

Franz M. Wuketits, *Die Entdeckung des Verhaltens. Eine Geschichte der Verhaltensforschung*, Darmstadt 1995. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, ISBN 3-534-12268-2, ss. 187

Problematyka zachowania zwierząt i ludzi wzbudza szerokie zainteresowanie nie tylko wśród specjalistów zajmujących się zachowaniem, ale wiąże się ściśle z problematyką światopoglądową, moralną a nawet polityczną. Znane są przecież powszechnie nadużycia nie biologów (ideologów), które przejawiały się w postaci ideologii rasistowskiej lub darwinizmu społecznego. Obecnie można mówić o węższym, jak i szerszym rozumieniu badań nad zachowaniem. W pierwszym ujęciu rozumiemy badania nad zachowaniem jako etologię, a więc porównawcze badania zachowania zwierząt i ludzi oparte na podstawach biologii ewolucyjnej. W szerszym znaczeniu określa się badania nad zachowaniem jako ogół dyscyplin opisujących najrozmaitsze sposoby zachowania (u człowieka, zwierząt, a nawet roślin) i najrozmaitsze modele i teorie próbujące je wyjaśnić. Także psychologia należy do tak rozumianych nauk o zachowaniu.

W XX wieku pomiędzy różnymi kierunkami czy szkołami w zakresie badań nad zachowaniem toczyły się bardzo ożywione dyskusje, które prowadziły niekiedy do ostrych polemik. Wszystkie te polemiki — bynajmniej nadal niewygasłe — przyczyniły się jednak do lepszego zrozumienia zachowania się zwierząt i ludzi. Jest charakterystyczne, że dotąd mało jest wszechstronnych opracowań zajmujących się historycznym opisem rozwoju różnych kierunków czy szkół mających za swój przedmiot badania zachowania zwierząt, a także ludzi. Wprawdzie obecnie nie brakuje już podręczników z zakresu etologii, w których chociaż w skrócie przedstawia się rozwój historyczny tej dyscypliny, to jednak wciąż jeszcze są nieliczne opracowania z zakresu historii rozwoju koncepcji w dziedzinie badań zachowania. Najczęściej nie przedstawia się też — w sposób wyczerpujący — najważniejszych kontrowersji toczących się wokół problematyki zachowania. Lukę w tym zakresie usiłuje wypełnić książka znanego austriackiego biologa i filozofa biologii, Franza M. Wuketitsa, *Odkrycie zachowania. O historii badań nad zachowaniem*. Próbuje odpowiedzieć ona na podstawowe pytanie: Dlaczego naukowe badania nad zachowaniem rozwinęły się tak późno i dlaczego charakteryzowały się one dotąd tyłoma kontrowersjami i zażartymi sporami. Dlatego też książka F. M. Wuketitsa jest skierowana do wszystkich, którzy są zainteresowani w zrozumieniu historii badań nad zachowaniem się zwierząt oraz ludzi, a więc do bardzo szerokiego grona czytelników.

Książka F. M. Wuketitsa jest napisana przejrzystym językiem — składa się ona z *Wprowadzenia: Co to są badania zachowania i jak pisze się ich historię*, a także z czterech podstawowych rozdziałów: *Przed naukowa faza w badaniach zachowania* (rozd. 1); *O uzasadnieniu badań nad zachowaniem jako nauki* (rozd. 2); *Wielkie kontrowersje* (rozd. 3); *Syntezy, podejścia interdyscyplinarne, perspektywy* (rozd. 4). Rozwój badań nad zachowaniem został zapoczątkowany względnie późno. Bardzo długo w zakresie tych badań utrzymywały się absurdalne wprost idee i fantastyczne spekulacje. Samo pojęcie zachowania było formułowane pod wyraźnym wpływem rozważań filozofii. Ta ostatnia traktowała organizmy żywe — zgodnie z przyjętymi założeniami — albo jako chemiczne i fizjologiczne maszyny lub jako obiekty żywe wyposażone w tajemnicze siły życiowe (entelechia, vis essentialis, elan vital). Witalistyczne i idealistyczne koncepcje organizmów żywych długo oddziaływały na badania nad zachowaniem. Dopiero stopniowo — wraz z koncepcją ewolucji K. Darwina — torowało sobie drogę

przekonanie, iż zachowanie zwierząt i człowieka jest kierowane przez czynniki wewnętrzne i zewnętrzne.

