



PAWEŁ KOPERSKI

 <https://orcid.org/0000-0002-7736-8394>

Uniwersytet Warszawski, Wydział Biologii, Instytut Biologii Funkcjonalnej i Ekologii
Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych, Warszawa

Asymetria powinności etycznych, czyli o nierównym traktowaniu różnych grup zwierząt w badaniach naukowych

Асимметрия этических обязательств,
или неравное отношение
к различным группам животных
в научных исследованиях

Абстракт

К животным, принадлежащим к разным таксономическим группам, в научных лабораторных и полевых исследованиях относятся по-разному – это касается как представителей диких популяций, так и специально выведенных экземпляров. Объем и общность моральных обязательств, которыми наделяются животные, используемые в научных исследованиях, позволяет четко выделить среди них разные категории. Птицы, млекопитающие и частично головоногие имеют привилегированный статус перед остальными, а рыбы занимают в этой иерархии промежуточное положение. Остальные группы животных, т. е. подавляющее большинство животных, обитающих в биосфере, до сих пор лишены какой-либо защиты своих основных жизненных интересов в научных исследованиях. В последние годы мы имеем дело с настоящей революцией, связанной с подтверждением наличия развитых когнитивных функций

The asymmetry of ethical obligations
or the unequal treatment
of various groups
of animals in scientific research

Abstract

Animals belonging to different taxonomic groups are treated in a different way in scientific studies – this applies to wild as well as cultivated specimens. The scope and commonness of moral obligations with which animals used in scientific research are assigned allows for distinguishing clearly different categories among them. Birds, mammals and partially cephalopods have a privileged status over the others, and fish occupy an intermediate position in this hierarchy. The remaining groups of animals, invertebrates covering the vast majority of animals present in the biosphere, are still deprived of any protection of their basic life interests in scientific research. Over the last years we have been dealing with a real revolution related to the confirmation of the presence of advanced cognitive abilities in many invertebrates. New ethical concepts define a new paradigm in understanding and ordering their place in the sphere of moral obligations. According to them, the empirical evidence

у многих представителей беспозвоночных. Можно заметить появление этических понятий, определяющих новую парадигму в понимании и упорядочивании их места в сфере нравственных обязательств. По их мнению, эмпирические данные однозначно диктуют отказ от привычки рассматривать беспозвоночных как примитивных, бесчувственных существ, чье поведение основано исключительно на простых реакциях на стимулы и автоматизированных инстинктах. Особое место среди них может занять концепция эволюционно инклюзивной этики.

Ключевые слова: поведение, беспозвоночные, этика, когнитивные функции, позвоночные

unequivocally dictates the abandonment of the habit of treating invertebrates as primitive, insensitive creatures whose behavior is based on simple responses and automated instincts. Concept of evolutionarily inclusive ethics may gain a special place among them.

Keywords: behavior, cognitive abilities, ethics, invertebrates, vertebrates

Wstęp

Tematyka uprawnień wynikających z norm etycznych, które – według niektórych – przyznaje się lub powinno się przyznawać przynajmniej niektórym zwierzętom, jest bardzo rozległa i ma za sobą długą historię. Od lat wchodzi ona bowiem w zakres zainteresowań filozofów etyków, teoretyków prawa, specjalistów od nauk społecznych i ochrony przyrody, aktywistów, a od pewnego czasu także naukowców, zajmujących się badaniami eksperymentalnymi. W niniejszym artykule poruszę kwestie związane z nierównocенnością powinności, a więc wewnętrznych nakazów moralnych względem różnych grup zwierząt wykorzystywanych w badaniach naukowych. Zarówno w laboratoriach, jak i podczas badań środowiskowych bardzo różną wagę przywiązuje się do cierpienia, śmierci i naruszania ważnych życiowych interesów przedstawicieli poszczególnych gałęzi drzewa filogenetycznego metazoa.

Nowoczesne rozważania na ten temat wywodzą się, oczywiście, z koncepcji ojców współczesnego podejścia etycznego do zwierząt: Petera Singera i Toma Regana. Podejście pierwszego z nich można streścić jako unowocześnioną i rozwiniętą wersję utylitarysty, dostosowaną do rozstrzygania konfliktów etycznych pomiędzy światem zwierząt a światem ludzi, poprzez uwzględnianie „życiowych interesów” wszystkich stron tego sporu¹. Z kolei Tom Regan jest autorem abolicjonistycznej

¹ Peter Singer, *Animal Liberation: A New Ethics for our Treatment of Animals* (New York: Harper Perennial Modern Classics, 2002); P. Singer, *The Expanding Circle: Ethics, Evolution, and Moral Progress* (Princeton University Press, 1981).

koncepcji praw zwierząt, uważanej często za najbardziej kompletne stanowisko etyczne dotyczące relacji człowieka z innymi zwierzętami². Autor postuluje w niej m.in. objęcie wybranych grup zwierząt – traktowanych jako wrażliwe, zdolne do cierpienia i posiadające pewną *wewnętrzną wartość* jednostki (podmioty życia – *subjects-of-a-life*) – ochroną etyczną, poprzez odwołanie się do języka praw.

Punktem wyjścia zasygnalizowanych w tytule niniejszego artykułu rozważań może być zaskakująca konstatacja, że w opublikowanych w ostatnich latach w języku polskim obszernych i nowoczesnych książkach, poruszających w wyczerpujący sposób wielowątkową tematykę etycznych i prawnych relacji człowiek–inne zwierzęta³, niemal nie ma odniesień do etycznego statusu bezkręgowców. Do tego swoistego lekceważenia kwestii ochrony ich interesów świetnie pasuje niewesoła konkluzja, że wciąż 99% mózgów na Ziemi pozbawionych jest jakiegokolwiek formy etycznej ochrony⁴. W klasycznych pozycjach Regana i Singera, podobnie jak i w najbardziej znanych publikacjach uznanych autorów wchodzących z nimi w polemikę⁵, kwestie powinności moralnych także ograniczone są do homoiotermicznych kręgowców. Tym bardziej trzeba zwrócić uwagę na prawdziwą rewolucję, z jaką mamy do czynienia w ciągu ostatnich kilkunastu lat, wraz z pojawieniem się publikacji z zakresu neuronauk i biologii behawioralnej, wykazujących w sposób jednoznaczny obecność zaawansowanych funkcji poznawczych u wielu przedstawicieli bezkręgowców. W ślad za nimi zauważyć można pojawienie się nowych koncepcji etycznych wyznaczających nowy paradygmat w rozumieniu i uporządkowaniu ich miejsca w sferze moralnych powinności. Według nich dowody empiryczne jednoznacznie nakazują porzucenie nawyku traktowania bezkręgowców jako prymitywnych, niewrażliwych istot, których zachowanie oparte jest wyłącznie na prostych reakcjach na bodźce i zautomatyzowanych instynktach⁶.

Celem niniejszej publikacji jest prezentacja hipotetycznych przyczyn faktycznego braku ochrony etycznej bezkręgowców w badaniach naukowych, którą naukowcy zwykli obdarzać, przynajmniej częściowo, zwierzęta kręgowce. Przedstawię zarówno fakty potwierdzające tego rodzaju asymetrię, jak i wybrane filozoficzne i etyczne

² Tom Regan, *The Case for Animal Rights* (Berkeley: University of California Press, 1983).

³ Urszula Zarosa, *Status moralny zwierząt* (Warszawa: PWN, 2016); Dorota Probuca, *Prawa zwierząt* (Kraków: Universitas, 2015); Michał Rudy, *Traktat o uśmiercaniu zwierząt* (Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu SWPS, 2019).

⁴ Irina Mikhalevich, and Richard Powell, „Minds without spines: Evolutionarily inclusive animal ethics”, *Animal Sentience*, no. 5 (2020): 1.

⁵ Gary L. Francione, *Animals as Persons: Essays on the Abolition of Animal Exploitation* (New York: Columbia University Press, 2008); David De Grazia, „Self-awareness in animals”, in *The philosophy of animal minds*, ed. Robert W. Lurz (Cambridge, England: Cambridge University Press, 2009), 201–217.

⁶ Daniel Jakopovich, „The UK’s Animal Welfare (Sentience) Bill Excludes the Vast Majority of Animals: Why We Should Expand Our Moral Circle to Include Invertebrates”. <https://onlineacademiccommunity.uvic.ca/asri/2021/10/17/>.

koncepcje, tylko sporadycznie obecne w polskojęzycznym piśmiennictwie, które powstały jako odpowiedź na nią.

Wprowadzenie do koncepcji asymetrii powinności etycznych

W często cytowanym fragmencie pierwszej książki Regana⁷ autor przywołuje wizję fikcyjnej fermy, na której w okrutnych warunkach przetrzymuje się niepełnosprawnych intelektualnie ludzi, będących następnie, po uśmierceniu, źródłem pokarmu dla w pełni zdolnej do racjonalnego rozumowania reszty ludzkości. Uznanie takiego postępowania za – w oczywisty sposób – niedopuszczalne etycznie wynika z przyznawania przez ludzi wewnętrznych uprawnień moralnych wszystkim istotom ludzkim, niezależnie od ich stanu psychicznego i statusu mentalnego w odróżnieniu od innych obiektów przyrodniczych. Czytelnik w trakcie lektury tego fragmentu skonfrontować się musi z pytaniem: Dlaczego ludzie, nie akceptując przedstawionej wizji, aprobują równocześnie analogiczne postępowanie w stosunku do hodowanych na mięso zwierząt. Wyjaśnieniem tolerowania takich różnic w podejściu wobec ludzi i wobec zwierząt są raczej arbitralne uprzedzenia, wynikające z tradycyjnego przekonania o radykalnej odmienności umysłów oraz stanów psychicznych zwierząt i ludzi⁸.

