

A n d r z e j E l ż a n o w s k i

Moralność naukowców eksperymentujących na zwierzętach

Słowa kluczowe: *moralność zawodowa, doświadczenia na zwierzętach, gatunkizm, biomedycyna*

Przedmiotem tego artykułu jest moralność w neutralnym, naukowym, socjo-psychologicznym znaczeniu tego terminu, oznaczającego całokształt postaw i norm świadomych zachowań wpływających na interesy i dobrostan innych podmiotów. W każdej grupie podmiotów osobowych funkcjonuje jakaś choćby minimalna moralność, bez której żadna grupa nie mogłaby się utrzymać. W tym i tylko w tym sensie moralność jest doraźnie dobra dla członków grupy, ale może być zła dla wszystkich innych, jak również długoterminowo dla samych członków grupy. Moralność jest spontaniczna, mniej lub bardziej bezkrytycznie przyjmowana od starszych (w tym wypadku po fachu) i czasem spontanicznie modyfikowana przez osobistą refleksję (która może, ale nie musi wpływać na pozostałych członków grupy).

Moralność grupy zawodowej nie jest więc w przyjętym tu znaczeniu tym samym co etyka zawodowa, która jest zwykle jakoś skodyfikowanym zbiorem norm postępowania, wyidealizowanym i zrewidowanym w stosunku do funkcjonującej moralności ze względu na zewnętrzne społeczne oczekiwania.

Etyka zawodowa kodyfikowana jest z intencją kształtowania funkcjonującej moralności, co oczywiście nie oznacza, że efekt ten jest osiągany. Zarysowała się utylitarystyczna etyka planowania i dopuszczania doświadczeń, przede wszystkim oparta na zasadzie 3Z, czyli zastąpienia, złagodzenia i zmniejszenia liczby zwierząt (ang. *3R*) i szacowania stosunku poszkodowania zwierzęcia (cierpienia, deprivacji) do spodziewanych korzyści (Russell and Burch 1959; Bateson 1986; Smith and Boyd 1991). Słabo natomiast rozwinięta jest praktyczna bioetyka postępowania ze zwierzętami w czasie procedur i po ich zakoń-

czeniu. Co najważniejsze, doświadczenia na zwierzętach zarządzane są przez grupy, głównie przez medyków, biologów, weterynarzy i zootechników, mające swoje etyki, a przynajmniej priorytety zawodowe, które mają duży wpływ na moralność w postępowaniu ze zwierzętami. Co zatem wiadomo na temat rzeczywistej, funkcjonującej w laboratoriach moralności eksperymentatorów?

Badania moralności w laboratoriach

Badań postaw moralnych w laboratoriach eksperymentujących na zwierzętach jest niewiele, ale dają one spójny obraz, który łagodnie podsumowuje określenie „etyczna niekompetencja”. Najszersze badania moralności ok. 400 osób (wiodących badaczy, postdoków i doktorantów, weterynarzy, asyst technicznych oraz opiekunów zwierząt) w 15 laboratoriach przeprowadził Arnold Arluke, profesor socjologii i antropologii na Northeastern University. W podsumowaniu tych badań Arluke (1992) napisał:

Większość wydawała się pogodzona z użyciem zwierząt, ale wielu się nie godziło. Nieliczni mieli częste objawy depresji i niepokoju, m.in. koszmary nocne, bezsenność i zwiększone spożycie alkoholu, i przypisywali je pracy ze zwierzętami. Jednak umiarkowane i epizodyczne uczucia dyskomfortu były częste i wyrażane jako utrzymujący się w głębi świadomości niepokój i poczucie winy. Około 20% osób porównało eksperymenty na zwierzętach, choćby nawet luźno, do Holokaustu. Niepokój był szczególnie zauważalny u nowych pracowników, natomiast wśród doświadczonych pracowników był on najczęstszy wśród opiekunów zwierząt. Był obecny wśród asystentów technicznych, ale stosunkowo rzadko wśród weterynarzy i naukowców. Jak badacze żyli z niepokojem, który odczuwali?