Przy rekonstrukcji badań nad zachowaniem trzeba wyróżnić wyraźnie trzy fazy rozwojowe: innowacyjną, konstrukcyjną i integracyjną. W fazie innowacyjnej obserwowano zachowanie się zwierząt i opisywano je w jeszcze niezróżnicowanym, potocznym języku. W fazie integracyjnej włączono podstawowe idee etologii do ogólnego systemu biologii. Ostatnia faza rozwoju badań nad zachowaniem nie jest jeszcze zakończona. W zakresie badań zachowania długo utrzymywała się nazwa psychologia zwierząt (Tierpsychologie). Sama nazwa etologia wywodzi się od greckiego słowa *ethos*. Pojęcie to stanowi także podstawę słowa *etyki*, nauki zajmującej się moralnością. Jest charakterystyczne, że zarówno pojęcia *etos*, jak i *etologia* zmieniły często znaczenie w ciągu historii. Pojęcie etologii jako biologicznej nauki o zachowaniu ugruntowało się ostatecznie w wyniku działalności N. Tinbergena i K. Lorenza (lata trzydzieste XX wieku).

Bardzo długo trwała przednaukowa faza w rozwoju badań nad zachowaniem. Charakterystyczne dla tej fazy były opowieści i mity o zwierzętach — często z moralizującym zakończeniem o zwycięstwie dobra. Przenika je przekonanie o podobieństwie pomiędzy człowiekiem i światem zwierząt. Jeszcze w sławnych książkach A. E. Brehma (1829–1884) występuje wyraźny brak obiektywizmu przy ocenie behawioru zwierzęcego i ciągle przyrównywanie zachowań zwierząt do człowieka. Nawet K. Lorenz pozostawał pod urokiem tych opowieści, co zaznaczyło się w jego własnych, popularnych opowiadaniach o zwierzętach. Obserwacja i opis zachowania się ich stanowiły początek rozważań naukowych o zwierzętach. Dopiero G. L. L. Buffona (1707–1788) określić można jako zawodowego przyrodnika (zoologa), który wyszedł poza hobbystyczne i dodatkowe zainteresowania.

Badania nad zachowaniem przybrały charakter naukowy dopiero wraz z rozwojem teorii ewolucji. Za prekursora etologii trzeba uważać samego K. Darwina (1809–1882), który w swojej pracy *O wyrazie uczuć u człowieka i zwierząt* przedstawił podstawowe założenia późniejszej etologii. Dla K. Darwina było jasne, że stany psychiczne (duchowe) łączą się ściśle z procesami biologicznymi i można je rozważać jedynie łącznie z tymi ostatnimi. Zachowania zwierząt trzeba analizować — zdaniem K. Darwina — podobnie jak rozwój struktur anatomicznych. Wielu biologów w XIX wieku uważało badanie zachowania za spekulacje filozoficzne. Do prekursorów etologii zaliczyć też trzeba amerykańskich badaczy: Ch. O. Whitmana (1842–1910) i W. Craiga (1876–1954), a także O. Heinrotha z Niemiec. O. Heinroth został określony przez K. Lorenza jako ojciec porównawczych badań zachowania. Za prawdziwych założycieli etologii uważa się jednak K. Lorenza i N. Tinbergena.

Porównywanie zachowań stało się szybko podstawową metodą etologii. Podobnie jak podczas porównywania różnych cech morfologicznych zwierząt, wyróżniano przy tym analogie i homologie. Homologia w zachowaniach wynika z pokrewieństwa, a analogia jedynie z podobnych nacisków selekcyjnych (np. loty ptaków i owadów). Metodę porównawczą w etologii łączono najczęściej z indukcją, aby znaleźć ogólne zasady budowy czy zachowania zwierząt. Etolodzy podkreślali całościowy sposób rozważań wskazując na redukcjonistyczne założenia wielu koncepcji biologicznych. Stosunkowo późno pojawiły się jednak analizy fizjologiczne.



