

Makaki – ofiary antropomorfizacji. Wstępny zarys problematyki

Hanna Mamzer

z Instytutu Socjologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Przeprowadzane w latach 50. XX wieku przez Har-ry'ego Harlowa eksperymenty na makakach do dzisiaj budzą kontrowersje i zdecydowanie negatywne emocje nie tylko wśród obrońców praw zwierząt (1, 2). Zaplanowane wobec makaków działania były tak okrutne, że można spotkać się z opiniami, iż diaboliczne pomysły Harlowa stały się bezpośrednim przyczynkiem do uruchomienia aktywności amerykańskiego obywatelskiego ruchu na rzecz wyzwolenia zwierząt. Eksperymenty Harlowa obejmowały badania nad wpływem społecznej izolacji młodych makaków od innych osobników, w tym od matek, a także badanie wpływu „totalnej izolacji” – skrajnej formy deprywacji sensorycznej polegającej na całkowitym odcięciu zwierząt od bodźców z otoczenia. Harlow zamykał młode małpy w tzw. studniach rozpaczki (pit of despair). Były to metalowe leje o kształcie sześcianu, w których zwierzęta były odcięte od otoczenia i przetrzymywane do 45 dni. Taka deprywacja i w jednym, i w drugim przypadku przynosiła tak zgubne skutki dla zwierząt, że część z nich umierała. Okrucieństwo działań Harlowa można jednak zrozumieć właściwie dopiero po zapoznaniu się z ekologią, behawiorem, emocjonalnością i społecznym funkcjonowaniem makaków.

Nadal prowadzone są na makakach różnego rodzaju eksperymenty, choć wykorzystywanie w tym celu zwierząt budzi od dawna liczne kontrowersje, nie tylko zresztą w odniesieniu do tego gatunku, lecz także w stosunku do innych gatunków naczelnych. W emocjonalny sposób poruszał tę kwestię Peter Singer w swoim manifestie na rzecz zwierząt zatytułowanym *Wyzwolenie zwierząt* (3), wzywając do zaniechania takich działań, prezentując sposób wykorzystywania małp w badaniach prowadzonych przez armię USA. Krytykował instrumentalne traktowanie czujących żywych istot. Doświadczenia opisywane przez Singera dotyczyły badań związanych z wojskowością, w których poddawano małpy testom, by sprawdzić, jak długo będą w stanie kontrolować swoje zachowanie pomimo wpływu środków toksycznych oddziałujących na ośrodkowy układ nerwowy: *W eksperymentach wykorzystywano rodzaj symulatora lotów. (...) Jest to platforma, która może się obracać i przemieszczać jak samolot. Małpy sadzano w będącym jej częścią fotelu. Przed nimi znajdował się drążek kierowniczy, który pozwalał na utrzymanie platformy w poziomie. Gdy zwierzęta nauczone już obsługi, poddawano je działaniu promieniowania i środków chemicznych, aby stwierdzić, jaki wpływ mają na zdolność „pilotowania” (4). Wskazać należy, że uczenie pilotowania odbywało się poprzez poddawanie małp impulsom elektrycznym, nawet*

Macaques – victims of anthropomorphisation. A preliminary outline of the problem

Mamzer H., Sociology Department, Adam Mickiewicz University, Poznań

Macaques, which belong to non-human primates, due to their similarity to humans, are used in scientific research, as animals for human entertainment, and also as animals through which financial profits can be generated. Filming macaques has become a source of income, thanks to the possibility of presenting films on the Internet. This contemporary form of agora gave the opportunity to reach numerous recipients around the world. In this way, macaques became victims: through their physical and emotional-behavioral similarities, they became grateful actors. They can be “humanized” even more by putting on clothes or forcing them to behave more like humans. This is a source of suffering for macaques: they are intelligent, emotional and social animals, whose human desire to earn money deprives of the opportunity to live a normal life in harmony with their nature. This is simply an abuse. In this article, I present an introductory socio-emotional specificity of these animals and an outline of the issue of exploiting macaques on the Internet.

Keywords: macaque, animal abuse, animal rights.

do 100 razy dziennie za każde niewłaściwe połączenie platformy, a szkolenie trwało wiele tygodni. Małpy uczyły się więc w ten sposób, że przechylenie się platformy będzie skutkowało działaniem bodźca awersyjnego. Jednocześnie poddawanie ich napromieniowaniu lub wpływowi chemicznych substancji toksycznych prowadziło do tego, że zwierzęta czuły się źle, wymiotowały i słabły: *Gdy małpa nauczy się utrzymywać symulator poziomo, dostaje letalne lub subletalne dawki promieniowania albo chemicznych środków bojowych, aby można było stwierdzić, jak długo jeszcze będzie zdolna „pilotować”. Zmusza się ją, odczuwającą mdłości i prawdopodobnie wymiotującą na skutek wysokiej dawki promieniowania, do utrzymywania platformy poziomo; jeśli sobie nie radzi, otrzymuje częste wstrząsy elektryczne (5). Zasadność tych doświadczeń została zakwestionowana przez głównego prowadzącego – Donalda Barneasa, który po konflikcie z przełożonym zrezygnował z ich prowadzenia.*

Doświadczenia, o których mowa, stanowią historię niechlubnej eksploatacji makaków przez ludzi. Niestety terażniejszość ludzko-nieludzkiej relacji w tym zakresie nie prezentuje się lepiej, a liczne śledztwa organizacji prozwierzęcych i aktywistycznych demaskują nadal takie sposoby traktowania zwierząt, które narażają je na nieuzasadnione cierpienie, ból i ostatecznie śmierć. Przykładem mogą być ujawnione wyniki śledztwa przeprowadzonego

w 2014 r. w Instytucie Maxa Plancka w Niemczech, gdzie małpy poddawano poważnym operacjom mózgu w celu wszczepiania urządzeń i stymulatorów, prowadzono kontrolowanie ruchów małp poprzez sterowane za pomocą drążka przymocowanego do obroży na szyi, utrzymywano je w poskromach z głowami unieruchomionymi za pomocą słupek wszczepionego w czaszki. Zwierzęta były przetrzymywane w ciasnych pomieszczeniach pozbawionych dopływu bodźców z zewnątrz i zmuszane do wykonywania monotonicznych czynności badawczych przez długie okresy czasu (6). Czynności te (oczywiście wyjęte w powyższym opisie z kontekstu całego badania) zaliczono do badań podstawowych, prowadzonych w celu zrozumienia funkcjonowania mózgu, wzroku i innych procesów poznawczych u makaków.