Główne sposób radzenia sobie (*coping*): postrzeganie zwierząt doświadczalnych jak „modeli” do badań, czyli kategorii odrębnej od zwierząt towarzyszących lub dzikich; uprzedmiotowienie zwierząt przez numerowanie (tatuowane numery na psach i naczelnych, dziurawienie uszu myszom), zwykle przy zakazie nadawania zwierzętom imion; werbalna eufemizacja zabijania poprzez takie określenia jak *sacrificed*, *dispatched*, *terminated* lub w odniesieniu do całych pomieszczeń *depopulated* i *cleaned*. Szerokie stosowanie takiej eufemizującej retoryki potwierdzili Birke & Smith (1995). W niektórych laboratoriach poświęcanie (*sacrificing*) może faktycznie oznaczać pewną rytualizację zabijania, które dzięki temu miałyby stawać się transformacją zwierzęcia w analityczny (czy epistemiczny) przedmiot (Lynch 1988). Niezależnie od tej interpretacji, rytualizacja zapewne pomaga personelowi przewyżczać wyrzuty sumienia, ale niekoniecznie pomaga ofiarom rytuału – minuta ciszy czy wyjście na spacer (Walshaw 1994) nie łagodzi paniki myszy gazowanych przy pomocy CO₂. Mimo licznych obserwacji dowodzących duszących efektów

CO₂ i możliwości prawdziwej eutanazji przy pomocy gazu anestetyzującego (Marris 2006), metoda ta jest nadal stosowana.

Arluke (1992) zauważył, że potrzeba przewycięzania na różne sposoby wyrzutów sumienia zdradza „konflikt ogólnoludzkich standardów z tradycyjną praktyką naukową”. Konflikt ten przejawia się też w niechęci do ujawniania swojej działalności na zewnątrz, czasem w próbach poprawienia wizerunku („mam w domu kota/psa”). Innym przejawem tego konfliktu jest demonizacja obrońców zwierząt (*animal activists*) jako terrorystów („Nature” 2007), aby nie dopuścić myśli, że mogliby oni wyrażać przeciętną ludzką wrażliwość moralną. Potwierdzają to wywiady przeprowadzone przez Elizabeth Paul (1995), które wykazały, że zarówno eksperymentatorzy, jak i obrońcy zwierząt budują przesadnie negatywny wizerunek przeciwnika.

Ze względu na rozpoznanie przyczyn i podjęcie środków zaradczych wobec obecnego stanu traktowania zwierząt doświadczalnych, na szczególną uwagę zasługuje zaobserwowany przez Arluke’a (1992) brak rozwiniętego uzasadnienia moralnego dla użycia zwierząt: wielu badaczy jest „etycznie nieartykułowanych” (*ethically inarticulate*). Obserwację tę w pełni potwierdzają badania Pru Hobson-West (2012) na 18 brytyjskich kierownikach projektów badawczych (*senior researchers*), którzy uzasadniali swoje inwazyjne eksperymenty na zwierzętach ludzką „wyższością moralną” (bez dalszego uzasadnienia, dlaczego nasza wyższość moralna miałaby uzasadniać zadawanie cierpień innym podmiotom w naszym interesie), wymaganiami prawnymi („są regulacje”) oraz tym, że inni (poza nauką) są gorsi. Ten ostatni motyw, czyli szkalowanie „niegodziwych innych” (*disreputable others*, m.in. opiekunów zwierząt towarzyszących), dominował w wywiadach przeprowadzonych z 40 badaczami przez Mike’a Michaela i Lindę Birke (1994) i nadal jest uporczywie eksploatowany w publicznych wypowiedziach (w Polsce m.in. przez prof. Krzysztofa Turlejskiego jako Przewodniczącego Krajowej Komisji Etycznej d/s Doświadczeń na Zwierzętach) mimo jego jednoznacznego odrzucenia przez prestiżową Nuffield Council on Bioethics (2005) w epokowym raporcie, którego polska społeczność biomedyczna najwyraźniej nie zauważyła.

Wobec tej strategii odwracania uwagi od odpowiedzialności społeczności naukowej, która według opinii publicznej powinna wiedzieć więcej o zwierzętach i dawać przykład ich traktowania, szczególnie pouczające są porównania postaw wobec eksploatacji zwierząt przeprowadzone w Wielkiej Brytanii na próbie 155 eksperymentatorów, 58 zwykłych ludzi i 159 obrońców zwierząt przez Sarah Knight i in. (2009), którzy w skali 1–7 oceniali poparcie dla używania zwierząt do badań medycznych, do sekcji (anatomicznych) w celach dydaktycznych, do osobistego upiększenia (futra, galanteria etc.) i dla rozrywki (cyrki etc.). Przy neutralnej wartości około 4 społeczność naukowa wykazała wyraźne poparcie dla badań medycznych (5.33), neutralny stosunek do sekcji