logicznego zachowania. Teoretyczny program powiązania nauk o zachowaniu z fizjologią pojawił się po raz pierwszy w pracach filozofa, psychologa, psychiatry, T. Ziehen (1862–1950). W jego ujęciu fizjologia zachowania obejmuje badania systemu nerwowego, organów zmysłów i aparatu motorycznego pod względem funkcjonalnym, a ponadto porównawcze studium wrodzonych aktów zachowania, jak też badanie bodźców i sytuacji bodźcowych oraz uczenia. Stopniowo pojęcia etologiczne były precyzowane, a także odrzucano pojęcia mało precyzyjne. Do badań etologicznych włączono także człowieka. Dużą zasługę w tym zakresie posiada I. Eibl-Eibesfeldt. W ujęciu I. Eibla-Eibesfeldta w zachowaniu człowieka odbija się także jego przeszłość filogenetyczna, a plastyczność zachowań, zwłaszcza społecznych, nie jest wcale nieograniczona. W przeciwieństwie jednak do pozostałych gatunków człowiek rozwinął ogromną różnorodność kulturową, chociaż owa różnorodność posiada wspólną podstawę biologiczną. Kulturowe oddziaływanie nie eliminują jednak biologiczne, to znaczy filogenetyczne dziedzictwa człowieka.

W okresie od 1930 do 1970 w badaniach nad zachowaniem trwały liczne kontrowersje. Doprowadziły one do precyzyjnego zdefiniowania takich pojęć jak: zachowanie wrodzone, instynkt, agresja i innych. Jednym z najbardziej kontrowersyjnych sporów był spór dotyczący roli zachowań wrodzonych i wyuczonych w zachowaniu ludzi i zwierząt. Stopniowo rozwinął się spór światopoglądowy, który przybrał charakter dwóch skrajnych stanowisk: teoria dziedziczenia *versus* teoria środowiska. Wiele szczegółowych badań etologicznych udowodniło jednak, że wrodzone dyspozycje zachowania są uniwersalne w świecie zwierzęcym, a zwierzęta przychodzą na świat z określonymi zdolnościami, których nie potrzebują wcale się uczyć. Z drugiej strony zwierzęta posiadają zdumiewające zdolności do uczenia się różnych czynności, a otaczające ich środowisko wywiera ogromny wpływ na rozwój zachowania. Kontrowersja dotycząca roli czynników wrodzonych i uczenia się mogła powstać, gdyż oponenti traktowali swoje twierdzenia jako absolutne. Opozycyjne stanowisko wobec etologii zajmowały koncepcje Pawłowa i amerykański behawioryzm. Założenia tych koncepcji stanowiły podstawę teorii środowiska, która przywiązywała zasadniczą uwagę do procesów uczenia się. Zachowanie — w myśl poglądów I. P. Pawłowa — stanowiło łańcuch odruchów, a żywe organizmy były traktowane jako maszyny odruchowe. Amerykański behawioryzm uważał, że zachowanie ludzi i zwierząt może być w praktyce dowolnie kształtowane poprzez nagradzanie lub karanie poszczególnych jego elementów. Odrzucali oni pogląd, że istnieją zachowania wrodzone, jak też wewnętrzne uwarunkowania zachowań (a więc popędy), a ponadto nie przywiązywali żadnej roli do rozważań ewolucyjnych. Do najsłynniejszych behawiorystów należeli J. B. Watson (1878–1958) i B. F. Skinner (1904–1990). Koncepcje behawioryzmu znalazły też oddźwięk w amerykańskiej antropologii społecznej, zwłaszcza u F. Boasa (1858–1942). W ujęciu tego autora zachowanie człowieka jest produktem środowiska i wychowania, a więc warunków społeczno-kulturowych.

Odmienne stanowisko — także kontrowersyjne wobec etologii — zawiera psychologia celowościowa (purposive psychology). W ujęciu jej zwolenników zachowanie służyło wypełnianiu celów organizmów, które były włączone w ogólne cele przyrody. W osiąganiu swoich celów organizmy wykorzystywały zachowania wrodzone — instynkty. Jednakże ich quasi — celowość, to jest teleonomia, wynika z działania prawidłości ewolucyjnych. Powstanie etologii traktować trzeba jako pewien rodzaj syntezy pomiędzy zachowaniami wrodzonymi a uczeniem. Odrzuca ona pojęcie maszyny odruchowej, a także tajemnicze pojęcie instynktu. Dlatego obecnie jest możliwa — mówiąc słowami E.v. Holsta — ścisła nauka o zachowaniu (s. 117). Przyjmuje się też ogólnie, że systemy organiczne zdobywają informacje o swoim środowisku dwoma drogami: (1) w wyniku oddziały-

wania pomiędzy gatunkiem a jego środowiskiem, a więc przez zmiany dziedziczne i dobór naturalny; (2) drogą wzajemnego oddziaływania jednostki ze swoim środowiskiem zewnętrznym. Wyróżniamy więc dwa rodzaje uczenia: indywidualne, a więc uczenie w tradycyjnym, konwencjonalnym znaczeniu i uczenie się filogenetyczne.