Wspomniane doświadczenia to przykłady z całej gamy licznych eksperymentów prowadzonych na makakach. Gatunek ten był i nadal jest wykorzystywany w doświadczeniach, które zawsze budzą bardzo dużo emocji. Makaki są wciąż wykorzystywane w badaniach naukowych (7), testach dla przemysłu, w rozrywce. Dzieje się tak dlatego, że generalnie rzecz biorąc, są to zwierzęta o w miarę jednolitym genotypie (szczególnie makaki japońskie – *Macaca fuscata*), co ułatwia walidację doświadczeń, a ponadto niektóre z gatunków makaków są uważane za stosunkowo łagodne (np. makaki japońskie – *Macaca fuscata*). Dlatego też np. w Japonii podjęte zostały już dawno działania zmierzające do zapewnienia stałych dostaw tych zwierząt do laboratoriów prowadzących doświadczenia (8). Makaki rezusy były przedmiotem badań, które pozwoliły określić układ grupowy krwi Rh – samo określenie Rh powstało jako skrót od nazwy Rhesus – na tych bowiem małpach prowadzono badania, które doprowadziły do wykrycia specyficznego czynnika obecnego we krwi.

Makaki stały się jednak także zwierzętami wykorzystywanymi inaczej: jako towarzyszące zwierzęta domowe, pomimo że żaden z gatunków naczelnych nie został udomowiony. Wykorzystywanie zwierząt w doświadczeniach od zawsze budziło kontrowersje. Bywają one jednak słabsze w przypadku doświadczeń „istotnych dla ludzkości” – np. leków. Opinia publiczna łatwiej akceptuje tłumaczenia, w ramach których przedstawia się retorykę, jakoby wyniki takich doświadczeń miały się przekładać na ludzi. Natomiast coraz większe i poważniejsze oburzenie towarzyszy instrumentalnemu wykorzystywaniu zwierząt do celów rozrywkowych, w tym utrzymywaniu ich w domach jako zwierząt towarzyszących – choć z istnienia tego procederu zdaje sobie sprawę relatywnie niewiele osób. Oburzenie to jest bardzo zasadne w przypadku dzikich zwierząt. O ile w świecie kultury zachodniej doprowadziło to już właściwie do wyeliminowania zwierząt z cyrków, o tyle moda na utrzymywanie dzikich zwierząt jako towarzyszących powoli zaczyna się popularyzować. Utrzymywanie dzikich zwierząt jako towarzyszących jest bowiem symbolem wysokiego statusu ekonomicznego (np. w przypadku utrzymywania przy

ludziach dzikich kotowatych, kupowanych przez zamożne warstwy społeczne np. w Dubaju (9) – gopardy na czarnym rynku osiągają ceny do miliona dolarów za osobnika w Zjednoczonych Emiratach Arabskich czy Arabii Saudyjskiej). Bywa też odwrotnie: utrzymywanie dzikich zwierząt jako towarzyszących stanowi narzędzie zarobkowania dla osób o niższym ekonomicznym statusie. Tak jest w przypadku makaków w krajach takich jak Kambodża, Indonezja czy Tajlandia.

Makaki. Informacje wstępne

Makaki (*Macaca*) to rodzaj ssaków naczelnych z podrodziny koczkodanów (*Cercopithecinae*) w rodzinie koczkodanowatych (*Cercopithecidae*). Zasięg występowania gatunków należących do tego rodzaju jest bardzo duży, obejmuje bowiem obszar od Afryki Północnej po Japonię. Na siedliska makaki wybierają suche otwarte tereny, ale też łąki, lasy, a nawet szczyty górskie do wysokości 2500 m n.p.m., bytują zarówno na ziemi, jak i na drzewach.

Makaki mają smukłą sylwetkę, kończyny piersiowe i miedniczne o podobnej długości, osiągają długość ciała (bez ogona) od 31,5 do 73,8 cm, długość ogona to dodatkowe 0,4–71,5 cm. Masa ciała makaków dorosłych osiąga od 2 do 18,5 kg, przy czym samice są mniejsze i lżejsze od samców. Ich umaszczenie ma odcienie brązu i szarości. Twarz, okolice genitaliów i zad nie są owłosione, u samic widoczne są też sutki przebarwiające się silniej w okresie karmienia młodych. Makaki charakteryzują się wydłużonym pyskiem i krótkim lub całkowicie zredukowanym ogonem, choć występują też gatunki z ogonami długimi. Rodzaj obejmuje przynajmniej 25 różnych gatunków. Makaki są gibkie, energiczne, niezwykle sprawne fizycznie i szybkie.

Makaki są zwierzętami wszystkożernymi, choć podstawą ich diety są rośliny, głównie owoce. Żywią się też owadami, skorupiakami oraz innym dostępnym i możliwym do pozyskania pokarmem pochodzenia odzwierzęcego. Chętnie spożywają jaja. Jedzą też pożywienie pochodzenia antropogenicznego. Właśnie konieczność zdobywania pożywienia (ale też ucieczka przed drapieżnikami – głównie przed zagrażającymi im wolno bytującymi psami) jest głównym motywem tych małp do przemieszczania się. Jeśli są zmuszone innymi czynnikami, np. koniecznością ucieczki, oddalają się od miejsc nocnego odpoczynku najwyżej do ok. 600 m (10). Żyją w grupach społecznych liczących nawet 200 osobników, w których jest ok. 4 razy więcej samic niż samców i w których dla obu płci istnieje osobna hierarchia dominacji. Makaki to gatunki charakteryzujące się pozostawianiem samic przez całe życie w grupach, w których się urodziły (tzw. filopatria samic) i migracją samców, gdy osiągną one dojrzałość płciową.