(3.77) i nie wykazała poparcia dla celów osobistego upiększenia (2.77) i rozrywki (2.83). Knight i in. uznali zatem, że ich „dane nie potwierdzają negatywnego wizerunku społeczności naukowej”. Jednakże poparcie naukowców dla celów osobistego upiększenia i rozrywki było statystycznie istotnie wyższe niż u zwykłych ludzi (odpowiednio 1.87 i 2.37), co dowodzi, że społeczność naukowa ma generalnie gorszy stosunek do zwierząt w sensie poszanowania ich życia i cierpienia niż przeciętny Brytyjczyk. W tym świetle szkalowanie innych okazuje się zakłamaniem w dodatku do moralnego prostactwa tego argumentu jako usprawiedliwienia dla wyrządzenia krzywd. Na dodatek Malin Masterton i in. (2014) wykazali na reprezentatywnych próbach pacjentów (N = 1195) i naukowców zasiadających w komisjach etycznych (N = 364), że poparcie pacjentów dla doświadczeń na zwierzętach nie różni się istotnie od średniej krajowej dla Szwecji i jest znacznie słabsze niż poparcie naukowców, zwłaszcza w stosunku do użycia gatunków zwierząt towarzyszących. Wykazuje to całkowitą bezpodstawność przeforsowanej w Senacie RP poprawki wpisanej do nowej Ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych w badaniach, która wymaga, aby jeden z przedstawicieli nauk humanistycznych w komisjach etycznych reprezentował interesy pacjentów, jak gdyby nie było powszechnie wiadomo, że badacze-eksperymentatorzy w swoim własnym interesie nagminnie wyolbrzymiają terapeutyczny potencjał swoich badań (Nuffield Council on Bioethics 2005) i w ten sposób nadreprezentują interesy pacjentów. Jedynymi niekwestionowanymi beneficjentami eksperymentów na zwierzętach i ich najzjadlejszymi adwokatami są sami eksperymetatorzy – nawet pracownicy służby zdrowia dzielą moralne i inne zastrzeżenia opinii publicznej do tej działalności (Dignon 2014; Joffe i in. 2014).

Wobec obecnej wiedzy o kognitywnych i emocjonalnych zdolnościach kręgowców, neurobiologowie powinni wykazać się większym niż inni wyrażeniem etycznym w postępowaniu ze zwierzętami (zob. Lee i in. 2005). Tego spodziewali się Caragh Brosnan i in. (2013) i przebadali postawy w grupie 18 osób zajmujących się badaniami neurodegeneracyjnych schorzeń (Parkinsona i Huntingtona) na zwierzętach i płodowych mózгах. Dominującym standardem moralnym całej grupy okazały się regulacje prawne, przy czym połowa osób nie odróżniała moralności od regulacji. Nieliczne osoby wyznaczyły sobie osobiste granice (np. gryzonie akceptowalne jako rozwiązanie kompromisowe, ale nie „małpy i inne bardzo rozwinięte ssaki”), co odzwierciedla dyskryminację gryzoni nawet wśród zwierząt laboratoryjnych (Birke 2003). Podobnie jak w badaniach Arnoldda Arluke’a, występował dysonans między moralnymi uczuciami i zgodnymi z celami grupy przekonaniami o słuszności postępowania (np. w odniesieniu do gazowania myszy w komorze z CO₂ padało porównanie do obozów zagłady). Według Brosnan i in. (2013), ich wyniki pokazują brak szczególnej etycznej kompetencji neurobiologów, zwłaszcza

wobec braku uwzględnienia specyficznym neuroetycznym problemom. Wniosek ten jest niestety w pełnej zgodności z zachowaniem polskich prominentnych neurobiologów, którzy w niedawnej debacie wyróżnili się jedynie elokwencją w zwalczaniu etycznej kontroli doświadczeń na zwierzętach.

W wywiadach, które przeprowadził Scott Plous (1996), większość członków American Psychological Association (N = 3982) wypowiedziała się przeciwko eksperymentom powodującym ból i śmierć, za obowiązkową oceną cierpienia i zapewnieniem prawnej ochrony gryzoni, gołębi i gadów oraz przeciwko obowiązkowemu prowadzeniu doświadczeń na zwierzętach przez studentów psychologii, co w praktyce (przynajmniej w USA) prowadziło do częstych zaniedbań i w efekcie demoralizowało studentów. Również szerokie wsparcie akademickich psychologów dla ostatnich kampanii w obronie zwierząt w Polsce sugeruje lepszy stosunek psychologów do zwierząt, który mogłby być konsekwencją przeniesienia (poczynając od lat 80. XX wieku) rewolucji kognitywnej do psychologii zwierząt.