Zamiast klasycznego wprowadzenia do tematyki niniejszego artykułu zapraszam czytelnika do podobnego „myślowego eksperymentu”, dotyczącego postępowania względem różnych grup zwierząt. Wyobraźmy sobie następujący przykład badań na zwierzętach, zmierzający do celu typowego w biologii środowiskowej – próby oceny stanu środowiska na podstawie składu i liczebności tzw. organizmów wskaźnikowych. Potem wynik skonfrontujemy z rzeczywistymi działaniami. W pierwszym z wymyślonych przykładów grupa specjalistów o świecie otacza ogrodzeniem z grubej folii, równocześnie z wielu stron, 5 hektarów zwartego drzewostanu. Następnie personel, zaopatrzony w maski ochronne, wpuszcza do ogrodzonego obszaru szybko działający, toksyczny gaz. W celu zwiększenia skuteczności ta sama substancja aplikowana jest do wszystkich napotkanych nor, dziupli i wykrotów. Trucizna uśmierca wszystkie ssaki – w zależności od ich rozmiarów – w ciągu 5–30 minut. Po upływie tego czasu ekipa znosi w jedno miejsce wszystkie znalezione na powierzchni i wykopane z ziemi ciała jeleni, saren, dzików, wilków, łosi, nietoperzy, borsuków,

⁷ T. Regan, *All That Dwell Therein: Animal Rights and Environmental Ethics* (Berkeley: University of California Press, 1982), 12–13.

⁸ Dariusz Gzyra, „Zdolność do odczuwania w teorii praw zwierząt Toma Regana”, *Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria*, nr 2 (2015): 433.

myszy, norników, ryjówek i wielu innych gatunków – zapewne w sumie ciała kilku tysięcy zarówno dorosłych, jak i bardzo młodych osobników. Po dokonaniu dokumentacji fotograficznej specjaliści liczą, mierzą i zapisują martwych przedstawicieli wszystkich gatunków z podziałem na płeć oraz klasy wielkości i wieku, ciała zwierząt utylizują, a potem za pomocą formularza (w wersji elektronicznej) obliczają, że stan ekologiczny tego fragmentu lasu wynosi np. 0,646 w jednolitej ogólnopolskiej skali jakości. Taka budząca sprzeciw wizja jest, oczywiście, nieprawdziwa – tego typu aktywności dotyczącej monitoringu biologicznego prowadzonej na żyjących w naturze ssakach nikt w Polsce czy w Europie nie stosuje i na szczęście nawet nie rozważa. Podobnego sprzeciwu nie wywołują natomiast przedstawione poniżej, podobne metodologicznie, ale rzeczywiste i prowadzone na masową skalę działania.

W tym przypadku chodzi o monitoring biologiczny środowisk słodkowodnych, czyli rutynową, regularną ocenę stanu ekologicznego, która prowadzona jest przez oficjalne służby ochrony środowiska w Polsce i w całej Europie, m.in. na podstawie analizy składu taksonomicznego bezkręgowców dennych. Do tej grupy należą przedstawiciele kilku tysięcy gatunków zwierząt – owadów, skorupiaków, mięczaków, pierścienic i innych, w tym ponad 300 gatunków objętych różnymi formami ochrony. Ocena taka polega na regularnym pobieraniu próbek fauny z określonej powierzchni i na ich starannej analizie. Wszystkie zwierzęta zbierane są z dna za pomocą odpowiednich narzędzi, uśmiercane i konserwowane za pomocą substancji toksycznych, a następnie sortowane i klasyfikowane w laboratorium do odpowiednich grup taksonomicznych. Na podstawie liczby znalezionych przedstawicieli obliczane są wartości wskaźników opisujących stan ekologiczny środowiska⁹. Śmierć zwierzęcia jest w tym przypadku spowodowana działaniem chemicznych substancji trujących zawartych w konserwantach. Niewiele zwierząt ginie natychmiast – większość z nich umiera w ciągu kilku minut, ale niektóre z nich znane są z bardzo dużej wytrzymałości na tego typu toksyny (tym samym ich agonia jest rozciągnięta w czasie) – są w stanie przetrwać w skoncentrowanej truciznie wiele minut. Zmniejszenie cierpienia czy ograniczenie śmiertelności bezkręgowców nie jest priorytetem ani nawet drugorzędym celem żadnej z rozpowszechnionych metod monitoringu biologicznego, choć czasem postuluje się je w badaniach naukowych¹⁰. Minimalna wymagana obfitość próbki służącej do takiej analizy w przypadku wód płynących wynosi 350 osobników, ale w rzeczywistości, średnio, przy pobraniu jednej próbki uśmiercanych jest ponad 4 tys. osobników (ponad 12 razy więcej).

⁹ *Podręcznik do monitoringu elementów biologicznych i klasyfikacji stanu ekologicznego wód powierzchniowych. Aktualizacja metod*, red. Agnieszka Kolada (Warszawa: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2020), 125.

¹⁰ Tomasz Karasek and Paweł Koperski, „NoMBSI: a New, Non-lethal Method for Benthos Sampling and Identification for use in biological monitoring of flowing waters: preliminary results”, *Hydrobiologia*, no. 751 (2015), 215–227.

Około 80% uśmierconych zwierząt nie wykorzystuje się do dalszej analizy. Giną niejako „przy okazji”, po czym ich martwe ciała są z reguły wyrzucane. Metodyka takich badań powoduje, że pobieranie próbek w pewnych typach środowisk przynosi niekiedy śmierć nawet 200–500 razy większej liczby zwierząt, niż jest to niezbędne do poprawnej analizy. Można oszacować, że liczba bezkręgowców zabitych w ciągu roku w europejskich ciekach dla celów monitoringu wynosi co najmniej 18 mln osobników¹¹.

Percepcję czytelnika można wzmocnić innym z wielu przykładów prawdziwego działania – projektu poznania bogactwa owadów latających Szwecji¹². Podczas trwających przez trzy lata połowów, prowadzonych na 55 lokalizacjach na terenie całego kraju, wykorzystano tzw. pułapki barierowe Malaise’a, których działanie polega na kierowaniu aktywnie poruszających się owadów wzdłuż ścianek bariery z drobnej siatki do pojemnika wypełnionego trucizną. Autorzy szacują, że podczas badań uśmiercono i zakonserwowano ponad 20 mln osobników.

To tylko dwa z wielu przykładów podobnych działań prowadzonych na całym świecie, które nie wydają się budzić protestów na niewielką nawet skalę ani w świecie nauki, ani wśród ogółu społeczeństwa. Warto pamiętać przy tym, że metodyka badań oparta na masowej, nieselektywnej śmiertelności bezkręgowców stosowana jest powszechnie m.in. w badaniach ekologicznych czy faunistycznych fauny naziemnej i glebowej, a także w badaniach składu fauny morskiej. Bob Fisher i Brendon Larsson podkreślają etyczne wątpliwości płynące z faktu, że owady w tego typu badaniach terenowych traktowane są tylko jako „egzemplarze” poszczególnych gatunków¹³. Nie trzeba więc podkreślać, że konsekwencje uznania przez badacza, jak powinno się postępować, a jak nie, z wolno żyjącymi zwierzętami podczas badań środowiskowych, są dramatycznie różne w przypadku różnych grup taksonomicznych.

Równie łatwo dostrzec można różnicę w traktowaniu poszczególnych grup zwierząt w badaniach laboratoryjnych. Uwaga opinii publicznej już od kilkadziesiąt lat kierowana jest przez aktywistów i organizacje zajmujące się dobrostanem oraz prawami zwierząt na ssaki i ptaki wykorzystywane w badaniach naukowych. Od pewnego czasu coraz więcej wysiłku poświęca się na wykazanie etycznych kontrowersji wynikających z okrutnego traktowania w laboratoriach także ryb i głowonogów. W polskim ustawodawstwie dotyczącym aktywności naukowej jednak tylko kręgowce, a ściślej – ich dorosłe osobniki i niektóre młodociane stadia, uznawane

¹¹ Paweł Koperski, „Freshwater invertebrates – neglected victims of freshwater monitoring: an ethical view”, *Ethics & The Environment*, no. 27(2) (2022), 38.

¹² Dave Karlsson et al., „The Swedish Malaise trap project: a 15 year retrospective on a country-wide insect inventory”, *Biodiversity Data Journal*, no. 8 (2020).