Wśród samic panuje hierarchia matrylinearna, czyli pozycja określonej samicy zależy od pozycji matki. Młode samce także żyją w hierarchii matrylinearnej, ale tylko do 4–5 roku życia (11). Po tym czasie stare samce starają się pozbyć młodszych,

wypędzając je z grupy. Grupa trzech najsilniejszych i najbardziej dominujących samców oraz towarzyszące im samice i młode oraz młodociane osobniki stanowią społeczne centrum całej kolonii. Samice z tej podgrupy także mają silną pozycję dominacyjną. Im dalej społecznie od tej grupy znajdują się inne osobniki, tym są słabsze dominacyjnie. Młode samce zajmujące społeczne miejsca na obrzeżach grupy pełnią funkcję strażników alarmujących o nadchodzących niebezpieczeństwach. Często potomstwo urodzone na społecznych peryferiach stada bywa zabijane.

Makaki są aktywne w dzień, nocami odpoczywają na drzewach. Poruszają się na czterech kończynach, czasem chodząc na palcach, a czasem na całych stopach. Potrafią też przemieszczać się w pozycji wyprostowanej, ale nie jest to ich naturalne i preferowane ułożenie ciała. Zwierzęta te w stanie dzikim żyją w koloniach tworzonych przez spokrewnione ze sobą osobniki, które pozostają w ścisłych relacjach ze sobą, przy czym relacyjność nie zawsze oznacza nastawienie i emocje pozytywne. Ruja trwa 10–11 dni, samice kopulują średnio z czterema samcami, które aktywnie walczą o tę możliwość. Samica rodzi po raz pierwszy ok. czwartego roku życia i pozostaje płodna do ok. 20. roku życia, kiedy wchodzi w okres klimakterium. Zazwyczaj pojedyncza ciąża (bardzo rzadko zdarzają się bliźnięta) trwa 165 dni (*Macaca mulatta*), młode rodzą się w pełni wykształcone i w zasadzie sprawne funkcjonalnie. Laktacja trwa do ok. roku, jednak po 10.–14. miesiącu życia potomstwa matki zaczynają regulować czas i pory karmienia poprzez odsuwanie młodych od sutków lub zasłanianie sutków kończynami, poprzez odwracanie ciała, a później odstawiają młode, ucząc je w ten sposób samodzielnego zdobywania pokarmu (7). Proces ten zachodzi stopniowo, mleko matki jest coraz bardziej racjonowane i młode w naturalny sposób są zmuszone do poszukiwania jedzenia we własnym zakresie. Młode makaki pozostają jednak przy matkach nawet po urodzeniu przez nie (matki) kolejnego dziecka, dzięki czemu nadal utrzymują poczucie bezpieczeństwa czerpane z bliskości matki i możliwości spania przy niej (młodociane osobniki w dzień się przemieszczają, odchodząc od matek, ale powracają do nich na noc i na czas wypoczynku). Poprzez obserwację matek innych członków grupy młodociane makaki nabywają kompetencji niezbędnych do przetrwania i reprodukcji. Młode makaków są w swoim zachowaniu ukierunkowane na dążenie do utrzymania fizycznego kontaktu z matką. Od razu po urodzeniu bardzo sprawnie chwytają się sierści matki i – mocno się trzymając – szukają sutków do ssania. Trzymanie się matczynej sierści jest gwarantem przetrwania, więc młode oderwane od matki wokalizują w bardzo charakterystyczny „rozpaczliwy” sposób, chcąc zwrócić dźwiękiem uwagę matki na siebie. Jeśli to nie pomaga, matka nie wraca po młode lub je ignoruje, wpadają one w natychmiastowe drgawki całego ciała, sprawiając wrażenie, że młode się rzuca w delirium. Ma to na celu za wszelką cenę zwrócenie uwagi matki na siebie, ponieważ na tym etapie

życia, jeśli młode nie jedzą stałych pokarmów samodzielnie, nie są w stanie przetrwać.

Zęby u makaków wyrzynają się nawet w pierwszym tygodniu życia, najpierw pojawiają się siekacze. Wszystkie siekacze zwykle wyrzynają się w ciągu pierwszych ośmiu tygodni życia, następnie pojawiają się kły i pierwszy ząb trzonowy mleczny po ok. 10 tygodniach. Zęby mleczne wymieniają się na stałe stopniowo, wraz z rozpoczęciem przyjmowania stałego pokarmu – jeśli więc proces odstawiania od ssania mleka rozpoczyna się między 10. a 14. miesiącem życia, to jest to też okres wymiany zębów na stałe (12).

W tym też czasie matka stopniowo odstawia młode od karmienia piersią, co jest procesem dramatycznym emocjonalnie dla młodych. Matki próbują strącać młode z siebie, podczas kiedy młode właśnie próbują się utrzymywać na matkach. Często procesowi odstawiania od karmienia piersią towarzyszy spontaniczna, wywołana stresem defekacja u młodych. Komunikują one także wyrazami mimicznymi swoje przerażenie i niezgodę na taki proces. Cały ten czas, w stopniu różnie zintensyfikowanym u różnych osobników, młode próbują jednak uzyskiwać zgodę matek na ssanie mleka. Sekwencja zachowania w tym przypadku jest bardzo interesująca. Młode próbują nawiązywać kontakt wzrokowy z matką, prezentując uległe spojrzenia. Są przy tym oszczędne w ruchach i spokojne. Wyciągają ręce w kierunku sutków, próbując je bardzo delikatnie dotknąć. Jeśli matka nie odtrąca rąk młodych, silniej dotykają sutków, zbliżając głowę. Po tym następuje faza prób chwytania sutków ustami. Jeśli nadal matka ich nie odtrąca, czasem młodym udaje się uchwycić sutek tak, by móc go ssać. Występuje tutaj znaczne zróżnicowanie osobników, niektórym rzeczywiście udaje się długo ssać matkę.