„Selektywna otwartość”

Obok metodycznych wywiadów (socjologicznych i etnograficznych), źródłem informacji na temat moralności społeczności naukowej jest komunikowanie się z opinią publiczną na temat traktowania zwierząt doświadczalnych. Jak zauważyli m.in. John P. Gluck i Steven Kubacki (1991), publiczna retoryka badaczy nie zmierza do porozumienia, lecz do zdobycia przewagi, tzn. w terminach Jürgena Habermasa wykazuje przewagę akcji instrumentalnej nad komunikatywną. W szczególności retoryka ta oparta jest na różnych ukrytych założeniach, np. że każda działalność naukowa jest dobra (tzw. hipoteza Ortegi), że inwazyjne doświadczenia na zwierzętach są „konieczne”, że każda korzyść medyczna jest oczywiście warta każdego cierpienia dowolnej liczby zwierząt (tak jak – w języku publicznej wypowiedzi prof. K. Turlejskiego – dla kilku gramów złota trzeba przerobić parę ton skały) i że wobec tego tylko ignorancja może prowadzić do opozycji przeciw wykorzystywaniu zwierząt w doświadczeniach – jest to tzw. *deficit hypothesis*, postulująca, że opozycja wobec doświadczeń na zwierzętach uwarunkowana jest głównie (lub wyłącznie) brakiem wiedzy społeczeństwa. Założenia zostały podważone w kompetentnych, wielodyscyplinarnych opracowaniach z udziałem etyków i historyków medycyny (Smith & Boyd 1991; Nuffield Council on Bioethics 2005) oraz przez lawinę publikacji (np. Pound i in. 2004; Hackam & Redelmeier 2006; Perel i in. 2006; Rice i in. 2009; Sena i in. 2010; van der Worp i in. 2010; Martić-Kehl i in. 2012; Petticrew & Smith 2012; Hartung 2013) dyskredytujących dziesiątki lat dotychczasowych eksperymentów, w których zameczono

setki milionów ssaków i ptaków za miliardy dolarów pochodzące zwykle z publicznych pieniędzy. Ocena naukowej i praktycznej przydatności inwazyjnych badań na zwierzętach nie jest przedmiotem tego artykułu, ale obecny stan wiedzy o ciężkim nadużyciu zaufania społecznego przez dotychczasową nonszalancję i niedbalstwo w eksperymentowaniu na zwierzętach kontrastuje z nieprzerwanym ciągiem samochodowych deklaracji wydawanych przez liczne gremia eksperymentatorów, jak gdyby nic złego się nie stało.

Na podstawie dwumiesięcznych badań etnograficznych, 20 wywiadów w dwóch placówkach badawczych oraz wywiadów z 20 członkami sześciu komisji etycznych, Tora Holmberg i Malin Ideland (2010) doszły do wniosku, że eksperymentatorzy stosują system sekretów i kłamstw prowadzący do „selektywnej otwartości” na temat doświadczeń na zwierzętach, funkcjonującej jako smar (lubrykant) do łagodzenia konfliktów z opinią publiczną i umożliwiający utrzymywanie *status quo*. Przykładem takiego lubrykantu (zresztą niezbyt wyrafinowanego) jest Deklaracja Bazylejska (Treue i in. 2010), która nosi podtytuł „Apel o więcej zaufania, transparentności i komunikacji na temat badań na zwierzętach”. W rzeczywistości deklaracja ta jest dogmatycznym tekstem *implicite* opartym na wymienionych wątpliwych lub jawnie fałszywych założeniach, a jednocześnie ignorującym, w pełni uzasadniony obecną wiedzą o zwierzętach kręgowych, niepokój moralny, który jest źródłem malejącego poparcia dla inwazyjnych doświadczeń na zwierzętach w wielu krajach Europy, w tym także w Polsce (Crettaz von Roten 2013), a przy okazji malejącego zaufania do społeczności naukowej w ogóle.

Edukacja

Naukowcy są ludźmi, czyli osobnikami gatunku *Homo sapiens*, oraz członkami swoich społeczeństw, w których tradycyjnie panuje kwestionowany dopiero od bardzo niedawna (czyli jednego pokolenia) gatunkizm, dlatego nie jest zaskakujące, że również przeważająca większość biologów gatunkizm akceptuje. Z drugiej strony wydawać by się mogło, że przy obecnym stanie wiedzy biologowie powinni zdawać sobie sprawę z podmiotowości zwierząt doświadczalnych, a szczególnie z odkrytej przez Darwina ewolucyjnej ciągłości doznań ludzi i innych ssaków, co z kolei powinno powodować przynajmniej mitygujące wątpliwości co do ich bezwzględnej eksploatacji. Tymczasem gatunkizm społeczności naukowców prowadzących badania na zwierzętach okazuje się bardziej agresywny niż gatunkizm przeciętnego obywatela czy pacjenta (w zachodnim świecie). Wydaje się, że przynajmniej częściowe wyjaśnienie tego zjawiska leży w edukacji medyków i przyrodników używających zwierząt do badań.