¹³ Bob Fischer and Brendon M. Larson, „Collecting insects to conserve them: a call for ethical caution”, *Insect Conservation and Diversity*, no. 12 (3) (2019), 173–182.

są za zwierzęta *per se*, a więc działania związane z nauką i edukacją prowadzone tylko na nich podlegają ograniczeniom¹⁴. W myśl cytowanej ustawy zgodność planowanych i wykonywanych na kręgowcach badań naukowych z tymi ograniczeniami obligatoryjnie oceniają lokalne komisje etyczne, podlegające Krajowej Komisji Etycznej do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach. Nieliczni tylko badacze, którzy – tak jak autor tych słów – od lat zajmują się badaniem bezkręgowców, dostrzegają brak jakichkolwiek odniesień w aktach prawnych do badań prowadzonych na bezkręgowcach. Warto zwrócić uwagę na wyraźną niespójność definicji pojęcia „zwierzęta” w równocześnie obowiązujących aktach prawnych: o ochronie zwierząt laboratoryjnych¹⁵, o ochronie zwierząt jako elementu przyrody¹⁶ oraz o ochronie gatunkowej zwierząt¹⁷. W drugim i trzecim wymienionym akcie jednoznacznie określa się zwierzęta zgodnie z aktualną wiedzą na temat ewolucji biosfery i filogenezy organizmów, natomiast w pierwszym – na podstawie archaicznej tradycji prawnej. Metodyka prowadzonych powszechnie na bezkręgowcach badań naukowych pozbawiona jest jakichkolwiek normatywnych ograniczeń – dopuszcza się rozmaite działania, których stosowanie względem kręgowców jest zabronione lub podlega kontroli¹⁸. Chodzi tu np. o wiwisekcionowanie, stosowanie bodźców bólowych bez procedur znieczulenia, badanie wytrzymałości na głód i toksyny, a nawet wszczepianie dorosłym, przytomnym osobnikom elektronicznych podzespołów kontrolujących motorykę i percepcję zmysłową.

Przyczyny asymetrii powinności moralnych

Zasadne wydaje się postawienie pytania o przyczyny i mechanizmy rozważanego problemu. Dlaczego etyczne granice postępowania w badaniach naukowych ze zwierzętami należącymi do różnych grup są tak od siebie odległe? Jakie są źródła problemu takiej asymetrii? Po pierwsze, jak się wydaje, ludzie w ogromnej większości zdają się odczuwać powinności etyczne i skłonni są przyznawać różnym

¹⁴ Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 roku o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1392 ze zm.).

¹⁵ Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 roku o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych, 1.

¹⁶ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, 1.

¹⁷ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, 1.

¹⁸ Kelsey Horvath et al., „Invertebrate welfare: an overlooked issue”, *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, no. 49 (1) (2013), 9–17.

grupom zwierząt etyczne uprawnienia na podstawie kryteriów czysto subiektywnych i arbitralnych, sprawiających tylko pozór racjonalności. Na przykład na podstawie:

- bliskości filogenetycznej;
- podobieństwa behawioru zwierząt do ludzkich zachowań;
- arbitralnej oceny zdolności do cierpienia.

Bliskość filogenetyczna

Taki rodzaj „szowinizmu filogenetycznego” traktowany jest często jako coś oczywistego, a płynące z niego wnioski zaczęły być poddawane krytyce dopiero w ostatnich latach¹⁹. „Ssakocentryzm” – objawiający się obdarzaniem uprawnieniami etycznymi przede wszystkim lub wyłącznie ssaków, jako najbliższych człowiekowi – jest zjawiskiem bardzo rozpowszechnionym. Podstawą wydaje się tu po prostu silniejsze poczucie empatii w stosunku do ssaków. W traktowaniu bliskości filogenetycznej jako kryterium przy ustalaniu priorytetów podczas desygnowania powinności etycznych łatwo można zauważyć brak konsekwencji – wszak gryzonie (np. myszy i szczury) są znacznie bliższe filogenetycznie człowiekowi i wszystkim naczelnym w porównaniu z objętymi powszechnie ochroną etyczną psami, kotami, delfinami czy końmi²⁰. Gryzoni jako „szkodników” nie chroni to jednak przed brutalnym zwalczaniem przez ludzi z zastosowaniem masowego trucia włącznie. Najpowszechniej wykorzystywanymi w laboratoriach modelami zwierzęcymi pozostają wciąż gryzonie: myszy, szczury, chomiki, świnki morskie (kawie). Skutki odczuwania wstrętu i obcości w stosunku do pewnych grup zwierząt zostały udokumentowane i poddane analizie²¹. Niechęć do wielu zwierząt związana jest niewątpliwie z głęboko ugruntowanym odczuwaniem ich antycypowanej szkodliwości (m.in. pasożyty, krwiopijne muchówki, kleszcze, jadowite lub nie pająki, skorpiony i węże)²².

¹⁹ Np. Jennifer A. Mather, „Ethics and care: For animals, not just mammals”, *Animals*, no. 9(12) (2019), 1018.

²⁰ Mark S. Springer et al., „Molecules consolidate the placental mammal tree”, *Trends in Ecology and Evolution*, no. 19 (2004), 4.

²¹ Stephen R. Kellert, „Values and perceptions of invertebrates”, *Conservation biology*, no. 7(4) (1993), 850; Marta Luciane Fischer, and Juliana Zacarkin Santos, „Ethical Conduct with Invertebrate Animals: Routes for Inclusive, Humanitarian, and Sustainable Education”, *Current World and Environment*, no. 16(3) (2021), 683.

²² Fischer, and Santos, „Ethical Conduct with Invertebrate Animals”, 684.

Podobieństwo behawioru zwierząt do ludzkich zachowań

W stosunku do wielu zwierząt wciąż obowiązują trudne do przezwyciężenia stereotypy dotyczące hipotetycznego bogactwa lub – przeciwnie – ubóstwa ich świata wewnętrznego. Powszechność zachowań kooperatywnych i prospołecznych wyróżnia, jak twierdzą niektórzy²³, ssaki spośród innych zwierząt. Sposób myślenia, utrwalający w świecie zwierząt hierarchie, oparte w gruncie rzeczy na podobieństwie ich umysłów do ludzkiego, zauważono także w klasycznych koncepcjach Singera i Regana²⁴.

Arbitralna ocena zdolności do cierpienia

Według rozpowszechnionego przekonania odczuwanie cierpienia przez zwierzęta takie jak ryby i bezkręgowce jest czymś jakościowo innym i nie może być porównywane z cierpieniem ludzi²⁵. Dziedzictwo mechanistycznych koncepcji Kartezjusza²⁶, utożsamiających zwierzęta z ożywionymi automatami, pozbawionymi wewnętrznych przeżyć i odczuć, w tym także cierpienia, sprowadzone współcześnie do absurdu w przypadku ssaków i ptaków, wydaje się wciąż żywe w stosunku do bezkręgowców. Wchodząc w polemikę z poglądami, jakoby ryby nie czuły bólu,²⁷ Jennifer Mather²⁸ stosuje argumenty w pełni pasujące także do bezkręgowców. Według niej np. często spotykane stwierdzenia o niewrażliwości niektórych zwierząt na cierpienie oparte są z reguły na wadliwym logicznie wnioskowaniu: „Mamy korę mózgową, a uruchomienie w niej określonych obszarów odczuwamy jako ból. Niektóre zwierzęta nie mają kory a więc dlatego nie odczuwają bólu”. Ale to błędny sylogizm – „[...] wnioskowanie »jeśli a, to b« nie oznacza bynajmniej

²³ Paul M. Churchland, *Matter and consciousness* (Cambridge: MIT Press, 1988), 45; Frans de Waal, *Małpy i filozofowie. Skąd pochodzi moralność?*, przekł. Michał Furman, i Bartosz Brożek (Kraków: Copernicus Center Press, 2013).

²⁴ Joan Dunayer, *Speciesism* (Derwood: Ryce Publishing, 2004), 98; Francione, *Animals as Persons*, 124; D. Gzyra, „O krzywdzie odbierania życia. Głosy wybrane”, *Zoophilologica Polish Journal of Animal Studies*, nr 5 (2019).

²⁵ Robert W. Elwood, „Assessing the Potential for Pain in Crustaceans and Other Invertebrates”, in *The Welfare of Invertebrate Animals*, eds. Claudio Carere, and Jennifer Mather (Cham: Springer, 2019).

²⁶ René Descartes, *Rozprawa o metodzie*, przekł. Wanda Wojciechowska (Warszawa: PWN, 1981), 65–67.

²⁷ Brian Key, „Why fish do not feel pain”, *Animal Sentience*, no. 1(3) (2016), 1.

²⁸ Jennifer A. Mather, „An invertebrate perspective on pain”, *Animal Sentience*, no. 1(3) (2016), 12.

»jeśli nie a, to nie b«. Ewolucja stworzyła wiele analogii, w których różne struktury prowadzą do podobnych funkcji u odmiennych grup organizmów. Wielokrotnie wykazywano, że reakcje bezkręgowców na bodźce bólowe jednoznacznie wskazują na odczuwanie stanów wewnętrznych analogicznych do cierpienia stałocieplnych kręgowców²⁹. Wydaje się zasadne przyjęcie założenia, że zachowania wskazujące na ból lub cierpienie związane są z rzeczywistym odczuwaniem tych stanów³⁰. Dopuszczalna jest wszak hipoteza, że niektóre doświadczenia związane z cierpieniem mogą być wręcz bardziej dotkliwe dla zwierząt niż dla ludzi³¹.

