturę problemów adaptacyjnych, trapiących niegdyś naszych przodków.

Wskazówki wynikające z analizy zadań

Formalną procedurą identyfikowania problemów adaptacyjnych jest analiza zadań (Marr, 1982). Punktem wyjścia jest spostrzeżenie dotyczące struktury grup ludzkich (przykład: ludzie żyją w grupach zorganizowanych hierarchicznie) albo dobrze udokumentowanego zjawiska (przykład: ludzie faworyzują swoich genetycznych krewnych). Przeprowadzając analizę zadań, stawiamy następujące pytanie: jakie zadania poznawcze lub behawioralne trzeba wykonać, aby dana struktura lub zjawisko mogły zaistnieć?

Rozważmy spostrzeżenie, że ludzie chętniej pomagają swoim krewnym niż osobom niespokrewnionym. Jeżeli ktoś jest studentem, to istnieje duże prawdopodobieństwo, że rodzice w jakiś sposób mu pomagają w opłatach za studia, wynajęciu pokoju, kupowaniu ubrań czy pokrywaniu kosztów transportu. Zarazem według wszelkiego prawdopodobieństwa rodzice nie pomagają dzieciom swoich sąsiadów, nawet jeżeli je bardzo lubią. Pomoc rodzicielska jest oczywiście tylko jednym przykładem rozpowszechnionej tendencji do pomagania tym, którzy noszą w sobie kopie naszych genów. Ludzie zazwyczaj bardziej pomagają bliskim krewnym niż dalekim, szczególnie w sytuacjach zagrożenia życia (Burnstein, Crandall, Kitayama, 1994).

Analiza zadań polega na wyodrębnianiu zadań poznawczych, które trzeba wykonać, aby zaistniało rozpatrywane zjawisko. Pod uwagę bierze się przy tym tylko te informacje, które były dostępne w śro-

dowisku naszych przodków. Na przykład ludzie muszą umieć rozpoznawać, kto nosi w sobie kopie ich genów – jest to problem rozpoznawania pokrewieństwa. Problem ten musieli rozwiązać, dysponując tylko tymi informacjami, które były wówczas dostępne, a więc na przykład podobieństwem fizycznym. Ponadto ludzie muszą umieć rozpoznawać, jak blisko są z kimś spokrewnieni – to z kolei problem bliskości pokrewieństwa. Na ogół nie myśli się o tym świadomie; wszystko zachodzi automatycznie. Mówiąc krótko, analiza zadań pozwala nam zidentyfikować problemy adaptacyjne, które musiały zostać rozwiązane, aby dane zjawisko mogło zaistnieć.

Organizacja problemów adaptacyjnych

Większa część tej książki dotyczy problemów adaptacyjnych człowieka oraz mechanizmów psychicznych, które wykształciły się w kontakcie z nimi. Zaczniemy od problemów walki o byt, ponieważ bez zwycięstwa w tej walce nie byłoby reprodukcji. Następnie przejdziemy bezpośrednio do problemów doboru partnera, włączając w to kwestie znalezienia, pozyskiwania i utrzymania pożądanego partnera. Później zajmiemy się „produktami” związku dwojga ludzi – czyli dziećmi.

Podsumowanie

Niniejszy rozdział poruszał cztery tematy: (1) logiki tworzenia hipotez na temat mechanizmów psychicznych ukształtowanych w toku ewolucji, (2) produktów procesu ewolucyjnego, (3) natury mechanizmów psychicznych ukształtowanych w toku ewolucji oraz (4) naukowych procedur weryfikowania hipotez.

Potomstwo ludzkie nie przetrwałoby bez pomocy rodziców, więc stosowny rozdział poświęcony będzie opisowi sposobów inwestowania rodziców w dzieci. Wszystko to dzieje się w ramach szerszej grupy krewniczej, połączonej pasemkami kodu DNA, wspólnymi ludziami spokrewnionym ze sobą.

Następnie przejdziemy do społecznego środowiska człowieka. Sedno tej części stanowią będą rozdziały poświęcone zagadnieniom współpracy, agresji, konfliktu płci oraz pozycji społecznej.

Rozdział końcowy wraca do zagadnień ogólniejszych, skupiając się na dwóch kwestiach. Po pierwsze, omówimy unikatowy aspekt natury ludzkiej, jakim jest kultura. Rozpatrywać będziemy konsekwencje faktu, że przyszło nam żyć we współczesnym świecie z mózгами wykształconymi w epoce kamiennej i poczynimy spekulacje na temat przyszłości gatunku *homo sapiens*. Następnie podejmiemy próbę przeformułowania podstawowych działów psychologii, patrząc na nie z perspektywy ewolucyjnej. Rozważymy bardziej szczegółowo kwestie myślenia racjonalnego (psychologia poznawcza), dominacji (psychologia osobowości), psychopatologii (psychologia kliniczna) oraz relacji społecznych (psychologia społeczna).