Na podstawie dziesiątków publikacji opartych na badaniach prowadzonych w wielu krajach, m.in. w Niemczech (np. Lind 2000; Neumann i in. 2011), Kanadzie (Patenaude i in. 2003), Finlandii (Helkama i in. 2003) i Czechach (Slovackova & Slovacek 2007), wiadomo, że studia medyczne średnio hamują rozwój moralny jeżeli *curriculum* nie zawiera przygotowania do konfrontacji z dylematami moralnymi (Self 1998; Branch 2000). Badania te prowadzone były pod kątem stosunku do ludzkich pacjentów i oczywiście nie uwzględniały stosunku do zwierząt, ale nie ma powodu wątpić, że ogólny rozwój moralny ma wpływ na traktowanie podmiotów pozaludzkich. Znaczna część osób prowadzących badania na zwierzętach czy wręcz kierujących nimi ma jedynie wykształcenie medyczne, które nie tylko w żaden sposób nie przygotowuje do etycznej odpowiedzialności w tej roli, ale wpaja bezkrytyczny antropocentryzm, częściowo *explicite* (np. Deklaracja Helsińska nadal zachęca do eksperymentowania na zwierzętach), ale głównie na poziomie tzw. *hidden curriculum*, tzn. nauczania norm postępowania przy okazji przekazywania wiedzy.

Również na studiach weterynaryjnych stwierdzono hamowanie ogólnego rozwoju moralnego (Self i in. 1991, 1996), zmniejszanie empatii (Paul i in. 2000; Pollard-Williams i in. 2014) i osłabianie więzi (Martin i in. 2003) ze zwierzętami, szczególnie u mężczyzn, przy czym osłabianie więzi zaznaczało się najsilniej u studentów planujących zajmowanie się zwierzętami gospodarskimi, których cierpienie studenci weterynarii lekceważą (Levine i in. 2005). Australijscy studenci weterynarii wszystkich lat wydawali się bardziej zaawansowani w moralnym myśleniu o zwierzętach niż o ludziach (Verrinder & Phillips 2014a), co zresztą nie motywowało ich do działania (Verrinder & Phillips 2014b). Hamującego wpływu na rozwój moralny można spodziewać się po studiach zootechnicznych (funkcjonujących obecnie pod różnymi nazwami pod wpływem mylącego amerykańskiego terminu *animal science*) oraz biologicznych, dla których niestety nie ma porównywalnych badań. Jedynie Henriikka Clarkeburn i in. (2002) podają, że nawet trzy dyskusje etyczne poprawiły moralną wrażliwość studentów biologii.

Są dwie oczywiste przyczyny demoralizującego wpływu studiów na kierunkach zajmujących się zwierzętami. Po pierwsze, jest to ukryte *curriculum* działające poprzez pokazy poświęcania życia i cierpienia zwierząt dla dydaktyki (np. Schmidt i Schmidt 2014), a w przypadku studiów weterynaryjnych (i zapewne zootechnicznych) także przez akceptację złych przykładów postępowania ze zwierzętami gospodarskimi (Hewson 2005), szczególnie w czasie praktyk studenckich (Pollard-Williams i in. 2014), które mogą uczyć obojętności wobec cierpienia zwierząt, często zawinionego przez ludzi (jak w przypadku praktyk w rzeźniach). Po drugie, działanie złego przykładu czy ukrytego *curriculum* jest ułatwione czy wręcz umożliwione przez rażący brak w jawnym (oficjalnym) *curriculum*, jakim jest ignorowanie aksjologicznych

konsekwencji wiedzy o zwierzętach, w szczególności o ich podmiotowości uwarunkowanej organizacją ich układu nerwowego. W rezultacie nie tylko przeciętni absolwenci, ale i profesorowie tych kierunków często nie rozumieją związku między wiedzą o układzie nerwowym, zdolnościach poznawczych i zachowaniu zwierząt a wartościowaniem ich doznań i życia. Emily D. Levine i in. (2005) zauważyli uderzające niekonsekwencje w wartościowaniu cierpienia różnych ssaków przez studentów weterynarii i doszli do wniosku, że „dziedziny nauki niezbędne do rozumienia dobrostanu zwierząt powinny być eksponowane w programach nauczania weterynarii”. Spektakularnym przejawem ignorancji w tych dziedzinach są poglądy polskich akademickich weterynarzy i zootechników na ubój rytualny (zob. Pisula i in. 2015). Paradoksalnie, ignorancja eksperymentatorów w zakresie podmiotowości wykorzystywanych zwierząt upoważnia do odwrócenia ról i zastosowanie hipotezy deficytu wiedzy właśnie do tej części społeczności naukowej.