Makaki samice dojrzewają płciowo w wieku 3,5 roku, a samce w wieku 4–5 lat (13). U młodych samców jądra schodzą do moszny zaraz po urodzeniu – rodzą się z pustą, wyraźnie widoczną moszną. Okres rui u samicy jest sygnalizowany olfaktorycznie, ale też wizualnie poprzez rozpulchnienie i ukrwienie warg sromowych oraz okolic odbytu, co daje czerwony, zwracający uwagę kolor. Samice o wyższej pozycji społecznej mają ciemniejszy, intensywniej czerwony kolor skóry genitalnej.

Zapłodnianie samic odbywa się poprzez wielokrotne stosunki z różnymi samcami, w czasie których samiec wspina się na miedniczne kończyny samicy, chwytając je swoimi nogami na wysokości stawu skokowego i przytrzymując samicę rękoma. Samce podejmują te zachowania już w wieku 2,5–3 lat (13), chociaż zdolność do ejakulacji osiągają dopiero w wieku 4–5 lat. Osiągnięcie dojrzałości płciowej w wieku dorosłym można postrzeżać jako wyuczony proces prowadzący do wydajności i sprawności, po którym w starszym wieku następuje involucja seksualna. Aby maksymalizować prawdopodobieństwo sukcesu rozrodczego, kopulacje odbywają się także poza okresem rui (14). U samic pojawia się często pewnego rodzaju czop tworzący się ze skoagulowanego nasienia (14), który przypuszczalnie ma zapobiegać

zapłodnieniu przez inne samce i maksymalizować prawdopodobieństwo zapłodnienia przez jednego samca, którego nasienie zostało już zdeponowane w drogach rodnych samicy. Stosunek trwa bardzo krótko, ejakulacja następuje po kilkudziesięciu sekundach. Samice nie budują gniazd, rodzą po prostu w wybranym przez siebie terenie/miejscu – przy czym może się to odbywać na ziemi, na drzewie albo też na skałach czy kamieniach (15).

Makaki doskonale pływają, matki często pływają z młodymi uczepionymi ich sierści. Młode wiszą pod brzuchem matki, która sprawnie je przenosi z miejsca na miejsce. Podczas pływania młode przesuwały się na grzbiet, by umożliwić sobie oddychanie. Matki poruszają się sprawnie wraz z młodymi, skacząc i wspinając się nawet na wysokie drzewa. Opieka nad młodymi jest sprawowana przez matkę i spokrewnione z nią członkinie grupy rodzinnej niezależnie od wieku, ale zależnie od indywidualnych preferencji mały, które tworzą silne więzi przyjaźni, choć też animozji. Młode dojrzewające makaki bardzo chętnie włączają się w opiekę nad młodszym rodzeństwem i w zabawę z nim. Zabawa pełni zresztą ważne funkcje nauczania kompetencji społecznych, wzmacniania sprawności i tężyzny fizycznej, usprawniania koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz uczenia ważnych funkcji życiowych, takich jak poszukiwanie jedzenia czy jego obieranie. Samce rzadko współuczestniczą w opiece nad młodymi, bywają wobec nich agresywne.

Komunikacja makaków przyjmuje kilka form: wokalizację, mimikę, gestykulację i postawę ciała oraz umiejscowienie w przestrzeni. Makaki prezentują zróżnicowaną wokalizację, która może nieść wiele znaczeń. Najpowszechniej stosowane to wezwania alarmowe, wezwania protestacyjne lub groźne pomruki. Pomagają one ostrzec, wyrazić obawy lub grozić, jeśli zwierzęta poczuły się zagrożone. Wezwania protestacyjne można powiązać z hierarchią społeczną. Małpy, które usłyszą protest, mogą chcieć wesprzeć osobnika tak wokalizującego – jeśli mały otrzyma dobre wsparcie (od mały wysokiej rangi), często rozstrzygnie to spór. Makaki w czasie przemieszczania się gruchają i chrząkają, podobnie się komunikują podczas iskania i kontaktów służących zacieśnianiu więzi. Małpy, w tym makaki, okazują sobie szacunek i troskę głównie poprzez wspomniane wzajemne iskanie, ale także poprzez inne formy dotyku, m.in. przytulanie i całowanie polegające na dotykaniu drugiego osobnika ustami.

Ćwierkanie, szczebiotanie oraz rodzaj dźwięku określane jako „jodłowanie” towarzyszą pozytywnej ekscytacji. Gdy czują się zagrożone, emitują piszliwe szczekanie, czemu towarzyszy otwarcie ust, pokazywanie zębów i marszczenie twarzy. Młode nawiązujące matkę wydają krótkie powtarzające się dźwięki „uuu” o wysokiej tonacji powstające przy ściągnięciu warg w taki sposób, by powstał mały okrągły otwór – jest to dźwięk charakterystyczny tylko dla tej relacji.

Używane często wyrazy mimiczne to szczekanie zębami, grożenie poprzez otwarcie ust, cmokanie–mlaskanie oraz pokazywanie „twarzy zabawnej”.

Można te zachowania dość łatwo rozpoznać. Szczekanie zębami jest przyjaznym gestem i często można go zobaczyć, gdy małpy nawiązują więź z dzieckiem, stosują wtedy także mlaskanie i cmokanie w kierunku dziecka, często zniżając głowę nawet do samej ziemi, jeśli dziecko na niej siedzi. „Zabawna twarz” bywa pokazywana, gdy kilka młodych mały zaczyna wspólnie eksplorować lub się bawić. Ten wyraz mimiczny polega na ukrywaniu górnych zębów i ekspozycji tylko dolnego rzędu zębów.

Gestykulacja obejmuje wspomniany dotyk – pielęgnację, co jest bardzo ważnym sposobem komunikowania się i wyrażania uczuć. Najczęściej zachodzi pomiędzy członkami rodziny lub zaprzyjaźnionymi osobnikami, ale czasami zdarza się również po konflikcie jako znak wdzięczności za wsparcie.