Problemy z kategoryzacją

Naukowiec badający zwierzęta w sposób inwazyjny – czy to w badaniach laboratoryjnych czy środowiskowych – znajduje się więc w odmiennej sytuacji, w zależności od tego, czy zajmuje się kręgowcami, czy bezkręgowcami. Wydaje się, że jedną z najważniejszych przyczyn kontrowersji etycznych podczas badań tej drugiej grupy zwierząt jest ich równoczesna przynależność do kilku, nieraz trudnych do rozdzielenia, kategorii o różnym statusie etycznym³²:

1. Elementy populacji o dużej wartości wskaźnikowej w monitoringu biologicznym, pozbawione jakiegokolwiek statusu etycznego.
2. Ważne funkcjonalnie elementy ekosystemów, niezbędne do zachowania ich integralności, których egzystencja ma wartość wynikającą z norm etyki environmentalistycznej, a więc jako przedstawiciele gatunków, a nie jako pojedynczych istot³³.

²⁹ Robert W. Elwood, and Mark Briffa, „Information gathering and communication during agonistic encounters: a case study of hermit crabs”, *Advances in the Study of Behavior*, vol. 30 (2001), 53–97; Christopher M. Sherwin, „Can invertebrates suffer? Or, how robust is argument-by-analogy?”, *Animal Welfare*, no. 10 (1) (2001), 103.

³⁰ Dominika Dzwonkowska, „Znaczenie empatii i współczucia w trosce o jakość życia zwierząt”, w Dominika Dzwonkowska, Michał Latawiec, Dariusz Gzyra, Jacek Lejman, Mirosław Twardowski, Justyna Tymieniecka-Suchanek, *Filozofia wobec świata zwierząt*, 84 (Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, 2015).

³¹ Sahar Akhtar, „Animal pain and welfare: Can pain sometimes be worse for them than for us”, in *The Oxford handbook of animal ethics*, eds. Tom L. Beauchamp, Raymond Gillespie Frey, 509 (Oxford–New York: Oxford University Press, 2011), 509.

³² Koperski, „Freshwater invertebrates”, 41–44.

³³ D. Gzyra, „Teoria praw zwierząt Toma Regana a etyka środowiskowa”, w Dzwonkowska, Latawiec, Gzyra, Lejman, Twardowski, Tymieniecka-Suchanek, *Filozofia wobec świata zwierząt*, 116–117.

3. Przedstawiciele rzadkich i zagrożonych, objętych ochroną gatunków, których status moralny wyznaczają uprawnienia wynikające z ochrony różnorodności biologicznej (nie jako pojedyncze istoty, lecz jako przedstawiciele gatunków).
4. Przedstawiciele gatunków stwarzających zagrożenie dla zdrowia ludzi (np. kleszcze lub dziki będące wektorami chorób) lub obcych gatunków inwazyjnych, pozbawionych jakichkolwiek uprawnień, w związku z działalnością ludzi, zmierzającą do eliminacji *wszystkich* osobników.
5. Trudne do zastąpienia organizmy modelowe w badaniach dotyczących biologicznych nauk eksperymentalnych, które nie mają żadnego statusu moralnego, a więc postępowanie z nimi nie podlega ograniczeniom etycznym (wyjątkiem są głowonogi).
6. Czujące i cierpiące istoty o złożonych umysłach – akceptacja wniosków płynących z badań nad ich zdolnościami poznawczymi implikuje istnienie powinności moralnych względem nich, z których mogą wynikać pewne ograniczenia w zadawaniu im śmierci i cierpienia.

W wielu przypadkach bezkręgowce jako obiekty badań spełniają równocześnie kryteria zaliczenia ich do kategorii np. 1., 3. i 6.; 2., 3. i 6.; 4. i 6. lub 5. i 6., co jest – lub przynajmniej powinno być – źródłem etycznych konfliktów³⁴.

Jak – w kontekście tego rodzaju rozważań – traktować bezkręgowce w badaniach naukowych? Przede wszystkim wyróżnianie tych zwierząt jako osobnej kategorii poprzez proste przeciwstawienie jednej wybranej grupie zwierząt – kręgowcom – jest anachronizmem, opartym wyłącznie na odległej tradycji³⁵. Bezkręgowce nie są w żadnym razie jednolitą grupą – to mylące określenie niesłuchanie zróżnicowanych pod każdym możliwym względem organizmów, stanowiących wspólnie około 99% wszystkich gatunków zwierząt w biosferze i ponad 99,9% liczby wszystkich osobników. Stosowanie dychotomii kręgowce – bezkręgowce w kontekście ekologii, fizjologii i zdolności poznawczych zwierząt sugeruje obecność w obu grupach jakichś konsekwentnie odmiennych właściwości. Taka łatwa do wykazania cecha jest właściwie tylko jedna – u niektórych przedstawicieli kręgowców stwierdzono mianowicie wyraźnie wyższy stopień zaawansowania pewnych zdolności poznawczych niż u jakichkolwiek bezkręgowców. Nie miejsce tu na przytaczanie rozlicznych przykładów demonstrujących świat złożonych przeżyć wewnętrznych niektórych ssaków i ptaków – łatwo dostępna literatura jest ich

³⁴ Gzyra „Zdolność do odczuwania”, 108; Catia Faria, and Eze Paez, „It’s Splitsville: why animal ethics and environmental ethics are incompatible”, *American Behavioral Scientist*, no. 63(8) (2019), 1047–1060; 1048.

³⁵ Jennifer A. Mather, and David M. Logue, „The bold and the spineless: Invertebrate personalities”, in *Animal Personalities: Behavior, Physiology, and Evolution*, eds. Claudio Carere, and Dario Maestripieri (Chicago: University of Chicago Press, 2013); Mikhalevich and Powell, „Minds without spines: Evolutionarily”, 3.

pełna³⁶. Oprócz *Homo sapiens* niektóre naczelne, walenie, psy, koty, konie i słonie, ale także papugi i ptaki krukowate wykazują bez wątpienia najwyższy stopień zaawansowania zdolności poznawczych w biosferze. Niektóre z nich wchodzą w wyrafinowane relacje socjalne, zdolne są do twórczego wykorzystywania narzędzi i komunikowania się. Kontrowersyjny test lustra, który mimo wielu wątpliwości wciąż jeszcze stosuje się do wnioskowania o istnieniu samoświadomości zwierząt, pomyślnie przeszły niektóre gatunki ssaków i ptaków, a także został po raz kolejny zdany przez ryby³⁷. Kręgowce, zwłaszcza ssaki i ptaki, traktowane są przez to w sposób uprzywilejowany i chętniej obdarzane uprawnieniami etycznymi. Trzeba jednak podkreślić, że u niektórych bezkręgowców stwierdzono zdolności poznawcze rozwinięte w stopniu podobnym jak u kręgowców³⁸, a niektóre kręgowce (np. bezzuchowce, *Agnatha*) posiadają je mniej rozwinięte niż niektóre bezkręgowce. Wydaje się, jakby, paradoksalnie, o statusie moralnym zwierzęcia i odczuwanych względem niego powinnościach etycznych decydowała obecność... kręgosłupa – to jego brak spycha zwierzę do kategorii mniej ważnych i mniej godnych współczucia.

Ryby stanowią grupę zwierząt, której status moralny budzi wątpliwości, a stosowane wobec niej normy są ambiwalentne. Z jednej strony, ich osobniki – jako kręgowce – objęte są moralną i prawną ochroną podczas badań naukowych, z drugiej strony, ich dzikie lub hodowlane populacje – jako intensywnie wykorzystywane „zasoby konsumpcyjne” – eksploatowane są z ogromnym okrucieństwem i przy braku poszanowania ich jakichkolwiek życiowych interesów³⁹. W przypadku ryb i dziesięcionogów szczególnie wyraźnie widać, że badania naukowe wspierające ich intensywną eksploatację wciąż opierają się na modelach ich umysłów, które nie uwzględniają najnowszej wiedzy naukowej⁴⁰.

W ostatnich latach opublikowano wyniki wielu badań dotyczących behawioru bezkręgowców – rzucają one nowe światło na kwestie ich zdolności poznawczych. Stosunkowo najbardziej powszechna zgoda w świecie nauki na objęcie ochroną etyczną i prawną panuje w stosunku do głowonogów⁴¹, uznawanych za wybitnie

³⁶ De Waal, *Małpy*, 45.

³⁷ Masanori Kohda et al., „Further evidence for the capacity of mirror self-recognition in cleaner fish and the significance of ecologically relevant marks”, *PLoS Biol*, no. 20(2) (2022): e3001529.

³⁸ Aleksander K. Schnell et al., „How intelligent is a cephalopod? Lessons from comparative cognition”, *Biological Reviews*, no. 96(1) (2021), 162–178.

³⁹ Mattia Toni et al., „Assessing fish welfare in research and aquaculture, with a focus on European directives”, *Animal*, no. 13(1) (2019), 161–170; Andrzej Elżanowski, „Sprzedaż żywych ryb do spożycia jest niehumanitarna”, *Życie Weterynaryjne*, nr 94(4) (2019).

⁴⁰ Key, „Why fish do not feel pain”; Lauritz S. Sømme, *Sentience and pain in invertebrates. Report to Norwegian Scientific Committee for Food Safety* (Ås–Oslo: Norwegian University of Life Sciences, 2005).