Współczesny rozwój badań nad zachowaniem znajduje się w fazie integracyjnej. Etologia rozwija się coraz bardziej jako synteza różnych podejść badawczych, teorii i metod. Koncepcje etologiczne mają duże znaczenie dla biologicznych podstaw nauk społecznych (etologia człowieka, socjologia człowieka); w obrębie samych badań nad zachowaniem (genetyka zachowania, ekologia zachowania); a takie wpływają w sposób znaczący na teorię poznania i etykę. Począwszy od lat sześćdziesiątych następuje szybki rozwój etologii człowieka. Ważne znaczenie posiadają tutaj porównawcze badania kulturowe uniwersalnych cech ludzkiego zachowania, a więc badanie wspólnego biologicznego dziedzictwa różnych ludów i kultur. Etologowie próbują także wyjaśnić szczególną naturę człowieka, a także jej biologiczne źródła. Występują ściśle zależności pomiędzy socjologią i antropologią a etologią człowieka.

W roku 1975 ukazało się słynne dzieło E. O. Wilsona *Socjobiologia: The New Synthesis*, próbujące wyjaśnić zachowanie społeczne istot żywych w oparciu o założenia biologii ewolucyjnej i genetyki populacyjnej. W pracy tej omówiono szczegółowo genezę i sposób funkcjonowania społeczności zwierzęcych. Podstawowe wyjaśnienia wiążą się tutaj z koncepcją doboru krewniaczy (kin selection) i łączne dostosowanie (inclusive fitness). Socjobiolodzy odrzucają koncepcję utrzymania gatunku przywiązując dużą wagę do doboru krewniaczego. W ujęciu znanego etologa, W. Wicklera, socjobiologia stanowi cenny model badawczy, względnie strategię badawczą, uzupełniającą tradycyjne badania etologiczne. W przypadku człowieka istotne znaczenie posiada koncepcja wzajemnej koewolucji genów i kultury. Stosunki istniejące pomiędzy zachowaniem a czynnikami środowiskowymi bada obecnie ekologia behawioralna. Przy badaniach określonych typów zachowania przywiązuje się duże znaczenie do kalkulacji kosztów i zysków określonych zachowań w zakresie wartości przystosowawczej. Instytut Fizjologii Zachowania Maxa Plancka koło Starnbergu kierowany przez prof. W. Wicklera zajmuje się głównie badaniami eko-etologicznymi. W. Wickler jako pierwszy znany etolog doprowadził w swoich opracowaniach do syntezy pomiędzy europejską etologią a amerykańską socjobiologią.

Etologia i socjobiologia wywierają coraz większy wpływ na filozoficzną teorię poznania (epistemologię). Problem ten podjął już w 1941 roku K. Lorenz, wysuwając tezę, że ludzki rozum, całe poznanie i myślenie są rezultatem ewolucji biologicznej. W ciągu ostatnich lat rozwinęła się ewolucyjna teoria poznania. W ten sposób etologia oddziałuje też coraz bardziej na ontologię. Inną dziedziną filozofii, na którą wpływa etologia jest etyka. Zgodnie z poglądami etologów zachowania moralne pełnią funkcję biologiczną i mogą się jedynie adekwatnie rozwijać na bazie biologicznej: dyskusja o moralności bez uwzględnienia jej skutków biologicznych staje się pozbawiona sensu. Zgodnie z twierdzeniami etologów w zachowaniu współczesnego człowieka tkwi nadal potężna porcja moralności epoki kamiennej, co może być niebezpieczne w warunkach współczesnej cywilizacji.

Podsumowując książka F. M. Wuketitsa *Odkrycie zachowania. O historii badań nad zachowaniem* stanowi cenną lekturę dla wszystkich zajmujących się problematyką zachowania się ludzi i zwierząt. Może być ona wykorzystana przez biologów, rolników, a także humanistów. Szczególnie istotna może być ona dla wszystkich studiujących biologię, psychologię, nauki społeczne, czy nauki rolnicze.

Eugeniusz Kośmicki  
Akademia Rolnicza,  
ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań