

Maciej TROJAN
Julia SIKORSKA

PRZEŻYWANIE I ROZUMIENIE ŚMIERCI Z PERSPEKTYWY PRYMATOLOGICZNEJ

Najczęściej bezpośredni kontakt ze zwłokami, obserwowany u szympansov zwyczajnych, wiąże się z dotykiem, obracaniem zwłok, uderzaniem rękami w klatkę piersiową lub iskaniem futra denata. Część tych zabiegów można opisać jako eksploracyjne. Iskianie i czyszczenie są jednak zabiegami podtrzymującymi więzi, w ten sposób szympansy okazują zainteresowanie oraz szacunek dla członka grupy.

Pamięci Judy
(1964-2017)

CZY TANATOLOGIA MOŻE BYĆ PORÓWNAWCZA?

Tanatologia to interdyscyplinarna dziedzina badań, której zakres obejmuje medyczne, biologiczne, psychologiczne i społeczne konsekwencje śmierci jednostek. Większość badaczy uważa, że tanatologia zajmuje się wyłącznie sposobem, w jaki ludzie – i tylko ludzie – reagują na śmierć innych. Może więc dziwić fakt, że termin „tanatologia porównawcza” po raz pierwszy pojawił się już w roku 1926¹. Zainteresowanie emocjami i zachowaniem innych gatunków towarzyszącymi śmierci ma swoje źródło w początkach współczesnej psychologii, zwłaszcza amerykańskiej, gdzie aspekt porównawczy obecny był już u jej zarania. Można dodać, że psychologia porównawcza wyodrębniła się z psychologii eksperymentalnej jako jedna z pierwszych gałęzi tej nauki. Margaret Floy Washburn, pierwsza kobieta, która uzyskała tytuł doktora psychologii na terenie Stanów Zjednoczonych, zajmowała się psychologią zwierząt i była autorką pierwszego podręcznika psychologii porównawczej – *The Animal Mind*, wydanego w roku 1908².

Ewolucyjne nastawienie badaczy zajmujących się zachowaniem zwierząt innych niż człowiek w sposób naturalny ogniskuje się także na przeżywaniu przez nie śmierci. Oczywiście współcześnie zagadnienia tanatologii porów-

¹ Zob. J.R. Anderson, *Comparative Thanatology*, „Current Biology” 26(2016) nr 13, s. R553-R556.

² Por. D.P. Schultz, S.E. Schultz, *Historia współczesnej psychologii*, tłum. R. Andruszko, Wydawnictwo UJ, Kraków 2008, s. 120.

nawczej nie obejmują wszystkich aspektów, którymi interesuje się tanatologia zajmująca się zagadnieniami związanymi ze śmiercią człowieka. Nie ma żadnych empirycznych dowodów, że u gatunków innych niż człowiek istnieją jakiegokolwiek formy zachowań religijnych, a tym bardziej rozbudowane systemy wierzeń wyjaśniające pozabiologiczne przyczyny śmierci i opisujące, co dalej dzieje się ze zmarłym. Nie obserwuje się też rytualnych zachowań związanych z myciem, ubieraniem, zdobieniem lub balsamowaniem czy grzebaniem zwłok (choć są gatunki, na przykład szczury, których osobnikom zdarza się zakopywać ciała martwych członków grupy). Należy jednak podkreślić, że niektórzy badacze uważają ekstazy zachowania szympansov, na przykład „tańce” zaobserwowane między innymi przez Wolfganga Köhlera i jego współpracowników (w roku 1920)³, za rodzaj prymitywnych zachowań religijnych⁴.

Porównawcze badanie wpływu śmierci na zachowanie pozostających przy życiu osobników może dać cenny wgląd w genezę i działanie adaptacyjnych mechanizmów psychologicznych i społecznych oraz wyjaśnić ewolucyjne korzenie ludzkich reakcji na śmierć⁵.

W zakres tanatologii porównawczej wchodzi badania i obserwacje prowadzone na ewolucyjnie „odległych” od siebie gatunkach. Istnieje duża grupa badań poświęconych na przykład nekroferezie (usuwaniu martwych towarzyszy z gniazd) u owadów społecznych, ale także opisy obserwacji reakcji na śmierć u różnych gatunków ptaków oraz ssaków, w tym szczególnie słoń, waleni i naczelnych⁶.

To bogactwo stanowi jednak pewien kłopot, bo z przyczyn oczywistych zachowania związane z wynoszeniem umarłych z gniazd przez termyty czy mrówki nie mogą być analizowane na tym samym poziomie organizacji zachowania, co emocjonalne przeżywanie śmierci przez grupę kawek, słoń czy szympansov – dlatego też w niniejszym tekście skupimy się wyłącznie na przeżywaniu śmierci przez naczelne. Jeśli mamy szukać ewolucyjnych korzeni zachowań związanych ze smutkiem i żałobą, to musimy się skupić na gatunkach, które są z nami najbardziej spokrewnione ewolucyjnie. Chodzi tu nie tylko o materiał genetyczny, ale także o wspólną historię ewolucyjną wielu homologicznych zachowań, które dzielimy z innymi niż ludzie naczelnymi, a szczególnie z człowiekowatymi⁷, a więc szympanсами, goryłami i orangutanami.