⁴¹ *Directive 2010/63/EU*.

inteligentne wśród bezkręgowców, obdarzone dużym i złożonym mózgiem, wrażliwym umysłem, komunikujące się ze sobą i posługujące się emocjami. W warunkach laboratoryjnych wykazano stosowanie przez głowonogi przy rozwiązywaniu zadań różnorodnych operacji mentalnych, wskazujących na ich zaawansowane zdolności poznawcze, takich jak: elastyczność działania, wnioskowanie przyczynowe, przewidywanie skutków i wyobrażenia⁴². O ile podstawowe zdolności poznawcze, demonstrowane poprzez tzw. uczenie się podstawowe w formie np. habituacji i uwrażliwiania, a także tzw. warunkowanie klasyczne, spotykane są powszechnie u wszystkich zwierząt, o tyle bardziej złożone typy uczenia się skojarzeniowego (asocjacyjnego), takie jak np. warunkowanie instrumentalne i uczenie się odwrócone, są domeną tylko niektórych zwierząt trójwarstwowych. Wydaje się, że najbardziej zaawansowane zdolności poznawcze, m.in. uczenie się kompleksowe, obecne są w świecie bezkręgowców u niektórych mięczaków i stawonogów. Najwięcej empirycznych dowodów obecności zaawansowanych zdolności poznawczych dostarczyły pająki, owady i dziesięcionogi. Analiza wyników skomplikowanych eksperymentów behawioralnych wykazała stosowanie przez nie:

- uczenia się kontekstowego – uczenie się podejmowania właściwych decyzji na podstawie bodźców, których znaczenie zmienia się w kontekście zmian innych czynników,
- uczenia się pojęciowego – uczenia się podejmowania właściwych decyzji na podstawie sygnałów prezentowanych w formie zależności pomiędzy obiektami i ich kategoryzacji,
- tworzenia i korzystania ze złożonych nawigacyjnych map przestrzennych⁴³.

Zastosowanie najnowocześniejszych technik obrazowania do badań niewielkich, ale bardzo złożonych mózgow owadów⁴⁴ pozwoliło m.in. na opracowanie tzw. konektomów, czyli ich szczegółowych, funkcjonalnych, trójwymiarowych modeli, opracowanych z dokładnością do pojedynczych neuronów⁴⁵. W ten sposób potwierdzono m.in., że parzyste tzw. ciała grzybkowate (*corpora pedunculata*) są u owadów częściami mózgu, odpowiedzialnymi za zaawansowane funkcje poznawcze. Spośród dziesiątek przykładów nowoczesnych badań nad zdolnościami poznawczymi bezkręgowców warto przytoczyć chociaż kilka:

⁴² Jennifer A. Mather, and Claudio Carere, „Consider the Individual: Personality and Welfare in Invertebrates”, in *The Welfare of Invertebrate Animals*, eds. Claudio Carere, and Jennifer Mather (Cham: Springer, 2019).

⁴³ Clint J. Perry, Andrew B. Barron, and Ken Cheng, „Invertebrate learning and cognition: relating phenomena to neural substrate”, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, no. 4 (2013): 561–582.

⁴⁴ Martin Giurfa, „Behavioral and neural analysis of associative learning in the honeybee: a taste from the magic well”, *Journal of Comparative Physiology A*, no. 193 (8) (2007): 801–824, 806.

⁴⁵ Casey M. Schneider-Mizell et al., „Quantitative neuroanatomy for connectomics in *Drosophila*”, *Elife*, no. 5 (2016), e12059.

- potwierdzono tworzenie przez trzmiele tzw. kultury kumulatywnej, czyli uczenie się i rozwój całkiem nowych umiejętności poprzez obserwowanie i bezpośredni kontakt z osobnikami, które już się ich nauczyły⁴⁶;
- pszczoły wykazują złożone zachowania społeczne, wyrafinowane zdolności nawigacyjne i komunikacyjne, a także bogaty zestaw zdolności poznawczych związanych z socjalnym uczeniem się⁴⁷;
- pustelniki potrafią w złożony sposób zbierać i przetwarzać informacje, potrzebne do optymalizowania decyzji podejmowanych w kontekście socjalnym przy wyszukiwaniu i zdobywaniu kryjówek⁴⁸;
- u wielu bezkręgowców, w tym np. raków⁴⁹, wykazano istnienie indywidualnych typów behawioralnych (*personalities*), analogicznych do spotykanych u wielu kręgowców, w tym ludzi; takie powtarzalne wzorce zachowania są charakterystyczne dla poszczególnych osobników, które różnią się np. odwagą, podatnością na stres czy eksploracyjnością;
- wyniki licznych badań nad bezkręgowcami zinterpretowano jako dowody na posiadanie przez te zwierzęta emocji⁵⁰; u wodnych ślimaków stwierdzono strach, u dwóch gatunków dziesięcionogów – niepokój, u różnych gatunków błonkówek – pesymizm, optymizm i odczuwanie przyjemności, a u muszki owocowej *Drosophila* – wyuczoną bezradność.

Jak filozofia próbuje znaleźć rozwiązanie problemu asymetrii?

W polskojęzycznym piśmiennictwie łatwo można znaleźć nowoczesne, kompleksowe, porównawcze ujęcie różnorodnych koncepcji filozoficzno-etycznych, dotyczą-

⁴⁶ Sylvain Alem et al., „Associative mechanisms allow for social learning and cultural transmission of string pulling in an insect”, *PLoS Biol.*, no. 14(10) (2016), e1002564; Olli J. Loukola et al., „Bumblebees show cognitive flexibility by improving on an observed complex behavior”, *Science*, no. 355(6327) (2017), 833–836.

⁴⁷ Randolph Menzel et al., „Navigation and communication in honey bees”, in *Honeybee Neurobiology and Behavior*, eds. C. Giovanni Galizia, Dorothea Eisenhardt, Martin Giurfa (s. 103–116). Dordrecht: Springer, 2012.

⁴⁸ Elwood, and Briffa, „Information gathering”, 60.

⁴⁹ Shams M. Galib et al., „Personality, density and habitat drive the dispersal of invasive crayfish”, *Scientific Reports*, no. 12(1) (2022): 1–12, 8.

⁵⁰ Clint J. Perry, and Luigi Baciadonna, „Studying emotion in invertebrates: what has been done, what can be measured and what they can provide”, *Journal of Experimental Biology*, no. 220(21) (2017): 3856–3868.

cych statusu moralnego zwierząt⁵¹, niestety, niemal wyłącznie kręgowych. Wśród filozoficznych koncepcji, które odrzucają uwzględnienie bezkręgowców jako przedmiotów moralnych (adresatów powinności moralnych), zauważyć można lekceważenie odkryć naukowych sprzecznych z prezentowaną koncepcją, a niektóre ważne założenia przyjmowane są w nich apriorycznie, na podstawie uznanej zawczasu hierarchii wartości. Najpowszechniej przyjęte jest „ostrożne” stanowisko, postulujące objęcie ochroną etyczną tylko tych zwierząt, co do których mamy pewność, że „odczuwają”⁵². Za cechę zwierzęcia, której obecność wydaje się kluczowa w kontekście obdarzenia go powinnościami moralnymi, uznaje się *sentience* („zdolność do odczuwania”), co oznacza gotowość do plastycznej, behawioralnej odpowiedzi na różnego rodzaju bodźce, także negatywne. Podkreślana jest również istotność odczuwania percepcji ciągłości własnej tożsamości⁵³ jako kryterium uznania za istotę prawdziwie zdolną do odczuwania. Argumenty za usunięciem z tej kategorii bezkręgowców trudno uznać za przekonujące. Stijn Bruers⁵⁴, zgadzając się co do obecności u bezkręgowców rozmaitych stanów psychicznych, stwierdza, że wszystkie bezkręgowce zawierają się jednak w dużej i pojemnej kategorii istot reagujących, ale nie odczuwających (*responsive but non-sentient*). Jego stwierdzenie, że „nauka wskazuje, że grupa kręgowców i grupa istot zdolnych do odczuwania w dużym stopniu się pokrywają”⁵⁵, oparte jest na argumentach, które raczej nie są już aktualne w świetle wyników badań z dziedziny nauk eksperymentalnych. Według Petera Carruthersa⁵⁶ brak akceptacji przez większość ludzi zobowiązań etycznych wobec bezkręgowców, przy jednoczesnym powszechnym przypisywaniu im kręgowcom, jest trudny do pogodzenia. Uważa jednak, że cierpienie bezkręgowców nie pociąga za sobą bezpośrednio żadnych etycznych zobowiązań ludzi wobec nich. Kyle Johanssen⁵⁷ uzasadnia konieczność etycznej ochrony dziko żyjących populacji i osobników tylko tych nielicznych kręgowców, które nie są „r-strategami”⁵⁸.

⁵¹ Zarosa, *Status moralny zwierząt*; Probuska, *Prawa zwierząt*; Rudy, *Traktat o uśmiercaniu zwierząt*.

⁵² Regan, *The Case for Animal Rights*; P. Singer, *Etyka praktyczna*, przekł. Agata Sagan (Warszawa: Wydawnictwo „Książka i Wiedza”, 2003): s. 70–71.

⁵³ Singer, *Etyka praktyczna*, 102; Regan, *The Case for Animal Rights*, 83.