Ważną formą prezentowania uległości jest wystawianie zadu, uniesienie wyprostowanego ogona i prezentowanie genitaliów w kierunku bardziej dominującego osobnika, często z przywarciem do podłoża w leżeniu na brzuchu. Osobnik dominujący, wzmacniając swoją pozycję, staje na czterech usztywnionych wyprostowanych kończynach, stojąc na całych stopach, często szeroko otwiera usta i prezentuje zęby, przy tym znacznie marszczy twarz i wpatruje się w bezruchu w przeciwnika.

Poznawczo makaki są zwierzętami niezwykle aktywnymi, inteligentnymi i opierającymi kontakt ze światem je otaczającym na wykorzystaniu doskonale funkcjonujących zmysłów. Makaki są zwierzętami o bardzo wysokich potrzebach społecznych wyrażających się w charakterystyczny sposób, polegający w ogromnej mierze na dotykaniu innych osobników. Jak wskazuje Edward Hall (16), małpy w ogóle są zwierzętami „dotykowymi”, a więc po pierwsze dotyk odgrywa w ich życiu ogromną rolę jako zmysł eksploracji świata, a po drugie jest bardzo silnie wykorzystywanym narzędziem budowania społecznych relacji w grupie. Makaki żyją w grupach od kilku do kilkudziesięciu osobników. Taka grupa „rodzinna” ma hierarchię oraz liczne złożone układy społeczne pomiędzy poszczególnymi osobnikami. Makaki wzajemnie czyszczą swoje futra i ta czynność „wybierania insektów”, a w zasadzie przeczesywanie sierści i wyjmowania z niej rękoma zanieczyszczeń, stanowi nie tylko formę higieny, lecz także sposób okazywania sobie wzajemnej troski i opieki. Makaki wyjmują te zanieczyszczenia z sierści także ustami, chwytając je wargami – w zasadzie jednak nie zawsze jest to chwytanie zanieczyszczeń. Liczne filmy ilustrujące relacje małych makaków z ludźmi pokazują takie właśnie zachowania wobec ludzi. Trudno zakładać, że te osoby mają wszy lub pchły i że młode makaki właśnie te owady z ludzkich głów zdejmują. Raczej należy traktować to zachowanie właśnie jako formę uspokajania drugiego osobnika, relaksowania go i dostarczania mu przyjemności poprzez przeczesywanie sierści. Wzajemność w tych czynnościach jest ważna, czasem makaki czyszczą sierść innych osobników, siedząc w rzędach, a więc nie czyszczą się wzajemnie, ale wykonując te czynności wobec innego osobnika. Wzajemne iskanie pełni ogromnie istotną funkcję

w relaksacji i jest narzędziem tonowania emocji, wyraźnie uspokaja osobnika zarówno iskanego, jak i iskającego. Podobnie dla młodych makaków możliwość trzymania się sierści matki stanowi sposób uzyskiwania wsparcia i poczucia bezpieczeństwa. Makaki, jeśli tylko nie śpią, niemal bezustannie dotykają elementów otoczenia, nawet w bardzo młodym wieku, zaraz po urodzeniu, przy niskiej koordynacji wzrokowo-ruchowej, dotykając jest dla nich niezwykle istotne w procesie zdobywania informacji o otoczeniu, socjalizacji, w rozwoju poznawczym i społecznym oraz w podnoszeniu sprawności wzrokowo-ruchowej.

W szczególności najmłodsze i młode makaki bezustannie manipulują rękoma, czegoś dotykając, chwytając sierść matki, liście, gałązki, kamienie, dotykając ziemi, jakby „łapały piasek”, przesuwając rękoma po obiektach, jakby je gładziły. Prócz tego, że makaki ciągle dotykają czegoś, także bezustannie jedzą. Jeśli tylko pokarm jest dostępny, w zasadzie nie przestają przeżuwać. Ich policzki tworzą swoiste worki ze skóry pozwalające na szybkie schowanie w nich pokarmu, kiedy jest zagrożenie, że inne osobniki go zabiorą. Potem ten pokarm jest wymiatany językiem w kierunku zębów i gryziony. Potrzeba dotykania przyjmuje więc też oralną formę oblizywania, gryzienia, wkładania do ust różnego rodzaju przedmiotów. Kiedy ta potrzeba zostaje zablokowana w sztucznym odchowcie przy ludziach, makaki ssą kciuki, palce stóp, penisy, popadając w zachowania stereotypowe służące rozładowaniu napięcia wynikającego z frustracji (17).

Emocjonalno-społeczne funkcjonowanie makaków jest bliskie temu, jak zachowują się ludzie. Małpy, podobnie jak ludzie, tworzą społeczne relacje oparte na wzajemnych sympatiach lub animozjach. Tak jak tworzą przyjaźnie, bronią się wzajemnie, tak też zdolne są do bezpardonowej walki o zasoby, dominację i pozycję w grupie. Makaki przeżywają i wyrażają komunikacją niewerbalną całą ogromną gamę złożonych emocji, które w znacznej mierze mają społeczny kontekst. Oderwanie osobników takiego niezwykle społecznego gatunku od stada prowadzi do stereotypii, apatii i często depresji. Trudno oprzeć się wrażeniu, że zachowania makaków do złudzenia przypominają zachowania ludzkie. Relacje społeczne makaków i także innych małp są oparte na socjalizacji i doświadczeniach, ale wynikają również z osobowości i temperamentu danego osobnika oraz swoistej kultury grupy. To właśnie obserwacje makaków japońskich opisane w 1965 r. (18) wykazały, że zwierzęta te uczą się od siebie wzajemnie, wytwarzając rodzaj grupowej wiedzy specyficznej dla danej grupy i przekazywanej z pokolenia na pokolenie. W tym konkretnym przypadku chodziło o mycie słodkich ziemniaków przed zjedzeniem, co stało się zwyczajem jednej konkretnej grupy rodzinnej na japońskiej wyspie Koshima. Zwyczaj ten wprowadziła młoda samica o imieniu Imo, która najpierw myła słodkie ziemniaki w bieżącej słodkiej wodzie w strumieniu, potem myła je w wodzie słonej, a później zaczęła płukać pszenicę zostawianą na plaży do zjedzenia przez makaki. Te zachowania stopniowo

powieliły inne osobniki i na zasadzie modelowania społecznego, transmisji wzorca zachowania, przekazały większości swojej grupy. Podobne inne zachowania dotyczące transmisji wzorców kultury zaobserwowano w odniesieniu do trzymania kamieni jako przedmiotów służących do indywidualnej zabawy (19), także masturbacji (20). Innym zwyczajem wytworzonym przez makaki i przekazywanym w grupie jest używanie włosów ludzkich jako nici dentystycznej (21).