³ Por. tamże, s. 363.

⁴ Zob. F. de Waal, *Bonobo i ateista. W poszukiwaniu humanizmu wśród naczelnych*, tłum. K. Kornas, Copernicus Center Press, Kraków, 2014.

⁵ Zob. J.R. Anderson, *A Primatological Perspective on Death*, „American Journal of Primatology” 73(2011) nr 5, s. 410-414.

⁶ Zob. t e n ż e, *Comparative Thanatology*.

⁷ Autorzy niniejszego tekstu zdają sobie sprawę, że systematyka naczelnych ulega ciągłym zmianom, a naukowcy nie są zgodni w tej kwestii. W związku z tym niektóre zastosowane nazwy gatunkowe mogą mieć odpowiedniki.

Zanim przystąpimy do opisywania różnych przykładów, pozostaje zwrócić uwagę na jeszcze jedną kwestię sporną. Musimy zadać sobie pytanie, czy inne gatunki mogą mieć w ogóle pojęcie śmierci. W przypadku naszego gatunku na rozumienie, czym jest śmierć, składają się jej cztery różne aspekty: nieuchronność, nieodwracalność, funkcjonalność i przyczynowość. Rozumienie nieuchronności polega na tym, że dysponujemy przekonaniem, iż wszystkie żywe organizmy, zarówno rośliny, jak i zwierzęta, ostatecznie umrą. Rozumienie nieodwracalności oznacza uświadamianie sobie, że martwa osoba nie wróci już do życia, że nie będzie możliwa żadna z nią interakcja i że nie przekaże nam już ona żadnych informacji ani nie podejmie żadnych działań. Rozumienie aspektu funkcjonalnego to zdawanie sobie sprawy z tego, że martwy osobnik nie może już czuć, myśleć ani przejawiać jakichkolwiek form zachowania. Rozumienie przyczynowego aspektu śmierci to żywienie przekonania, że następuje ona w wyniku nieprawidłowego funkcjonowania jednego lub kilku narządów utrzymujących ciało w homeostazie⁸.

Złożoność pojęcia śmierci sprawia, że nabywamy je stopniowo w ontogenezie i że aby osiągnąć pełne jego zrozumienie, potrzebujemy co najmniej pierwszych dziesięciu lat życia. We wcześniejszym okresie rozwoju rozumiemy tylko niektóre elementy pojęcia śmierci lub nie rozumiemy go wcale⁹.

Jak może wyglądać pojęcie śmierci u innych naczelnych? Na ile jest złożone? Z czego mogą one zdawać sobie sprawę? To pytania niezmiernie trudne i obecnie nie jesteśmy w stanie udzielić na nie jednoznacznych odpowiedzi. Badanie pojęć i przeżyć u gatunków nie posługujących się językiem opiera się wyłącznie na wyciąganiu wniosków z obserwacji lub badań o charakterze eksperymentalnym. Wydaje się jednak, że możemy przyjąć, iż przynajmniej człowiekowi mogą zdawać sobie sprawę z funkcjonalnego aspektu śmierci oraz jej nieodwracalności.

ZACHOWANIA EPIMELETYCZNE KIEROWANE DO NIEŻYWEGO POTOMSTWA

Zachowania epimeletyczne występują u zwierząt, których młode nie osiągają wczesnie zdolności samodzielnego funkcjonowania i wymagają długotrwałej opieki ze strony przynajmniej jednego rodzica. Zachowania te prowokowane są często przez et-epimeletyczne zachowania samych młodych. Lamentacje i inne przejawy zachowań proszących stymulują opiekuna

⁸ Zob. Anderson, *Comparative Thanatology*.

⁹ Zob. tamże.

do wzmożonych działań. Wielu badaczy dopatruje się w tych zachowaniach genezy odczuwania empatii¹⁰.

Niekiedy jednak młode umierają, a zachowania epimeletyczne ich opiekunów nie wygasają pomimo braku reakcji ze strony potomstwa. Stąd duża liczba opisanych przypadków zgonów młodych i reagowania na ich śmierć przez matki. Jest rzeczą zrozumiałą, że tego typu obserwacje często odnotowywane są u małp i u człowiekowatych. W przypadku naczelnych bowiem samica rodzi zwykle tylko jedno młode, które wymaga długotrwałej, kompleksowej opieki – w przypadku człowiekowatych czas opieki liczony jest w latach. Obowiązki opiekuńcze wyłączają matkę z rozrodu, co oznacza, że na przykład dojrzała płciowo samica szympansa może mieć dziecko raz na około pięciu lat. Mówiąc językiem Roberta L. Triversa, jest to rzeczywiście niezwykle kosztowna inwestycja rodzicielska¹¹.

Tylko w ciągu ostatnich czterech lat obserwacji populacji dżelad (*Theropithecus gelada*) żyjących na terenie Etiopii odnotowano czternaście przypadków kontynuacji opieki nad martwym potomstwem w wieku od 1 do 180 dni¹². Oczywiście jest bardzo prawdopodobne, że badaczom nie udało się zaobserwować wszystkich takich przypadków w całej populacji dżelad w Etiopii.