⁵⁴ Stijn Bruers, *Born free and equal? On the ethical consistency of animal equality*, Ghent, Belgium: Ghent University. Faculty of Arts and Philosophy, 2014, 176.

⁵⁵ Bruers, *Born free and equal?*, s. 207, tłum. wg Gzyra, *Zdolność do odczuwania*.

⁵⁶ Peter Carruthers, „Invertebrate minds: A challenge for ethical theory”, *The Journal of Ethics*, no. 11(3) (2007), 275–297.

⁵⁷ Kyle Johanssen, „Animal rights and the problem of r-strategists”, *Ethical Theory and Moral Practice*, no. 20(2) (2017), 333–345.

⁵⁸ Organizmy o strategii *r* (np. większość gatunków ryb), w odróżnieniu od tych o strategii *k*, wytwarzają jednocześnie znaczną liczbę potomstwa, nad którym nie sprawują opieki ani ochrony, w wyniku czego zdecydowana większość młodocianych osobników szybko ginie.

Pozostała ogromna większość zwierząt automatycznie usunięta zostaje więc poza sferę ludzkich powinności moralnych⁵⁹.

Niektórzy etycy podważają sens stosowania kryteriów opartych na porównaniu zdolności poznawczych różnych zwierząt przy przyznawaniu uprawnień moralnych. Według takich koncepcji to dobro każdego osobnika, a nie „zmysłność” i względne podobieństwo do zachowań człowieka, powinno stanowić podstawę do objęcia go ochroną moralną⁶⁰. W opinii Johna Webstera⁶¹ cierpienie jest nieuniknioną konsekwencją ewolucji zdolności do odczuwania, a za zwierzęta zdolne do niego powinniśmy uznać te, u których wyewoluowały procesy mentalne, umożliwiające wybór optymalnej strategii działania na podstawie interpretacji informacji z zewnątrz i wewnętrznych odczuć (wszystkie ssaki, ptaki i prawdopodobnie ryby).

Donald Broom jako jeden z pierwszych badaczy sformułował w stosunku do bezkręgowców mierzalne kryteria, oparte wyłącznie na jasno sformułowanych definicjach oraz faktach i zjawiskach jednoznacznie potwierdzonych za pomocą metodologii nauk eksperymentalnych, których spełnienie nakazuje ochronę przed niewłaściwym traktowaniem. Są to⁶²:

- złożoność życia i zachowania;
- umiejętność uczenia się rozwiązywania złożonych zadań;
- kompleksowe funkcjonowanie mózgu i układu nerwowego;
- odczuwanie bólu i innych uczuć lub emocji;
- doświadczalnie wykazane istnienie „przytomności” (lub „czujności” w znaczeniu *awareness*).

Wszystkie mają swoje odpowiedniki w świecie bezkręgowców. Przynajmniej niektóre z nich posiadają – według Brooma – zaawansowane zdolności poznawcze, w tym złożone zdolności percepcyjne, uczucia, emocje oraz pamięć długo- i krótkotrwałą, co pozwala domniemywać istnienie pewnych form świadomości w ich umysłach⁶³. Ze szczególnym odzewem spotkała się koncepcja etyki ewolucyjnie inkluzywnej, opracowana przez Irinę Mikhalevich i Richarda Powella⁶⁴, postulująca

⁵⁹ K. Johannsen, *Wild animal ethics. The Moral and Political Problem of Wild Animal Suffering* (New York: Routledge, 2019).

⁶⁰ Jacek Lejman. „O zmysłności zwierząt. Rozważania wokół etyki zróżnicowanych natur”, w Dzwonkowska, Latawiec, Gzyra, Lejman, Twardowski, Tymieniecka-Suchanek, *Filozofia wobec świata zwierząt*, 45.

⁶¹ John Webster, „Animal sentience and animal welfare: What is it to them and what is it to us?”, *Applied Animal Behaviour Science*, no. 1(100) (2006), 150–152.

⁶² Donald M. Broom, „The welfare of invertebrate animals such as insects, spiders, snails and worms”, in *Animal Suffering: From science to Law*, eds. Thierry Auffret Van Der Kemp and Martine Lachance (Paris: Editions Yvon Blais, 2013), 5.

⁶³ D.M. Broom, „Cognitive ability and sentience: Which aquatic animals should be protected?”, *Diseases of Aquatic Organisms*, no. 75(2) (2007): 99–108.

⁶⁴ Mikhalevich and Powell, „Minds without spines: Evolutionarily”, 1.

włączenie bezkręgowców w sferę ochrony etycznej na podstawie ich wrażliwości i obecności zaawansowanych zdolności poznawczych. W odległej zapewne przyszłości może to zapewnić im jakąś formę ochrony prawnej. Autorzy argumentują, że prawie całkowite wykluczenie bezkręgowców z bioetyki i polityki naukowej opartej na etyce nie jest uzasadnione obecnym stanem wiedzy naukowej, ale wynika głównie z:

- naiwnego odczytania teorii ewolucji, zgodnie z którym bezkręgowce są kategorią niższą niż kręgowce;
- apriorycznego i fałszywego założenia, że małe mózgi nie są w stanie zapewnić zaawansowanych sposobów poznania lub odczuwania;
- ludzkich uprzedzeń i błędów poznawczo-afektywnych, które zniekształcają osądy moralne dotyczące istot wywołujących powszechnie wstręt.

Opierając się na danych dotyczących funkcjonowania mózgu bezkręgowców, ich zachowania, wrażliwości, zdolności do cierpienia, odczuwania i subiektywnych doświadczeń, autorzy formułują następujący postulat: nie ma logicznych ani naukowych podstaw, aby nie uwzględniać przynajmniej niektórych bezkręgowców w rozważaniach na temat uprawnień etycznych⁶⁵. Jak konkludują, niezbędna jest spójność w moralnym traktowaniu istot nie-ludzkich: te same cechy, kryteria i sposób rozumowania, które uzasadniają ochronę moralną kręgowców, powinny służyć rozszerzeniu podobnej ochrony na niektóre przynajmniej bezkręgowce. Koncepcja ta jest szeroko komentowana w świecie specjalistów od praw zwierząt i zwierzęcych umysłów⁶⁶.

Ważną próbą praktycznego rozwiązania konfliktów etycznych związanych z uwzględnieniem tych ustaleń przy planowaniu i realizacji badań naukowych z wykorzystaniem zwierząt jest zasada ostrożności uwzględniająca zwierzęcą zdolność do odczuwania⁶⁷. Wątpliwości co do istnienia u danego zwierzęcia zdolności odczuwania nie powinny skłaniać badacza do ograniczania sposobów uniknięcia jego krzywdy. Zgodnie z tego rodzaju interpretacją taka niepewność, wynikająca np. z braku danych eksperymentalnych, nie powinna być wykorzystywana jako argument przeciwko stosowaniu metod ograniczających niekorzystne skutki dla dobrostanu zwierząt⁶⁸. Autor proponuje przyjęcie założenia o istnieniu zdolności do odczuwania u wszystkich przedstawicieli gatunków blisko spokrewnionych ze zwierzętami (domyślnie należącymi do jednego rzędu), dla których potwierdzono ją eksperymentalnie.

⁶⁵ Mikhalevich and Powell, „Minds without spines: Evolutionarily”, 5.

⁶⁶ Susana Monsó and Antonio J. Osuna-Mascaró, „Problems with basing insect ethics on individuals' welfare”, *Animal Sentience*, no. 5(29) (2020): 8; David Baracchi and Luigi Baciadonna, „Insect sentience and the rise of a new inclusive ethics”, *Animal Sentience*, no. 5(29) (2020), 18.

⁶⁷ Jonathan Birch, „Animal sentience and the precautionary principle”, *Animal Sentience*, no. 2(16) (2017), 1.

⁶⁸ Birch, „Animal sentience”, 3.

Opinie na temat statusu moralnego bezkręgowców i wewnętrznemu odczuwane moralne powinności względem nich ulegają bardzo powolnym zmianom. Wydaje się, że do objęcia ochroną etyczną przynajmniej niektórych bezkręgowców wykorzystywanych w badaniach naukowych przyczynić się mogą dwie, współdziałające ze sobą sfery ludzkiej działalności:

- popularyzacja wyników badań naukowych prezentujących złożoność działania umysłów tych zwierząt i ich funkcjonalne podobieństwo do umysłu człowieka;
- upowszechnianie argumentów postulujących sensowność traktowania tych zwierząt jako indywidualnych i wrażliwych istot, a nie tylko możliwych do zastąpienia przedstawicieli swoich gatunków lub źródła pokarmu.

Rozszerzające się kręgi moralnej troski Singera zdają się sięgać coraz dalej i dalej...

Podsumowanie

Prowadząc badania naukowe, bardzo różną wagę przywiązuje się do cierpienia, śmierci i naruszania ważnych życiowych interesów przedstawicieli poszczególnych grup zwierząt. Metodyka badań – oparta na masowej, nieselektywnej śmiertelności bezkręgowców – stosowana jest powszechnie m.in. w badaniach ekologicznych czy faunistycznych. Łatwo dostrzec można także różnicę w traktowaniu poszczególnych grup zwierząt w badaniach laboratoryjnych. Jak się wydaje, ludzie w ogromnej większości skłonni są przyznawać różnym grupom zwierząt etyczne uprawnienia na podstawie kryteriów subiektywnych i arbitralnych, takich jak bliskość filogenetyczna, podobieństwo behawioru zwierząt do ludzkich zachowań czy ocena ich zdolności do cierpienia.