Rozpatrywanie logiki hipotez ewolucyjnych rozpoczyna się od opisu czterech poziomów analizy, od najbardziej ogólnego do najbardziej szczegółowego – ogólna teoria ewolucji, pośrednie teorie, wyspecjalizowane hipotezy ewolucyjne oraz konkretne założenia wypływające z tych hipotez. Jedną metodą tworzenia hipotez

jest posuwanie się od najwyższego piętra w dół. Teorie pośrednie mogą dać asumpt do stworzenia kilku hipotez. Z każdej z nich z kolei da się wyprowadzić kilka weryfikowanych przypuszczeń. Proces ten można nazwać strategią tworzenia hipotez i przypuszczeń od góry do dołu.

Według drugiej metody punktem wyjścia jest zaobserwowane, realnie istniejące zjawisko, na przykład fakt, że mężczyźni przywiązują dużą wagę do kobiecego wyglądu. Następnie wyprowadza się hipotezę dotyczącą funkcji tego zjawiska. Ta metoda z dołu do góry nazywa się odwrotną inżynierią i jest pożyteczna jako uzupełnienie metody „góra – dół”, szczególnie z tego względu, że wiele zjawisk dotyczących człowieka znamy na długo przedtem, zanim potrafimy wyjaśnić je naukowo.

W efekcie procesu ewolucji powstają trzy rodzaje wytworów: adaptacje, produkty uboczne oraz przypadkowy szum. Choć wszystkie trzy wytwory są ważne i naukowcy różnią się w ocenach zakresu każdego z nich, to psychologowie ewolucyjni koncentrują się na adaptacjach. Dokładniej rzecz biorąc, koncentrują się na jednej klasie adaptacji właściwych zwierzętom: mechanizmach psychicznych.

Mechanizmy psychiczne działają na zasadzie przetwarzania informacji. Istnieją one w swojej obecnej formie, ponieważ podczas długiej historii ewolucji gatunku ludzkiego okazały się skuteczne w rozwiązywaniu konkretnych problemów walki o byt i reprodukcji. Skonstruowane są w ten sposób, że uwzględniają jedynie wąskie pasmo informacji, przekształcają je poprzez procedury decyzyjne i dają wynik w postaci pobudzenia fizjologicznego, przekazania informacji do innego mechanizmu psychicznego albo jawnego działania. Rolą mechanizmu psychicznego jest rozwiązanie konkretnego problemu adap-

tacyjnego. Dzięki ewolucji ludzki umysł jest w stanie połączyć ze sobą w jedną całość wiele mechanizmów psychicznych ukierunkowanych na konkretny problem funkcjonalny.

Kiedy dana hipoteza na temat mechanizmu psychicznego zostanie sformułowana, należy ją zweryfikować. Weryfikowanie hipotez ewolucyjnych polega na porównywaniu w celu stwierdzenia, czy grupy, które w myśl danej hipotezy powinny się różnić, rzeczywiście się różnią. Porównywać można różne gatunki, samce i samice tego samego gatunku, różnych osobników tej samej płci oraz działania tego samego osobnika w różnych kontekstach.

Po wybraniu konkretnej metody porównawczej trzeba zdecydować, z jakich źródeł informacji się korzysta. Psychologia ewolucyjna dysponuje bogactwem źródeł, takich jak wykopaliska archeologiczne, współcześnie istniejące społeczności lowiecko-zbierackie, zwierzenia, obserwacje, eksperymenty laboratoryjne, dokumenty oraz wytwory człowieka.

Każde źródło informacji ma swoje mocne i słabe strony. Każde dostarcza informacji, które zazwyczaj nie mogłyby być uzyskane w tej samej formie z innego źródła. Każde zarazem ma swoiste, jemu tylko właściwe wady i ograniczenia. Mówiąc ogólnie, weryfikowanie hipotez ewolucyjnych za pomocą informacji z dwóch lub więcej źródeł jest lepsze niż korzystanie z jednego źródła, bo ustanawia mocne podstawy empiryczne.

W ostatniej części niniejszego rozdziału opisano podstawowe klasy problemów adaptacyjnych. Będą one stanowiły główny temat aż do końca tej książki. Ze współczesnej teorii ewolucji wyprowadzić można cztery klasy problemów adaptacyjnych: walki o byt i rozwoju, doboru partnera, rodzicielstwa oraz pokrewieństwa.

Identyfikowanie problemów adaptacyjnych ułatwiają wskazówki pochodzące ze znajomości uniwersalnych struktur zbiorowości ludzkich, tradycyjnych społeczności plemiennych, paleoarcheologii, analizy zadań oraz obecnie istniejących mechanizmów

psychicznych. Obecnie istniejące mechanizmy, takie jak lęk wysokości, zamilowanie do tłustego jedzenia oraz preferowanie miejsc przypominających sawannę, są oknem na świat problemów adaptacyjnych występujących w dawnych czasach.

KONIEC 5.