Noszenie i pielęgnowanie zmarłego dziecka, obserwowane u licznych gatunków naczelnych, może trwać od jednego do blisko 450 dni. Najprostszym wyjaśnieniem zjawiska kontynuacji zachowań epimeletycznych jest odwołanie się do reakcji instynktownych związanych z opieką nad potomstwem oraz stanem hormonalnym opiekunek. Wzbudzony popęd macierzyński „zmusza” osobniki do reakcji na działające w tym czasie bodźce kluczowe, które z kolei uruchamiają wrodzone mechanizmy wyzwalamy¹³. Siła oddziaływania bodźców słabnie powoli wraz ze zmianą zachodzącą na poziomie hormonalnym w organizmie matki i popęd macierzyński wcześniej czy później musi zostać wyhamowany. I tak na przykład wyniki badań wskazują, że u naczelnych rozpoznawanie dziecka jako własnego ma związek z jego wiekiem w chwili śmierci. Im wcześniej dziecko umarło, tym lepiej matka rozpoznawała je wśród innych zaprezentowanych osobników¹⁴.

¹⁰ Zob. de Waal, dz. cyt.

¹¹ Zob. R. Trivers, *Parental Investment and Sexual Selection*, w: *Sexual Selection and the Descent of Man, 1871-1971*, red. B. Campbell, Aldine Publishing Company, Chicago 1972, s. 136-179.

¹² Zob. P. Fashing, N. Nguyen, T. Barry, C. Goodale, R. Burke, S. Jones, J. Kerby, L. Lee, N. Nurmi, V. Venkataraman, *Death among Geladas (Theropithecus gelada): A Broader Perspective on Mummified Infants and Primate Thanatology*, „American Journal of Primatology” 73(2011) nr 5, s. 405-409.

¹³ Por. B. Sadowski, J. Chmuryński, *Biologiczne mechanizmy zachowania*, PWN, Warszawa 1989, s. 12-27.

¹⁴ Zob. J. Kaplan, *Responses of Mother Squirrel Monkeys to Dead Infants*, „Primates” 14(1973) nr 1, s. 89-91.

Mechanizm działań instynktownych mógłby nie tylko tłumaczyć sam fakt przedłużenia zachowań epimeletycznych, ale też świadczyć o nierozpoznaniu przez matki funkcjonalnego stanu własnego dziecka (żyje czy jest martwe). Wyjaśnienie to nie pozostaje jednak w zgodzie z odnotowanymi faktami, a przynajmniej z częścią z nich. Jakkolwiek typowa opieka nad martwym potomstwem, najczęściej trwająca do dziesiątego dnia po zgonie, mogłaby się wpisać w schemat działań kierowanych siłą instynktu, to jednak należy pamiętać o tak zwanej przedłużonej opiece nad martwym dzieckiem, a za taką przyjmuje się wszystkie przypadki powyżej 10-14 dni¹⁵. Gdy opieka przeciąga się o całe miesiące, trudno mówić o zachowaniu instynktownym, gdyż truchło nie przypomina już potomstwa, a gospodarka hormonalna matki wróciła do normalnego trybu i samica jest fizjologicznie gotowa do ponownego zajścia w ciążę¹⁶.

Istnieje pewien związek między warunkami klimatycznymi a długością opieki. Im bardziej warunki są ekstremalne, tym dłużej trwa opieka. Uważa się, że bardzo suchy i gorący klimat (a dokładniej – pory suche, jak w przypadku szympansov z Bossou¹⁷) lub bardzo zimny (na przykład na obszarach zamieszkiwanych przez makaki japońskie¹⁸ lub goryle górskie¹⁹) może spowolnić rozkład zwłok, co wpływa na długość opieki sprawowanej nad zmarłym potomstwem. Tam, gdzie klimat jest ciepły i wilgotny, na przykład w lasach deszczowych Południowej Ameryki, mały opiekują się martwymi noworodkami rzadko lub tylko przez bardzo krótki czas²⁰. Kapucynki zostawiają martwe noworodki już w czasie pierwszej lub drugiej doby²¹, chociaż przejawiają wobec ciała intensywne zachowania opiekuńcze. Co ciekawe, niektórzy sugerują, że od początku zdają one sobie sprawę z tego, że ich dzieci nie żyją. Na przykład Susan Perry i Joseph H. Manson²² opisują przypadek odpędzania owadów od martwego dziecka, mycia i lizania jego ciała, a jed-

¹⁵ Zob. F a s h i n g i n., dz. cyt.

¹⁶ Zob. A n d e r s o n, *A Primatological Perspective on Death*.

¹⁷ Zob. D. B i r o, T. H u m l e, K. K o o p s, C. S o u s a, M. H a y a s h i, T. M a t s u z a w a, *Chimpanzee Mothers at Bossou, Guinea Carry the Mummied Remains of their Dead Infants*, „Current Biology” 20(2010) nr 8, s. R351n.

¹⁸ Por. Y. H a m a d a, A. Y a m a m o t o, *Morphological Characteristics, Growth, and Aging in Japanese Macaques*, w: *The Japanese Macaques*, red. N. Nakagawa, M. Nakamichi, H. Sugiura, Springer, New York 2010, s. 43.

¹⁹ Zob. F a s h i n g i n., dz. cyt.