Jedną z najważniejszych przyczyn kontrowersji etycznych podczas badań bezkręgowców stanowi ich równoczesna przynależność do kilku, nieraz trudnych do rozdzielenia kategorii o różnym statusie etycznym. W ostatnich latach wykazano w sposób jednoznaczny istnienie zaawansowanych funkcji poznawczych u wielu przedstawicieli bezkręgowców. W ślad za tym zauważyć można pojawienie się nowych koncepcji etycznych, wyznaczających nowy paradygmat w rozumieniu i uporządkowaniu miejsca bezkręgowców w sferze moralnych powinności. Najwięcej empirycznych dowodów obecności zaawansowanych zdolności poznawczych dostarczyły pająki, owady i dziesięcionogi. Analiza wyników skomplikowanych eksperymentów behawioralnych wykazała stosowanie m.in. uczenia się kontekstowego i uczenia się pojęciowego. Niektórzy etycy podważają jednak sens stosowania kry-

teriów opartych na porównywaniu zdolności poznawczych różnych zwierząt przy przyznawaniu uprawnień moralnych. Według takich koncepcji to dobro każdego osobnika, a nie względne podobieństwo do zachowań człowieka powinno być podstawą do objęcia go ochroną moralną. Ze szczególnym odzewem spotkała się koncepcja etyki ewolucyjnie inkluzywnej, postulująca włączenie bezkręgowców w sferę ochrony etycznej, której autorzy argumentują, że prawie całkowite wykluczenie bezkręgowców z polityki naukowej opartej na etyce wynika głównie z: naiwnego odczytania teorii ewolucji, apriorycznego i fałszywego założenia, że małe mózgi nie są w stanie zapewnić zaawansowanych sposobów poznania lub odczuwania, oraz z ludzkich uprzedzeń i błędów poznawczo-afektywnych. Ważną próbą praktycznego rozwiązania konfliktów etycznych związanych z uwzględnieniem powyższych ustaleń przy planowaniu i realizacji badań naukowych z wykorzystaniem zwierząt jest zasada ostrożności uwzględniająca zwierzęcą zdolność do odczuwania. Według niej wątpliwości co do istnienia u danego zwierzęcia zdolności odczuwania nie powinny skłaniać badacza do ograniczania sposobów uniknięcia jego krzywdy. Wydaje się, że do objęcia ochroną etyczną przynajmniej niektórych bezkręgowców wykorzystywanych w badaniach naukowych przyczynić się mogą dwie, współdziałające ze sobą sfery ludzkiej działalności:

- popularyzacja wyników badań naukowych prezentujących złożoność działania umysłów tych zwierząt;
- upowszechnianie argumentów postulujących sensowność traktowania tych zwierząt jako indywidualnych i wrażliwych istot.

Bibliografia

- Akhtar, Sahar. „Animal pain and welfare: Can pain sometimes be worse for them than for us”. In *The Oxford handbook of animal ethics*. Eds. Tom L. Beauchamp, Raymond Gillespie Frey, 495–518., 509. Oxford–New York: Oxford University Press, 2011.
- Alem, Sylvain, Clint J. Perry, Xingfu Zhu, Olli J. Loukola, Tomas Ingraham, Eric Søvik, and Lars Chittka. „Associative mechanisms allow for social learning and cultural transmission of string pulling in an insect”. *PLoS Biol*, no. 14(10) (2016), e1002564.
- Baracchi, David, and Luigi Baciadonna. „Insect sentience and the rise of a new inclusive ethics”. *Animal Sentience* 5(29) (2020), 18.
- Birch, Jonathan. „Animal sentience and the precautionary principle”. *Animal Sentience*, 2(16) (2017): 1.
- Broom, Donald M. „Cognitive ability and sentience: Which aquatic animals should be protected?”. *Diseases of Aquatic Organisms*, no. 75(2) (2007): 99–108.

- Broom, Donald M. „The welfare of invertebrate animals such as insects, spiders, snails and worms”. In *Animal Suffering: From science to Law, International Symposium*. Eds. Thierry Auffret Van Der Kemp and Martine Lachance, 135–152. Paris: Editions Yvon Blais, 2013.
- Bruers Stijn. *Born free and equal? On the ethical consistency of animal equality*. Ghent, Belgium: Ghent University. Faculty of Arts and Philosophy, 2014.
- Carruthers, Peter. „Invertebrate minds: A challenge for ethical theory”. *The Journal of Ethics*, no. 11(3) (2007): 275–297.
- Churchland, Paul M. *Matter and consciousness*. Cambridge: MIT Press, 1988.
- De Grazia, David. „Self-awareness in animals”. In *The philosophy of animal minds*. Ed. Robert W. Lurz, 201–217. Cambridge, England: Cambridge University Press, 2009.
- Descartes, René. *Rozprawa o metodzie*. Przekład Wanda Wojciechowska. Warszawa: PWN, 1981.
- Directive 2010/63/EU of the European Parliament and of the Council. Official Journal of the European Union (dostęp: 18. 02.2015).
- Dunayer, Joan. *Speciesism*. Derwood: Ryce Publishing, 2004.
- Dzwonkowska Dominika. „Znaczenie empatii i współczucia w trosce o jakość życia zwierząt”. W Dominika Dzwonkowska, Michał Łatawiec, Dariusz Gzyra, Jacek Lejman, Mirosław Twardowski, Justyna Tymieniecka-Suchanek, *Filozofia wobec świata zwierząt*, 81–97. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, 2015.
- Elwood, Robert W. „Assessing the Potential for Pain in Crustaceans and Other Invertebrates”. In *The Welfare of Invertebrate Animals*. Eds. Claudio Carere, and Jennifer Mather, 147. Cham: Springer, 2019.
- Elwood, Robert W., and Mark Briffa. „Information gathering and communication during agonistic encounters: a case study of hermit crabs”. *Advances in the Study of Behavior*, vol. 30 (2001): 53–97.
- Elżanowski, Andrzej. „Sprzedaż żywych ryb do spożycia jest niehumanitarna”. *Życie Weterynaryjne*, nr 94(4) (2019): 284–288.
- Faria, Catia, and Eze Paez. „It’s Splitsville: why animal ethics and environmental ethics are incompatible”. *American Behavioral Scientist*, no. 63(8) (2019): 1047–1060.
- Fischer, Bob, and Brendon M. Larson. „Collecting insects to conserve them: a call for ethical caution”. *Insect Conservation and Diversity*, no. 12 (3) (2019): 173–182.
- Fischer Marta Luciane, and Juliana Zacarkin Santos. „Ethical Conduct with Invertebrate Animals: Routes for Inclusive, Humanitarian, and Sustainable Education”. *Curr World Environ*, no. 16(3) (2021). <https://bit.ly/2XAMmeb>.
- Francione, Gary L. *Animals as Persons: Essays on the Abolition of Animal Exploitation*. New York: Columbia University Press, 2008.
- Galib, Shams M., Jingrui Sun, Sean D. Twiss, and Martyn C. Lucas. „Personality, density and habitat drive the dispersal of invasive crayfish”. *Scientific Reports*, no. 12(1) (2022): 1–12.

- Giurfa, Martin. „Behavioral and neural analysis of associative learning in the honeybee: a taste from the magic well”. *Journal of comparative physiology A*, no. 193(8) (2007): 801–824.
- Gzyra, Dariusz. „Teoria praw zwierząt Toma Regana a etyka środowiskowa”. W Dominika Dzwonkowska, Michał Latawiec, Dariusz Gzyra, Jacek Lejman, Mirosław Twardowski, Justyna Tymieniecka-Suchanek, *Filozofia wobec świata zwierząt*, 101–111. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, 2015.
- Gzyra, Dariusz. „Zdolność do odczuwania w teorii praw zwierząt Toma Regana”. *Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria*, nr 2 (2015): 431–445.
- Gzyra, Dariusz. „O krzywdzie odbierania życia. Głosy wybrane”. *Zoophilologica. Polish Journal of Animal Studies*, nr 5 (2019): 309–319.
- Hicks, Thurston Cleveland, Hjalmar S. Kühl, Christophe Boesch, Steph B. Menken, John Hart, Peter Roessingh, Corneille Ewango, and Roger Mundry. „The relationship between tool use and prey availability in chimpanzees (*Pan troglodytes schweinfurthii*) of Northern Democratic Republic of Congo”. *International Journal of Primatology*, no. 41(6) (2020): 936–959.
- Horvath, Kelsey, Dario Angeletti, Giuseppe Nascetti, and Claudio Carere. „Invertebrate welfare: an overlooked issue”. *Annali dell’Istituto Superiore di Sanità*, no. 49 (1) (2013): 9–17.
- Johannsen, Kyle. *Wild animal ethics. The Moral and Political Problem of Wild Animal Suffering*. New York: Routledge, 2019.
- Johannsen, Kyle. „Animal rights and the problem of r-strategists”. *Ethical Theory and Moral Practice*, no. 20(2) (2017): 333–345.
- Karasek, Tomasz, and Paweł Koperski. „NoMBSI: a New, Non-lethal Method for Benthos Sampling and Identification for use in biological monitoring of flowing waters: preliminary results”. *Hydrobiologia*, no. 751 (2015): 215–227.
- Karlsson, Dave, Emily Hartop, Mattias Forshage, Mathias Jaschhof, and Fredrik Ronquist. „The Swedish Malaise trap project: a 15 year retrospective on a countrywide insect inventory”. *Biodiversity Data Journal*, no. 8 (2020): 1–35.
- Kellert, Stephen R. „Values and Perceptions of Invertebrates”. *Conservation Biology*, no. 7(4) (1993): 845–855. <http://www.jstor.com/stable/2386816>.
- Key, Brian. „Why fish do not feel pain”. *Animal Sentience*, no. 1(3) (2016): 1.
- Kohda, Masanori, Shumpei Sogawa, Alex L. Jordan, Naoki Kubo, Satoshi Awata, Shun Satoh, Taiga Kobayashi, Akane Fujita, and Redouan Bshary. „Further evidence for the capacity of mirror self-recognition in cleaner fish and the significance of ecologically relevant marks”. *PLoS Biol*, no. 20(2) (2022): e3001529.
- Koperski, Paweł. „Freshwater invertebrates – neglected victims of biological monitoring: an ethical view”. *Ethics & The Environment*, no. 27(2) (2022): 29–57.
- Lejman, Jacek. „O zmyślności zwierząt. Rozważania wokół etyki zróżnicowanych natur”. W Dominika Dzwonkowska, Michał Latawiec, Dariusz Gzyra, Jacek Lejman, Mirosław