Genetycznie ludziom najbliższą jest do szympanśów, z którymi łączy ich 97% identycznego DNA. Z kolei zgodność genu makaków z ludźmi wynosi 93%. Ludzie wraz z szympanśami, orangutanami i goryłami należą do grupy określanej mianem hominidów. Fizyczny wygląd makaków, ich twarze, schemat ciała i ich komunikacja niewerbalna, bardzo przypominają cechy ludzkie. Są one małpami niedużymi w porównaniu z szympanśami, orangutanami czy goryłami. Ich utrzymanie i rozmnażanie jest zatem prostsze, co zachęca ludzi do wykorzystywania tych zwierząt do własnych celów, także poza prawem.

Makaki jako zwierzęta towarzyszące

Jak wspomniano, makaki nie zostały udomowione, jednak są w wielu krajach traktowane jak zwierzęta towarzyszące i utrzymywane w domostwach ludzi, zwłaszcza kiedy osobniki są bardzo młode. Najczęściej dzieje się tak w rejonach południowo-wschodniej Azji. Są pozyskiwane poprzez rozmnażanie w nielegalnych hodowlach lub wyłapywane w drodze kłusownictwa: matki są zabijane, a młode są odbierane i odchowywane w domach ludzi. Utrzymanie tych zwierząt w miejscach zamieszkiwania ludzi jest potężnym wyzwaniem. Nie tylko dlatego, że makaki się szybko nudzą i że są w stanie przemieszczać się sprawnie w trzech wymiarach, w tym wspinać się po pionowych ścianach i siadać na wąskich krawędziach drzwi czy mebli. Dysponując chwytliwymi rękoma i stopami z przeciwstawnie umiejscowionym kciukiem i paluchem w stopie, a także zwinnym ogonem, małpy te poruszają się niezwykle sprawnie, co stało się zresztą przyczynkiem do tworzenia różnych powiedzeń ludowych. Do tych wyzwań należy dołożyć bardzo wysokie potrzeby społeczne tych zwierząt – jeśli są utrzymywane w pojedynkę, muszą mieć zapewnione intensywne towarzystwo ludzi, bo brak relacji i kontaktów społecznych prowadzi u nich do pojawienia się zaawansowanych stereotypii, depresji, agresji i schorzeń somatycznych. Po okresie dojrzewania płciowego, szczególnie jeśli nie są poddawane gonadotektomii, zwierzęta te stają się agresywne i w stosunku do siebie wzajemnie, i w stosunku do opiekunów. Jako wszytkożerne dysponują zaś uzębieniem, które może spowodować poważne zranienia. Skutkuje to wypuszczaniem dojrzałych płciowo makaków, wcześniej utrzymywanych jako zwierzęta towarzyszące, do naturalnego środowiska, co bardzo często oznacza dla nich śmierć z powodu nieprzystosowania do dzikiego trybu życia, braku socjalizacji z innymi makakami,

niezdolności do radzenia sobie ze społeczną presją i koniecznością odnalezienia się w zhierarchizowanej grupie, a także nietypowym wyglądem, zachowaniem i zapachem (22)*.

Antropomorfizacja makaków i opresja wobec nich

Zwierzęta, których cechy morfologiczne przypominają ludziom ich samych, a tym bardziej których cechy przypominają ludzkie dzieci, wzbudzają wiele uczuć przejawiających się w wyrażaniu zachwytu. W sposób atawistycznie uzasadniony, oparty na biologicznych mechanizmach wydzielenia oksytocyny zwierzęta o „ludzkich cechach” w wyglądzie wzbudzają „rodzicielskie odczucia” u ludzi. Cechami takimi są duże w stosunku do twarzoczaszki oczy, nieowłosiona twarz, okrągła twarzoczaszka i płaski nos, twarz mimiczna lub tworząca pozór mimiki poprzez liczne fałdy skórne (np. u psów brachycefalicznych) albo, jak u makaków, dzięki brakowi owłosienia na twarzy. Cechy te mają przywołać na myśl wizerunek noworodka. I tymi też cechami tłumaczy się popularność brachycefalicznych ras psów, pozytywne emocje, jakie wzbudzają niedźwiadki panda czy lemury. Te gatunki od człowieka są jednak biologicznie odległe i ich komunikacja niewerbalna różni się znacząco od ludzkiej. Znacznie bliższe pod kątem podobieństwa komunikacji niewerbalnej, wyglądu twarzy, ale też schematu ciała i sposobu społecznego funkcjonowania są makaki. „Wzruszają i rozczulają” ludzi, szczególnie jeśli są ubrane w dziecięce ubrania, przez co ich popularność jako zwierząt towarzyszących rośnie. Są wykorzystywane jako zwierzęta do towarzysstwa w wielu miejscach na świecie, jednak chyba najpopularniejsze są tam, gdzie żyją naturalnie, czyli w Azji Południowo-Wschodniej: Kambodży, Tajlandii i Indonezji.

Fakt, że makaki przypominają swoim zachowaniem zachowania ludzkie, powoduje, że są one chętnie jeszcze bardziej „uczłowieczane”. Utrzymywane jako zwierzęta towarzyszące, są częściowo traktowane jak dzieci ludzkie: są poddawane treningowi czystości, zakłada się im pieluchy, ubiera je w ubrania, karmi butelką, a kiedy są większe, podaje im na talerzach jedzenie, które czasem jedzą łyżką lub widelcem. Małe makaki są czesane i golone, jak dzieci ludzkie kąpane i pielęgnowane – przy użyciu kosmetyków dla ludzi, w tym szamponów, mydeł i zasypek. W trakcie obserwacji prowadzonych w internecie znalazłam przypadek osobnika czepiaka (*Ateles*), któremu dla ozdoby właścicielka przebiła uszy i zakładała kolczyki, twierdząc, że zwierzę to bardzo lubi (zabieg wykonała samodzielnie, wskazując na posiadane wykształcenie technika weterynaryjnego). Czasem właściciele poddają małpy obcinaniu włosów i paznokci, a jeśli nie chcą one się tym procedurom poddawać, bywają przywiązywane do krzesła plastikowymi opaskami zaciskowymi.

Makaki są zmuszane do chodzenia w pozycji pionowej, poprzez związanie rąk na plecach i wymuszanie ruchu w pozycji niezgodnej z budową ciała tych zwierząt. Uczy się je też „posłusznego” siedzenia ze złożonymi rękoma, założonymi nogami albo chodzenia z rękoma w kieszeni. Małpy te mają swoje imiona, a ich opiekunowie określają siebie jako „mama” i „tata” małpich dzieci. Jeśli makaki są utrzymywane po kilka, to opiekunowie mówią o nich „krewni”, „siostra” lub „brat”, co jest wysoce mylące, ponieważ te zwierzęta są sobie obce, a to co je zbliża, to jedynie sytuacja opresyjnego uwięzienia w ludzkich domach. Małpy te są filmowane kilka razy dziennie przy wykonywaniu różnych „jakby ludzkich” czynności, a filmy są publikowane w internecie. Z takim uczłowieczonym traktowaniem kłóci się to, co dzieje się z tymi zwierzętami poza momentami filmowania: czasem są one utrzymywane na uwięzi, najczęściej smyczy zapiętej dookoła pasa, albo w klatkach, albo w pustych pokojach, stanowiących ubogie, frustrujące środowisko życia dla nich, gdzie ich jedyną atrakcją jest współtowarzyszenie innych zwierząt lub wizyty osób zajmujących się nimi na potrzeby filmu. Stosowane wobec nich formy dyscyplinowania i fizycznego zniewalania, gdyby były zastosowane wobec ludzi, uznane byłyby jednoznacznie za przemoc.

Wyzwania utrzymywania makaków jako zwierząt towarzyszących

Utrzymywanie makaków jako zwierząt towarzyszących określane jest jako najgorszy z możliwych pomysłów ze względu na sprawność, intelekt i aktywność tych zwierząt. W pierwszej jednak kolejności wskazać należy, iż utrzymywanie makaków w niewoli wymaga odpowiednich prawnych zezwoleń, co utrudnia ich nabywanie i potem utrzymywanie w domach. Makaki w wielu miejscach występowania mają status zwierząt niezagrożonych wyginieciem, więc formy opresji są wobec nich stosowane bezkarnie. Nawet w krajach, które uznają makaki za gatunek zagrożony, trwa nielegalny handel tymi zwierzętami (np. w Kambodży; 23).

Małpy różnych gatunków utrzymywane w dobrych warunkach mogą dożywać do 40 lat, co oznacza, że wzięcie małpy pod opiekę jest zobowiązaniem na całe ludzkie życie. Młode szybko dojrzewają płciowo, co zmienia ich usposobienie i sposób tworzenia relacji z otoczeniem. Osobniki te stają się agresywne, są pobudzone. Behawioralne wyzwania są potężne i kreują konieczność wytwarzania odpowiedniego środowiska codziennego funkcjonowania małp. Zaniechanie zapewnienia urozmaiceń środowiskowych i możliwości autoekspresji jest kluczowe dla dobrostanu zwierząt.

Małpy nie dojrzewają tak jak ludzkie dzieci – pozostają w sensie emocjonalno-intelektualnym małymi ludzkimi dziećmi nawet w czasie dorosłości, za to ich sprawność fizyczna znacznie wykracza

* W internecie znaleźć można wiele filmów pokazujących proces wypuszczenia makaków do ich naturalnego środowiska. W jednym filmie opiekunka posypuje młodego samca pudrem przed wypuszczeniem go w grupę dzikich małp, co dodatkowo powodować może niechęć zwierząt dzikich i ich agresję.

ponad ludzką. Z powodu tworzenia społecznych relacji z osobami/osobnikami znajdującymi się w otoczeniu małpy niechętnie przyjmują nowych członków stada – nawet jeśli dołączają na krótko. Może to tworzyć wyzwania: albo trzeba małpę odizolować i zamknąć w innym pomieszczeniu czy klatce, albo trzeba szukać domu adopcyjnego. Jest to bardzo trudne zadanie. Także pozostawianie małp pod czyjąś opieką tworzy ogrom wyzwań – po pierwsze zwierzę może się obawiać nowego opiekuna/opiekunki, a po drugie trudno znaleźć osobę o odpowiednich kompetencjach do tego, by na co dzień opiekować się małpami. Przekazanie małpy do adopcji w sensowny sposób jest właściwie niemożliwe. Z kolei niemożność adekwatnej opieki nad małpą, brak czasu, nieznamość specyfiki gatunku, pozostawienie zwierzęcia samemu sobie wygenerują w nim zaburzenia behawioralne w postaci stereotypii albo zachowań wysoce problematycznych przy zamieszkiwaniu siedzib ludzkich. Takimi problematycznymi zachowaniami są m.in.: niszczenie mebli i przedmiotów, defekacja i oddawanie moczu, a także autoagresja. Ta ostatnia czasem przyjmuje początkowo niewinne formy zachowania, jednak po niedługim czasie okazują się one bardzo trudne. Przykładowym zachowaniem o charakterze stereotypii jest ssanie kciuków lub palców stopy. Wkładanie palców do ust oznacza w ludzkiej komunikacji niewerbalnej poszukiwanie bezpieczeństwa. Morris tłumaczy ten gest następująco: *Człowiek wkłada palec do ust, gdy czuje, że jest na niego wywierana presja. To podświadoma próba powrotu do bezpieczeństwa, jakie dawało ssanie matczynej piersi. Małe dzieci zastępują kciukiem sutki matki. Potem jako dorośli wkładają do ust nie tylko palce, ale także różne przedmioty, np. papierosy czy długopisy. (...) palce w ustach są uzewnętrznieniem wewnętrznej potrzeby poczucia bezpieczeństwa* (24). Identyczne zachowania przejawiają małpy.