²⁰ Zob. D.M. R u m b a u g h, *Maternal Care in Relation to Infant Behavior in the Squirrel Monkey*, „Psychological Reports” 1965, t. 16, nr 1, s. 171-176.

²¹ Zob. P. I z a r, E.D. R a m o s - d a - S i l v a, B.D. d e - R e s e n d e, E.B. O t t o n i, *A Case of Infanticide in Tufted Capuchin Monkeys (Cebus nigritus)*, „Mastozoologia Neotropical” 2007, t. 14, nr 1, s. 73-76.

²² Por. S. P e r r y, J.H. M a n s o n, *Manipulative Monkeys: the Capuchins of Lomas Barbudal*, Harvard University Press, Cambridge 2008, s. 112-114.

nocześnie niedbania o to, czy głowa dziecka znajduje się pod wodą w czasie gaszenia przagnienia przez matkę.

Niezależnie od długości opieki nad zmarłymi młodymi, sprawę komplikuje fakt, że bywa ona sprawowana przez inne niż matka samice i to niekoniecznie spokrewnione z denatem, a zainteresowanie zwłokami nie słabnie mimo coraz bardziej intensywnego odoru rozkładającego się ciała²³. Nie jest jasne, na jakich zasadach inne samice przejmują zwłoki młodych osobników. Choć najczęściej są to samice spokrewnione z matką, to jednak zdarza się, że pochodzą one z innych, obcych grup²⁴.

Charakterystyczną cechą wszystkich naczelnych prócz ludzi jest zachowanie młodych polegające na kurczowym trzymaniu się sierści matki na brzuchu bądź na grzbiecie. Tylko przy braku lokomocji ze strony matki – w bezpiecznym środowisku – młode decydują się na samodzielny pobyt na ziemi lub gałęzi. Opiekunki martwego potomstwa przejawiają nietypowy behavior, nosząc dziecko w jednym ręku lub w zębach²⁵.

Częstość występowania przypadków podjęcia opieki nad umarłym dzieckiem wiąże się także z innym czynnikiem ekologicznym, jakim jest tryb życia i związany z tym rodzaj śmierci. U gatunków nadrzewnych, jeśli przyczynę śmierci stanowi upadek z dużej wysokości, szansa kontynuowania opieki macierzyńskiej jest minimalna. Jeśli jednak zgon będzie miał miejsce na ziemi, we w miarę spokojnym otoczeniu, to szansa na wystąpienie zachowań epimeletycznych wobec martwego dziecka wzrasta.

W badaniach prowadzonych na naczelnych, w nielicznych przypadkach, gdy udało się pobrać próbki, stwierdzano, że utrata potomstwa powoduje krótkotrwały, ale wyraźny wzrost poziomu glikokortykoidów – hormonalnego wskaźnika stresu – nie tylko u matki, ale także u innych bliskich krewnych denata²⁶.

Obserwatorzy donoszą, że niemal w każdym przypadku opiekunki przejawiają dużą dbałość o ciało zmarłego dziecka, regularnie je pielęgnując, dzielą z nim gniazda zarówno w dzień, jak i w nocy, a także wykazują oznaki silnych negatywnych emocji i cierpienia w sytuacjach, gdy dochodzi do czasowej separacji²⁷.

Fakt, że opieka nad martwymi młodymi występuje w pewnym stopniu we wszystkich głównych grupach taksonomicznych naczelnych, sugeruje, że zachowanie to ma filogenetycznie stare pochodzenie i w dużym stopniu

²³ Zob. F a s h i n g i n., dz. cyt.

²⁴ Zob. tamże.

²⁵ Zob. B i r o i n., dz. cyt.

²⁶ Por. D.L. C h e n e y, R.M. S e y f a r t h, *Baboon Metaphysics: The Evolution of a Social Mind*, University of Chicago Press, Chicago 2007, s. 176.

²⁷ Zob. d e W a a l, dz. cyt.

oparte jest w istocie na mechanizmach instynktownych. Powszechność tego zachowania u naczelnych wyklucza wiązanie go z występującym niekiedy u gatunków wszystkożernych kanibalizmem. Rzeczywiście, niektóre naczelne czasowo uzupełniają swoją dietę, polując, preferują jednak mięso świeże i nie jedzą zwierząt (w tym także innych członków swojego gatunku) zmarłych jakiś czas wcześniej²⁸. Niemniej należy pamiętać, że duża grupa naczelnych to roślinożercy, nie sposób więc obronić tezy, że noszenie zmarłego potomka jest sposobem na uchronienie ciała przed konsumpcją ze strony innych członków grupy²⁹.

Należy pamiętać, że nawet jeśli matki nie zdają sobie sprawy, że ich młode są martwe, realizowaniu zachowań popędowych zawsze towarzyszy przeżywanie emocji – w tym przypadku intensywnych i często długotrwałych. Niezależnie od przynależności gatunkowej praktycznie we wszystkich przypadkach udokumentowanych obserwacji opiekunki wykazywały silne zachowania emocjonalne zanim ostatecznie porzuciły ciało martwego potomka³⁰.