- Twardowski, Justyna Tymieniecka-Suchanek, *Filozofia wobec świata zwierząt*, 31–54. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, 2015.
- Loukola, Olli J., Solvi, Cwyn, Coscos, Louie, and Lars Chittka. „Bumblebees show cognitive flexibility by improving on an observed complex behavior”. *Science*, no. 355(6327) (2017): 833–836.
- Mather, Jennifer A., and David M. Logue. „The bold and the spineless: Invertebrate personalities”. In *Animal Personalities: Behavior, Physiology, and Evolution*. Eds. Claudio Carere, and Dario Maestripieri. Chicago: University of Chicago Press, 2013.
- Mather, Jennifer A., and Claudio Carere. „Consider the Individual: Personality and Welfare in Invertebrates”. In *The Welfare of Invertebrate Animals*. Eds. Claudio Carere, and Jennifer Mather. Cham: Springer, 2019.
- Mather, Jennifer A. (2016). „An invertebrate perspective on pain”. *Animal Sentience*, no. 1(3): 12.
- Mather, Jennifer A. „Ethics and care: For animals, not just mammals”. *Animals*, no. 9(12) (2019): 1018.
- Mathers, Jennifer A. „Ethics and Care: For Animals, Not Just Mammals”. *Animals*, no. 9 (2019): 1018. doi:10.3390/ani9121018.
- Menzel, Randolph, Jacqueline Fuchs, Andreas Kirbach, Konstantin Lehmann, and Uwe Greggers. „Navigation and communication in honey bees”. In *Honeybee Neurobiology and Behavior*. Eds. Giovanni Galizia, Dorothea Eisenhardt, Martin Giurfa, s. 103–116. Dordrecht: Springer, 2012.
- Mikhalevich, Irina, and Richard Powell. „Minds without spines: Evolutionarily inclusive animal ethics”. *Animal Sentience*, no. 5 (2020): 1.
- Monsó, Susana, and Antonio J. Osuna-Mascaró. „Problems with basing insect ethics on individuals’ welfare”. *Animal Sentience*, no. 5(29) (2020): 8.
- Perry, Clint J., and Luigi Baciadonna. „Studying emotion in invertebrates: what has been done, what can be measured and what they can provide”. *Journal of Experimental Biology*, no. 220 (21) (2017): 3856–3868.
- Perry, Clint J., Andrew B. Barron, and Ken Cheng. „Invertebrate learning and cognition: relating phenomena to neural substrate”. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, no. 4 (2013): 561–582. WIREs Cogn Sci2013, 4:n/a. doi: 10.1002/wcs.1248
- Podręcznik do monitoringu elementów biologicznych i klasyfikacji stanu ekologicznego wód powierzchniowych. Aktualizacja metod*. Red. Agnieszka Kolada. Warszawa: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2020.
- Probučka, Dorota. *Prawa zwierząt*. Kraków: Universitas, 2015.
- Regan, Tom. *All That Dwell Therein: Animal Rights and Environmental Ethics*. Berkeley: University of California Press, 1982.
- Regan, Tom 1975. „Do Animals Have a Right to Life?”. *The Canadian Journal of Philosophy*, no. 5: 181–214.

- Regan, Tom. *The Case for Animal Rights*. University of California Press, Berkeley and Los Angeles, 1983.
- Regan, Tom. *Animal Rights, Human Wrongs: An Introduction to Moral Philosophy*. Rowman and Littlefield Publishers, Washington DC, 2003.
- Regan, Tom. „Sentientcy and Rights: Some Observations”. In *From Darwin to Dawkins: The Science and Implications of Animal Sentience* (2005). <http://tomregan.info/interviews/sentientcy-and-rights-some-observations> [15.03.2019].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dz.U. 2016 poz. 2183
- Rudy, Michał. *Traktat o uśmiercaniu zwierząt*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu SWPS, 2019.
- Schneider-Mizell, Casey M., Stephan Gerhard, Mark Longair, Tom Kazimiers, Feng Li, Maarten F. Zwart, Andrew Champion, Frank M. Midgley, Richard D. Fetter, Stephan Saalfeld, and Albert Cardona. „Quantitative neuroanatomy for connectomics in *Drosophila*”. *Elife*, no. 5 (2016), e12059.
- Sherwin, Christopher M. „Can invertebrates suffer? Or, how robust is argument-by-analogy?”. *Animal Welfare*, no. 10(1) (2001): 103–118, 103.
- Schnell, Aleksander K., Piero Amodio, Markus Boeckle, and Nicola S. Clayton. „How intelligent is a cephalopod? Lessons from comparative cognition”. *Biological Reviews*, no. 96(1) (2021): 162–178.
- Singer, Peter. *Animal Liberation: A New Ethics for our Treatment of Animals*. New York: Harper Perennial Modern Classics, 2002.
- Singer, Peter. „Are Insects Conscious?”. *Project Syndicate*, 12.05.2016. <https://www.project-syndicate.org/commentary/are-insects-conscious-by-P-singer-2016-05>.
- Singer, Peter. *Etyka praktyczna*. Przekład Agata Sagan. Warszawa: Wydawnictwo „Książka i Wiedza”, 2003.
- Singer, Peter. *The Expanding Circle: Ethics, Evolution, and Moral Progress*. Princeton: Princeton University Press, 1981.
- Singer, Peter. *Practical Ethics*. Second Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- Singer, Peter. *Practical Ethics*. Third Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
- Sømme, Lauritz S. *Sentience and pain in invertebrates. Report to Norwegian Scientific Committee for Food Safety*. Ås–Oslo: Norwegian University of Life Sciences, 2005.
- Springer, Mark S., Michael J. Stanhope, Ole Madsen, and Wilfried W. de Jong. „Molecules consolidate the placental mammal tree”. *Trends in Ecology and Evolution*, no. 19 (2004).
- Toni, Mattia, Arianna Manciocco, Elisa Angiulli, Enrico Alleva, Carla Cioni, and Stefano Malavasi. „Assessing fish welfare in research and aquaculture, with a focus on European directives”. *Animal*, no. 13(1) (2019), 161–170.
- Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 roku o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych. Dz.U. z 2019 r. poz. 1392 ze zm.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dz.U. z 2021 r. poz. 1098.

Waal, Frans, de. *Mały i filozofowie. Skąd pochodzi moralność?*. Przekład Michał Furman i Bartosz Brożek. Kraków: Copernicus Center Press, 2013.

Webster, John. „Animal sentience and animal welfare: What is it to them and what is it to us?”. *Applied Animal Behaviour Science*, no. 1(100) (2006): 1–3.

Zarosa, Urszula. *Status moralny zwierząt*. Warszawa: PWN, 2016.

Paweł Koperski – dr hab., pracuje na stanowisku profesora na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego. Jego zainteresowania badawcze obejmują zoologię i ekologię wód słodkich, metody monitoringu biologicznego oraz ochronę przyrody. Od lat jest wykładowcą ekologii, zoologii oraz tematów z pogranicza nauk przyrodniczych i humanistycznych: etyki ekologicznej, filozofii nauki i filozoficznych podstaw ochrony przyrody. Popularyzuje wiedzę z zakresu ochrony zwierząt i przyrody, jest członkiem Lokalnej Komisji Etycznej.

Paweł Koperski – D.Sc., associate professor at Faculty of Biology, University of Warsaw, Poland. His research interests are in freshwater ecology and zoology, biological monitoring as well as in nature protection. For years he has been teaching students on ecology, zoology, and on topics on the border of sciences and arts: environmental ethics, philosophy of science and philosophical foundations of nature conservation. He popularizes knowledge in the field of animal and nature protection, and is also a member of the Local Ethics Committee.