Konkluzja

Przytoczone wyniki badań i obserwacje dowodzą, że eksperymetatorzy w biomedycynie i ulegającej jej wpływowi biologii eksperymentalnej są w większości etycznie niekompetentni, nieprzygotowani i niezdolni do krytyki zastanej moralności zawodowej oraz zajęcia etycznie odpowiedzialnej postawy wobec krzywdzenia zwierząt. W rezultacie nawet w krajach o dobrej reputacji etyczne standardy eksperymentowania na zwierzętach są niskie (Bara & Joffe 2014) lub łamane (np. „Nature” 2013), środki przeciwbólowe są liberalnie wstrzymywane, jeżeli tylko wydaje się, że mogą interferować z doświadczeniem (Fenwick i in. 2011), tzn. wąpi się na korzyść badań, a nie poszkodowanego zwierzęcia. Z tego powodu najbardziej cierpią masowo eksploatowane myszy i szczury (Stokes i in. 2009; Taylor 2010; Whittaker & Howarth 2014), ale poziom analgezji większych ssaków łącznie z naczelnymi również nie jest zadowolający (Coulter i in. 2009, 2011). Wiele nawet wysokoimpaktowych periodyków naukowych nie wymaga dotąd informacji o przestrzeganiu 3Z (Hooijmans i in. 2010; Taylor 2010). Pomijając nawet powtarzające się przypadki skandalicznego traktowania zwierząt w prestiżowych placówkach naukowych („Nature” 2013), obecny stan badań na zwierzętach jest nie do przyjęcia, generuje masowe „banalne zło” (w rozumieniu Hannah Arendt) i wymaga zasadniczego podniesienia poziomu moralności w tzw. naukach o życiu.

W konkluzji, przedstawiona wiedza o moralności panującej w naukach o życiu uzasadnia wniosek, że to bariera moralna, a nie palące potrzeby i oczekiwania ludzkości, przeszkadza w zasadniczym ograniczeniu zamęczania zwierząt w badaniach naukowych, szczególnie w biomedycynie. Znaczna część

obecnie prowadzonych doświadczeń i większość testów na zwierzętach nie miałyby miejsca, gdyby respektowano (psychologicznie, prawnie i praktycznie) immanentną wartość życia zwierząt, nawet przy uznaniu większej wartości życia (większości) ludzi. Apel Arnolda Arluke'a (1994) o „etyczną socjalizację” eksperymentatorów pozostaje w pełni aktualny, ponieważ w wykształceniu medyków i biologów (zwłaszcza molekularnych) nie pojawiły się elementy przygotowania do roli sprawiedliwych szafarzy zła uznawanego za „konieczne”.

Bibliografia

- Arluke A. (1992), Trapped in a guilt cage. *New Scientist* 134: 33–35.
- Arluke A. (1994), The ethical socialization of animal researchers. *Lab Animal* 23 (6): 30–35.
- Bara M. & Joffe A.R. (2014), The ethical dimension in published animal research in critical care: the public face of science. *Critical Care* 18: R15.
- Bateson P. (1986), When to experiment on animals. *New Scientist* 20: 30–32.
- Birke L. (2003), Who—or what—are the rats (and mice) in the laboratory. *Society and Animals* 11 (3): 207–224.
- Birke L. & Smith J. (1995), Animals in experimental reports: the rhetoric of science. *Society and Animals* 3 (1): 23–42.
- Brosnan C., Cribb A., Wainwright S.P., Williams C. (2013), Neuroscientists' everyday experiences of ethics: the interplay of regulatory, professional, personal and tangible ethical spheres. *Sociology of Health & Illness* 35 (8): 1133–1148.
- Clarkeburn H., Downie J.R., Matthew R.G.S. (2002), Impact of an Ethics Programme in a Life Sciences Curriculum. *Teaching in Higher Education* 7 (1): 65–79.
- Coulter C.A., Flecknell P.A., Richardson C.A. (2009), Reported analgesic administration to rabbits, pigs, sheep, dogs and non-human primates undergoing experimental surgical procedures. *Laboratory Animals* 43: 232–238.
- Coulter C.A., Flecknell P.A., Leach M.C., Richardson C.A. (2011). Reported analgesic administration to rabbits undergoing experimental surgical procedures. *BMC Veterinary Research* 7: 12, <http://www.biomedcentral.com/1746-6148/7/12>.
- Crettaz von Roten F. (2013), Public perceptions of animal experimentation across Europe. *Public Understanding of Science* 22 (6): 691–703.
- Dignon A. (2014) 'I think it will eventually be done away with': Attitudes among healthcare professionals towards the current system of animal experimentation. *Journal of Health Psychology*, doi: 10.1177/1359105314559862.

- Fenwick N., Danielson P., Griffin G. (2011), Survey of Canadian animal-based researchers' views on the three Rs: Replacement, Reduction and Refinement. *PLoS ONE* 6 (8): e22478.
- Gluck J.P. & Kubacki S.R. (1991), Animals in biomedical research: the undermining effect of the rhetoric of the besieged. *Ethics & Behavior* 1 (3): 157–173.
- Hackam D.G. & Redelmeier D.A. (2006), Translation of research evidence from animals to humans. *JAMA* 296: 1731–1732.
- Hartung T. (2013), Look back in anger – what clinical studies tell us about pre-clinical work. *Altex* 30 (3): 275–291.
- Hewson C.J. (2005), Leadership in animal welfare: the role of veterinary colleges. *Canadian Veterinary Journal* 46: 74–78.
- Hobson-West P. (2012), Ethical boundary-work in the animal research laboratory. *Sociology* 46 (4): 649–663.
- Holmberg T. & Ideland M. (2010), Secrets and lies; „selective openness” in the apparatus of animal experimentation. *Public Understanding of Science* 21 (3): 354–368.
- Hooijmans C.R., Leenaars M., Ritskes-Hoitinga M. (2010). A gold standard publication checklist to improve the quality of animal studies, to fully integrate the three Rs, and to make systematic reviews more feasible. *ATLA* 38: 167–182.
- Joffe A.R., Bara M., Anton N., Nobis N. (2014), The ethics of animal research: A survey of pediatric health care workers. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine* 9: 20, doi: 10.1186/s13010-014-0020-7.
- Knight S., Vrij A., Bard K., Brandon D. (2009), Understanding Attitudes toward Animal Use. *Journal of Social Issues* 65 (3): 463–483.
- Levine E.D., Mills D.S., Houpt K.A. (2005), Attitudes of veterinary students at one college toward factors relating to farm animal welfare. *Journal of Veterinary Medical Education* 32 (4): 481–490.
- Lind G. (2000), Moral regression in medical students and their learning environment. *Revista Brasileira de Educacao Médica* 24 (3): 24–33.
- Lynch M.E. (1988), Sacrifice and the transformation of the animal body into a scientific object: laboratory culture and ritual practice in the neurosciences. *Social Studies of Science* 18: 265–289.
- Marris E. (2006), An easy way out? *Nature* 441: 570–571.
- Martić-Kehl M.I. et al. (2012), Can animal data predict human outcome? Problems and pitfalls of translational animal research. *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging* 39: 1492–1496.
- Masterton M., Renberg T., Källemark Sporrang S. (2014), Patients' attitudes towards animal testing: „To conduct research on animals is, I suppose, a necessary evil”. *BioSocieties* 9: 24–41.
- Michael, M. & Birke, L. (1994), Accounting for Animal Experiments: Identity and Disreputable „Others”. *Science Technology and Human Values* 19 (2): 189–204.

- Nature (2006), Last rights / Researchers have a duty to use the most humane means available of killing laboratory animals. *Nature* 441: 550 (editorial).
- Nature (2007), Unwise branding. *Nature* 447: 353 (editorial).
- Nature (2013), Failure of care. *Nature* 504: 187 (editorial).
- Neumann M., Edelhäuser F., Tauschel D., Fischer M.R., Wirtz M., Woopen C., Haramati A., Scheffer C. (2011), Empathy decline and its reasons: a systematic review of studies with medical students and residents. *Academic Medicine* 86: 996–1009.
- Nuffield Council on Bioethics (2005), The ethics of research involving animals. *Nuffield Council on Bioethics*, London. <http://nuffieldbioethics.org/project/animal-research/>
- Ohl F. & Meijboom F. (2015), Ethical issues associated with the use of animal experimentation in behavioral neuroscience research. W: Lee G., Illes J., Ohl F. (red.), *Ethical Issues in Behavioral Neuroscience* (Current Topics in Behavioral Neurosciences 19), s. 3–15.
- Patenaude J., Niyonsenga T., Fafard D. (2003), Changes in students' moral development during medical school: a cohort study. *Canadian Medical Association Journal* 168: 840–844.
- Paul E.S. (1995), Us and them: scientists' and animal rights campaigners' views of the animal experimentation debate. *Society and Animals* 3 (1): 1–21.
- Paul E.S. & Podberscek A.L. (2000), Veterinary education and students' attitudes towards animal welfare. *Veterinary Record* 146: 269–272.
- Perel P. et al. (2007), Comparison of treatment effects between animal experiments and clinical trials: systematic review. *BMJ* 334 (7586): 197.
- Petticrew M. & Smith G.D. (2012), The monkey puzzle: a systematic review of studies of stress, social hierarchies, and heart disease in monkeys. *PLoS ONE* 7 (3): e27939.
- Pisula W., Bębas P., Elżanowski A. (2015), Kolejny głos w sprawie uboju rytualnego. *Panorama PAN* 6 (39): 7–8.
- Plous S. (1996), Attitudes toward the use of animals in psychological research and education. *American Psychologists* 51 (11): 1167–1180.
- Pollard-Williams S., Doyle R.E., Freire R. (2014), The Influence of Workplace Learning on Attitudes toward Animal Welfare in Veterinary Students. *Journal of Veterinary Medical Education* 41 (3): 253–257.
- Pound P. et al. (2004), Where is the evidence that animal research benefits humans? *BMJ* 328: 514–517.
- Rice A.S.C. et al. (2009), Animal models and the prediction of efficacy in clinical trials of analgesic drugs: A critical appraisal and call for uniform reporting standards. *Pain* 139: 243–247.
- Russell W.M.S. & Burch R.L. (1959), *The Principles of Humane Experimental Technique*. London, Methuen.

- Schmidt A. & Schmidt A. (2014), Über die Notwendigkeit eines tierverbrauchsfreien Studiums – die Ausbildung als Schlüssel zur Abschaffung von Tierversuchen. *Tierethik* 6 (8): 14–29.
- Self D.J., Schrader D.E., Baldwin D.C., Root S.K., Wolninsky F.D., Shadduck J.A. (1991), Study of the influence of veterinary medical education on the moral development of veterinary students. *Journal of American Veterinary Medical Association* 198 (5): 782–787.
- Self D.J., Olivarez M., Baldwin D.C., Shadduck J.A. (1996), Clarifying the relationship of veterinary medical education and moral development. *Journal of American Veterinary Medical Association* 209 (12): 2002–2004.
- Sena E.S. et al. (2010), Publication bias in reports of animal stroke studies leads to major overstatement of efficacy. *PLoS Biology* 8 (3).
- Smith J.A. & Boyd, K.M. (1991), *Lives in the Balance The Ethics of Using Animals in Biomedical Research. The Report of a Working Party of the Institute of Medical Ethics*. Oxford University Press.
- Stokes E.L., Flecknell P.A., Richardson C.A. (2009), Reported analgesic and anesthetic administration to rodents undergoing experimental surgical procedures. *Laboratory Animals* 43: 149–154.
- Taylor K. (2010), Reporting the Implementation of the Three Rs in European Primate and Mouse Research Papers: Are We Making Progress? *ATLA* 38: 495–517.
- Treue S., Hengartner M., Imboden D. (2010), Basel Declaration. <http://www.basel-declaration.org/basel-declaration/>
- van der Worp H.B. et al. (2010), Can Animal Models of Disease Reliably Inform Human Studies? *PLoS Medicine* 7 (3): e1000245.
- Walshaw S.O. (1994), Animal death and human emotion in the laboratory. *Lab Animal* 23 (6): 24–29.
- Whittaker A.L., Howarth G.S. (2014), Use of spontaneous behaviour measures to assess pain in laboratory rats and mice: How are we progressing? *Applied Animal Behaviour Science* 151: 1–12.

Streszczenie

Niezależnie od lokalnych (głównie Zachodnich) prób rozciągnięcia społecznej kontroli nad doświadczeniami na zwierzętach, zakres doświadczeń, akceptacja metod alternatywnych i los zwierząt w laboratoriach zależą od moralności eksperymentatorów, której kształtowanie ma kluczowe znaczenie dla przyszłości badań na zwierzętach. Tymczasem socjologiczne i etnograficzne badania w laboratoriach wykazały, że w materii wykorzystania zwierząt

eksperymentatorzy w biomedycynie są w większości bezrefleksyjni, etycznie niekompetentni, nieprzygotowani i niezdolni do krytyki zastanej moralności zawodowej. Jest to w znacznym stopniu efektem kształcenia na studiach, które cofają studentów w rozwoju moralnym, wpajają rutynową eksploatację zwierząt, a jednocześnie ignorują zarówno naukowe przesłanki, jak i moralne konsekwencje podmiotowości zwierząt. To, co wiadomo o moralności panującej w laboratoriach, prowadzi do wniosku, że to bariera moralna, a nie pałace potrzeby i oczekiwania ludzkości, przeszkadza w zasadniczym ograniczeniu inwazyjnych doświadczeń na zwierzętach, a szczególnie w szerokiej i aktywnej akceptacji metod alternatywnych.