REAKCJE OSIEROCONYCH MŁODYCH

Czasem presja drapieżnicza lub sytuacje losowe sprawiają, że to dorosłe osobniki umierają, pozostawiając osierocone potomstwo.

W przypadku naczelnych więź między matką a dzieckiem jest wyjątkowo silna ze względu na długość i kompleksowość sprawowanej opieki. Reakcja młodych osobników spowodowana śmiercią matki okazuje się bardzo podobna do opisywanych reakcji występujących podczas realizowania procedur eksperymentalnych rozłączania matki z dzieckiem stosowanych w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych ubiegłego wieku w badaniach psychologicznych z udziałem naczelnych³¹. Obecnie tego typu procedury są całkowicie zakazane ze względu na powodowanie silnego cierpienia zwierząt.

Zarówno w przypadkach wymuszonej separacji, jak i obserwacji prowadzonych w środowisku naturalnym, po śmierci matki u młodych występuje dwufazowa reakcja na oddzielenie od obiektu przywiązania. Pierwsza faza charakteryzuje się wyjątkowo intensywnym pobudzeniem emocjonalnym

²⁸ Por. S.C. Stru m, *Almost Human: A Journey into the World of Baboons*, Penguin Books Ltd, London 1987, s. 92.

²⁹ Zob. Anderson, *A Primatological Perspective on Death*.

³⁰ Zob. Nakamichi, N. Koyama, A. Jolly, *Maternal Responses to Dead and Dying Infants in Wild Troops of Ring-Tailed Lemurs at the Berenty Reserve, Madagascar*, „International Journal of Primatology” 17(1996) nr 4, s. 505-523.

³¹ Zob. Terrace, L.A. Petitto, R.J. Sanders, T.G. Bever, *Can an Ape Create a Sentence?*, „Science” 1979, t. 206, nr 4421, s. 891-902.

i psychoruchowym. Osierocone osobniki przemieszczają się w zakresie pewnego obszaru i przejawiają behawioralne oznaki strachu oraz intensywne wokalizacje (typowe dla ekspresji negatywnych emocji), chcąc przyciągnąć lamentacjami uwagę zaginionej matki. W przypadku, gdy młode mają bezpośredni kontakt ze zwłokami opiekunki, oprócz intensywnych lamentacji podejmują także fizyczne próby oddziaływania na ciało (na przykład siadanie na zwłokach lub skakanie po nich). Po kilku godzinach obraz zachowania dramatycznie się zmienia. Pobudzenie psychoruchowe całkowicie ustępuje apatii. Młode siedzą w milczeniu na ziemi w charakterystycznej pochylonej postawie, wykazując całkowity brak zainteresowania środowiskiem. Ta faza opisywana jest w literaturze jako początek stanu depresyjnego lub rozpacz³².

Los sierot w środowisku naturalnym, pozostawionych bez opieki, jest przesądzony. Młode osobniki, jeśli nie zostaną szybko adoptowane, pozostają w stanie depresyjnym aż do rychłej śmierci³³. Mechanizm adopcji u naczelnych nie jest rozpoznany. Czasem opiekę nad sierotą przejmują krewni (najczęściej starsza siostra lub ciotka), ale zdarzają się też adopcje osobników niespokrewnionych. Warto podkreślić, że pomimo znalezienia nowego opiekuna młode często nie wychodzą ze stanu apatii i umierają kilka tygodni później³⁴.

Dwufazowa reakcja na śmierć opiekuna przypomina przeżycia ludzi po utracie bliskiej osoby.

REAKCJE OSOBNIKÓW DOROSŁYCH NA ŚMIERĆ CZŁONKA HORDY

Do najczęstszych przyczyn śmierci naczelnych w środowisku naturalnym należą presja drapieżnicza³⁵ i infekcje wirusowe lub bakteryjne³⁶. Rodzaj śmierci ma istotny wpływ na przeżywanie zgonu przez członków grupy. Powolne umieranie z powodu choroby w pewnym sensie słabiej oddziałuje na grupę i emocje poszczególnych osobników niż nagła i niespodziewana śmierć w wypadku. Osobniki unikają miejsc, gdzie doszło do gwałtownej śmierci, a nie reagują tak, gdy śmierć była wynikiem dłuższego procesu³⁷.

Czasem zachowanie pozostałych przy życiu osobników podczas masowych zachorowań zdaje się świadczyć o ignorowaniu niebezpieczeństwa.

³² Zob. Anderson, *Comparative Thanatology*.

³³ Zob. B. Thierry, J.R. Anderson, *Adoption in Anthropoid Primates*, „International Journal of Primatology” 7(1986) nr 2, s. 191-216.

³⁴ Zob. Anderson, *Comparative Thanatology*.

³⁵ Zob. L.A. Isbell, *Predation on Primates: Ecological Patterns and Evolutionary Consequences*, „Evolutionary Anthropology” 3(1994) nr 2, s. 61-71.

³⁶ Zob. Fashing in., dz. cyt.

³⁷ Zob. Anderson, *Comparative Thanatology*.

W roku 1971 w pakistańskim lesie miało miejsce skażenie wody pitnej, które spowodowało śmierć ponad osiemdziesięciu członków stada hulmanów czczonych (*Semnopithecus entellus*) – małp z rodziny wąskonosych. Osobniki pozostające przy życiu co wieczór wracały do gniazd, w których rozkładały się zwłoki krewnych. Nie odstraszyła ich nawet zwiększająca się stopniowo w okolicy liczba trupów szakali i bydła oraz wzrost aktywności padlinożerców. Małpy zdawały się ignorować straszliwy fetor, narażając się na jeszcze większe niebezpieczeństwo zachorowania³⁸. Wydaje się, że zachowanie takie nie ma żadnej wartości adaptacyjnej, ale może świadczyć o przywiązaniu do zmarłych członków grupy lub wybranego miejsca bytowania.

W wielu opisanych przypadkach zgonu w grupie naczelnych zapach rozkładu nie stanowi przyczyny zaprzestania przebywania ze zwłokami, dotykania ich, a nawet manipulowania nimi³⁹. Jednak najczęściej zainteresowanie zwłokami dorosłych towarzyszy jest krótkotrwałe i trwa od kilku do kilkudziesięciu godzin. Behawioralne oznaki apatii utrzymują się przez dobę, a fizjologiczne wskaźniki podwyższonego stresu – do tygodnia⁴⁰. Zachowania wobec denata prezentowane przez pozostających przy życiu członków grupy wydają się powiązane ze statusem społecznym i płcią zmarłego osobnika⁴¹.

I tak w przypadku śmierci dorosłego samca spowodowanej złamaniem karku podczas upadku z wysokości obserwatorzy byli świadkami wyjątkowo gwałtownych reakcji. Sześć samców wykazywało intensywną lokomocję, podbiegając i odbiegając od zwłok, głośno przy tym wokalizując i ciskając we wszystkie strony kamieniami. Pozostałe szympansy obejmowały się, kopulowały lub wzajemnie poklepywały się po grzbietach. W późniejszym czasie intensywność zachowań spadła, a część osobników, stojąc w bezruchu, wpatrywała się w ciało denata. Jeden z samców zawył żałośnie, podczas gdy inne szympansy wachały zwłoki lub je dotykały. Po trzech godzinach, gdy dominujący samiec opuścił miejsce wypadku, reszta grupy ruszyła za nim, lecz odchodzący oglądali się za siebie, patrząc na pozostawionego martwego towarzysza⁴².

Opisano przypadek, gdy w innej populacji szympansov na skutek ataku drapieżnika zginęła młoda samica. Tutaj również pojawiły się okrzyki ostrze-

³⁸ Zob. S.M. M o h n o t, *Some Aspects of Social Changes and Infant-Killing in the Hanuman Langur, Presbytis Entellus (Primates: Cercopithecidae), in Western India*, „Mammalia” 35(1971), s. 175-198.

³⁹ Zob. Y. W a r r e n, E.A. W i l l i a m s o n, *Transport of Dead Infant Mountain Gorillas by Mothers and Unrelated Females*, „Zoo Biology” 23(2004) nr 4, s. 375-378.

⁴⁰ Por. C h e n e y, S e y f a r t h, *Baboon Metaphysics*, s. 176.

⁴¹ Zob. A n d e r s o n, *Comparative Thanatology*.

⁴² Zob. G. T e l e k i, *Group Response to the Accidental Death of a Chimpanzee in Gombe National Park, Tanzania*, „Folia Primatologica” 1973, t. 20, nr 2-3, s. 81-94.

gawcze i sygnały prezentowane przez poruszone samce, które przeciągały martwą samicę na krótkim dystansie, trzymając za ramię, po czym dochodziło do licznych bardziej delikatnych kontaktów z ciałem zmarłej⁴³.

Najczęściej bezpośredni kontakt ze zwłokami, obserwowany u szympan-sów zwyczajnych, wiąże się z dotykiem, obracaniem zwłok, uderzaniem rękami w klatkę piersiową lub iskaniem futra denata. Część tych zabiegów można opisać jako eksploracyjne – jakby członkowie grupy chcieli sprawdzić stan nieruchomo leżącego osobnika⁴⁴. Iskanie i czyszczenie są jednak zabiegami podtrzymującymi więzi, w ten sposób szympanasy okazują zainteresowanie oraz szacunek dla członka grupy. Nie tak dawno w Zambii odnotowano niespotykane dotąd zachowanie po śmierci młodego dorosłego samca. Jego przybrana opiekunka (samica adoptowała go cztery lata wcześniej, po śmierci jego matki) zebrała trochę roślin i zaczęła czyścić zęby denata. Wzajemne czyszczenie zębów tą metodą jest często obserwowanym u szympan-sów zachowaniem prospołecznym, mającym wyrażać wzajemne przywiązanie i bliskość⁴⁵. Osobniki czyszczące sobie zęby bywają często widywane razem w innych sytuacjach. Nigdy wcześniej nie udało się jednak zaobserwować takich zabiegów skierowanych do martwego osobnika.

Co ciekawe, zarówno badacze pracujący w środowisku naturalnym, jak i opiekunowie w ogrodach zoologicznych zauważali, że w przypadku śmierci dorosłego osobnika kontakt z nim mają prawie zawsze wyłącznie osobniki dorosłe. Młode trzymane są z dala od trupa⁴⁶. Może to sugerować, że dorośli członkowie grupy w jakiś sposób zdają sobie sprawę ze stanu, w jakim jest zmarły osobnik, i separują od niego osobniki młode, „nierozumiejące” sytuacji.

Niemalą doniesień dotyczy reakcji szympan-sów na śmierć członka grupy w ogrodach zoologicznych i instytutach naukowych. Chociaż grupy społeczne w sztucznych habitatach nie są typowe dla gatunku – zarówno pod względem wielkości, jak i relacji społecznych (na przykład samicom regularnie podawane są środki antykoncepcyjne) – to łatwość obserwacji zachowania pozwala poczynić wiele interesujących spostrzeżeń.

Już od niemal pięciu lat współpracujemy z Miejskim Ogrodem Zoologicznym w Warszawie, gdzie mamy możliwość badania różnych zdolności poznawczych u niższych i wyższych naczelnych. W połowie marca 2017 roku miało tam miejsce smutne, ale nieuniknione wydarzenie. Umarła najstarsza

⁴³ Zob. Anderson, *Comparative Thanatology*.

⁴⁴ Zob. de Waal, dz. cyt.

⁴⁵ Zob. E.J.C. van Leeuwen, K.A. Cronin, D.M. Haun, *Tool Use for Corpse Cleaning in Chimpanzees*, „Scientific Reports” 2017, nr 7 (<https://www.nature.com/articles/srep44091>).

⁴⁶ Por. Ch. Boesch, H. Boesch-Achermann, *The Chimpanzees of the Tai Forest: Behavioural Ecology and Evolution*, Oxford University Press, Oxford 2000, s. 271.

w grupie szympanсів samica Judy. Judy była ostatnią w Warszawie małpą pochodzącą z czasów, gdy chwymano zwierzęta w Afryce i sprowadzano je do Europy, zanim zostało to zakazane. Z Afryki trafiła do ogrodu w Dublinie, gdzie wydała liczne potomstwo. Jedna z jej córek (Mandy) wraz z wnuczką (Lucy) trafiły do ZOO w Warszawie w roku 2009. Opiekunowie w Irlandii bardzo szybko spostrzegli, że osamotniona Judy popada w depresję, zdecydowano więc, że ona także dołączy do rodziny w Warszawie. Judy dała się poznać jako mądra seniorka, która twardą ręką utrzymywała porządek w swojej nowej grupie, wykazując się przy tym dużą skutecznością. Wyróżniała się doświadczeniem, które pozwoliło jej załagodzić niejednen konflikt. Umarła ze starości w imponującym dla szympansa wieku 53 lat. W dniu, w którym położyła się i zakończyła życie, członkowie grupy poświęcali jej ciału dużo uwagi. Opiekunowie, chcąc dać szympansom możliwość pożegnania się ze zmarłą, o dwa dni opóźnili zabranie zwłok. Szczególną troskę o ciało zmarłej wykazywały Mandy i Lucy – spędzały przy Judy dużo czasu, iskając jej sierść. W końcu, gdy personel usunął zwłoki, Mandy powróciła na miejsce, w którym zmarła matka, i zrobiwszy sobie posłanie, przespaała w tym miejscu kolejną noc.

Podobny przypadek odnotowano w Szkocji, gdzie starsza samica (Pansy) umierała po długim okresie choroby. Dzięki zapisowi wideo można było przeanalizować zachowanie członków grupy także w ciągu dziesięciu minut poprzedzających jej śmierć. Osobniki iskały i głaskały umierającą samicę. W tym przypadku także szczególną uwagę poświęcała jej dorosła córka, pozostając przy zwłokach całą noc. Reakcje na śmierć były zróżnicowane: od badania ust i kończyn zmarłej, delikatnego unoszenia głowy i ramion, aż do potrząsania i uderzania. Trudno powiedzieć, czy uderzanie i potrząsanie jest przejawem frustracji na brak reakcji, czy też dramatyczną próbą obudzenia zmarłego osobnika⁴⁷.

Po nieudanych próbach kontaktu szympansy rozeszły się, powracając do swoich czynności, przez całą noc zachowywały spokój i ciszę. To charakterystyczny wspólny element obserwacji prowadzonych w takich okolicznościach w sztucznych habitatach. W większości osobniki mające kontakt ze zwłokami są przygaszone i ciche, a stan ten utrzymuje się przez około dwadzieścia cztery godziny⁴⁸.

Czasem pomoc umierającemu okazywana jest przed śmiercią. Kilkakrotnie opisywano to zjawisko, zaobserwowane niezależnie w kilku ogrodach zoologicznych. Osobniki przejawiają zachowania opiekuńcze, przynosząc materiał na posłanie, podtykając słomę pod głowę czy starając się poprawić pozycję ciała umierającego osobnika⁴⁹.

⁴⁷ Zob. A n d e r s o n, *A Primatological Perspective on Death*.

⁴⁸ Zob. d e W a a l, dz. cyt.

⁴⁹ Zob. tamże.

Co ciekawe, swoiste przejęcie sytuacji wykazują osobniki widzące umierającego. Jeśli chodzi o śmiertelnie chorych, to obserwatorzy podkreślają, że nie ma w nich żadnych widocznych oznak zmiany typowego dla nich na co dzień zachowania, oczywiście poza narastającym osłabieniem organizmu. Nikt do tej pory nie odnotował jakichś widocznych oznak przeżywania własnego umierania. Nie widać oznak depresji, strachu ani innych wyraźnych wskaźników sugerujących, że zwierzę czuje nadchodzący kres życia⁵⁰. Zdecydowanie śmierć jest bardziej przeżywana przez tych, którzy pozostają przy życiu.

Istnieją też doniesienia związane z reakcją na śmierć u osobników, które posługiwały się językiem migowym wyuczonym w mniejszym lub większym stopniu w trakcie badań nad komunikacją międzygatunkową. Pierwsza szympanśica (Washoe), której słownik składał się z ponad stu terminów, po okresie badań przebywała w ogrodzie zoologicznym, gdzie – aby nie czuła się osamotniona – umieszczono wraz z nią młodego samca (próbowała nawet, choć bezskutecznie, uczyć go niektórych znaków). Niestety młode umarło z powodu choroby i zostało usunięte z jej wybiegu. Roger Fouts, który opiekował się Washoe, zapisał, że samica zwróciła się do niego migając: „Dziecko martwe, dziecko nie ma, dziecko skończone”, po czym opuściła ramiona na kolana i usiadła w kącie klatki⁵¹.

Podobny charakter miały nagłaśniane przez media wypowiedzi gorylicy Koko, której słownik szacuje się na około tysiąca terminów. Samica, dowiedziawszy się, że kot, do którego była bardzo przywiązana, zginął, wielokrotnie pokazywała znaki wskazujące na smutek i żalobę, a na pytanie, dokąd idą szympansy po śmierci – odpowiedziała, że do wielkiej, czarnej dziury. Trzeba jednak bardzo ostrożnie interpretować te wypowiedzi, gdyż wyniki uzyskanych przez nauczone w pewnym stopniu języka zwierzęta często publikowane są dość wybiórczo⁵².

*

Emocjonalne i ujawniające stres reakcje naczelnych na śmierć członka grupy mają, jak się wydaje, silne podłoże instynktowne, co nie zmienia faktu, że są to dla pozostałych przy życiu osobników przeżycia o charakterze traumatycznym, przy czym – jak wynika z danych uzyskanych dotychczas – stres i negatywne emocje są silniejsze u osobników spokrewnionych z denatem.

⁵⁰ Zob. T. M a t s u z a w a, *What is Uniquely Human? A View from Comparative Cognitive Development in Humans and Chimpanzees*, w: *The Primate Mind: Built to Connect with other Minds*, red. F.B.M. de Waal, P.F. Ferrari, Harvard University Press, Cambridge 2011, s. 288-305.

⁵¹ Por. R. F o u t s, *Next of Kin*, Michael Joseph, London 1997, s. 149.

⁵² Por. M. T r o j a n, *Na tropie zwierzęcego umysłu*, Scholar, Warszawa 2013, s. 56n.

Zwierzęta radzą sobie ze stresem poprzez zwiększoną częstotliwość interakcji społecznych, które można by określić mianem wspólnego pocieszania się.

Zakładając nawet, że większość naczelnych przeżywa umieranie innych wyłącznie na poziomie emocjonalnym, nie rozumiejąc istoty śmierci, badania w zakresie tanatologii porównawczej przesuwają w czasie granicę odczuwania bólu i żalu po utracie członka grupy lub rodziny do wcześniejszych okresów ewolucyjnych, jeszcze przed pojawieniem się naszego gatunku.

Trudno jednoznacznie wykazać poznawczy aspekt reakcji na śmierć u naczelnych innych niż ludzie. Wydaje się, że istnieją przesłanki, by uznać, iż człowiekowate żyjące – jak szympansy czy goryle – w dużych grupach, w których stosunkowo często dochodzi do śmierci członków hordy, w jakimś stopniu rozumieją nieodwracalność umierania oraz zdają sobie sprawę z tego, że zmarły nie podejmie już żadnych działań.

Śmierć członka grupy społecznej zawsze wpływa na zmiany relacji społecznych w tej grupie. Frans De Waal pokazał kiedyś szympansom z ZOO w Arnhem film, w którym widać zmarłego dwa lata wcześniej osobnika z ich grupy. Osobnik ten przyczynił się za życia do zawarcia sojuszu przez dwa samce, które nadal mieszkaly w ogrodzie, ale po śmierci dominanta ich sojusz się rozpadł, a samce zaczęły rywalizować z sobą. De Waal pisze, że zwierzęta oglądały film w skupieniu, w zupełnej ciszy, z najeżonymi włosami. Gdy na ekranie ukazał się nieżyjący już dominant, jeden z byłych sojuszników podbiegł z wrzaskiem do obecnego konkurenta i wskoczył mu na kolana, a oba samce zaczęły się obejmować. Powracający z niebytu dominant ożywił na chwilę ich dawny sojusz⁵³.

Obecnie posiadane dane nie pozwalają nam jednak na snucie przypuszczeń, że istnieje obok naszego gatunek, który rozumie nieuchronność śmierci i jej biologiczne przyczyny.

⁵³ Zob. de Waal, dz. cyt.