Makaki są nosicielami patogenów, które mogą zagrażać ludziom – np. udokumentowano, że makaki są wektorem wścieklizny (25). Dokumenty uzyskane przez organizację People for the Ethical Treatment of Animals (PETA) i przeglądane wyłącznie przez Guardian, wraz z opisem przypadku sporządzonym przez Amerykańskie Stowarzyszenie Nauk o Zwierzętach Laboratoryjnych, ujawniają, że zidentyfikowano sześć przypadków *Burkholderia pseudomallei* u naczelných importowanych z Kambodży do Stanów Zjednoczonych (26). Podkreślić należy, że były to małpy sprowadzane do USA w celach prowadzenia na nich badań naukowych w laboratoriach. PETA argumentuje, iż *Burkholderia pseudomallei*, endemiczna dla Azji Południowo-Wschodniej, powoduje melioidozę, rzadką, ale potencjalnie śmiertelną chorobę u ludzi, zwykle spowodowaną kontaktem z patogenem w glebie lub wodzie. Wywoływana przez niego śmiertelność sięga 50%, a sama *Burkholderia pseudomallei* jest według CDC (Centers for Disease Control and Prevention) „wybiórczym agentem pierwszego poziomu”, mającym potencjał jako czynnik bioterrorystyczny.

Makaki importowane do USA są poddawane 31-dniowej kwarantannie przed rozesłaniem ich

do ośrodków badawczych. Ma to zapobiegać rozprzestrzenianiu się zoonoz. Makak, u którego zdiagnozowano obecność *Burkholderia pseudomallei*, przyleciał do USA wraz z 359 innymi małpami. Zagrożenie epizootyczne niesione przez sprowadzanie małp z niecertyfikowanych hodowli jest w zasadzie niezbadane. Wspomnieć należy, że wirus HIV także został zawleczony na ludzi poprzez szympany. Zespół, w skład którego wchodzi naukowcy z Kamerunu, Francji, Wielkiej Brytanii i USA, stwierdził obecność małej odmiany wirusa nabytego niedoboru odporności – SIV (simian immunodeficiency virus) u od 29 do 35% populacji dorosłych szympanów, które jednak nie wykazywały żadnych objawów choroby. Odkrycie to może wskazywać ważne kierunki dalszych badań. Wirusy SIV i HIV są bardzo blisko spokrewnione. Zespół badał próbki odchodów, aby znaleźć przeciwciała przeciwko SIV i kwasy nukleinowe. Badacze stwierdzili, że próbki wirusa HIV mogą pochodzić od konkretnych społeczności szympanów zamieszkujących wzdłuż granicy między Kamerunem a obecną Demokratyczną Republiką Konga (27, 8). Realne zagrożenie epizootyczne w przypadku makaków nie jest ostatecznie rozpoznane. Ich naturalne warunki bytowania generują możliwość zarażenia licznymi patogenami. Podobnie było także w przypadku innych naczelných – jednym z koronnych przykładów ich wpływu na zdrowie ludzi było przenoszenie przez szympany wirusa HIV.

Na ograniczeniu, szczególnie nielegalnego, handlu makakami z państw Azji Południowo-Wschodniej zależy nie tylko instytucjom dbającym o zdrowie publiczne, lecz także polityczno-finansowemu elitom krajów hodujących małpy i je sprzedających. We wspomnianej Kambodży, gdzie kwitnie handel makakami, współwłaścicielką farmy małp jest m.in. Hun Sengny, siostra premiera Kambodży Hun Sena. Ferma jest dobrze strzeżona i zabezpieczona przed dostępem osób postronnych, jest otoczona kanałami przypominającymi fosę, wałami ziemnymi o wysokości dwóch metrów i ceglany murem pokrytym drutem kolczastym. Teren patrolują strażnicy (28). Ferma jest zlokalizowana w rolniczej prowincji Kampong Speu. Właśnie na tej farmie hodowane są makaki krabożerne (nazywane też long-tail macaques – *Macaca fascicularis*). Są one bardzo chętnie wykorzystywane do badań laboratoryjnych na Zachodzie. Między innymi z wykorzystaniem makaków opracowywane były szczepionki przeciwko żółtej febrze, ale konieczność prowadzenia testów przy opracowywaniu szczepionki przeciw SARS-CoV-2 także wpłynęła na zwiększenie popytu na te zwierzęta. Według danych Organizacji Narodów Zjednoczonych w 2022 r. farmy naczelných w Kambodży, takie jak ta należąca do Hun Sengny'ego, wyeksportowały makaki o wartości około 250 mln dolarów. W 2019 r. Kambodża wyeksportowała najwięcej naczelných, jakie kiedykolwiek wysłała za granicę, wysyłając za granicę 14 931 osobników za 33 mln dolarów (29). Ten wzrost eksportu spowodowany był polityką Chin – dotąd największego producenta makaków dla laboratoriów. Chiny przyjęły strategię, że – chcąc chronić swoją pozycję na rynku

badań naukowych – zaprzestały eksportu makaków, by utrudnić prowadzenie badań za granicami kraju. Co gorsza, okazuje się, że z Kambodży eksportowane są nie tylko zwierzęta urodzone na farmach, ale także makaki wyłapanie przez kłusowników – ich wysyłka do USA i Europy opierała się na sfałszowanych dokumentach. Wydaje się, że Kambodża nie jest w stanie zaspokoić popytu na makaki ze względu na trudności w pozyskiwaniu potomstwa w drugim i w kolejnych pokoleniach małp (30).

Podsumowanie

Niniejszy artykuł ma stanowić wstępny zarys dalszej prezentacji zagadnienia, jakim jest opresyjne wykorzystywanie makaków do celów zarobkowych. W społeczeństwach tradycyjnych wykorzystywanie tych zwierząt przyjmowało postać obwoźnego lub wędrownego prezentowania zwierząt wytresowanych do wykonywania określonych sztuczek, które miały bawić widzów. Dzisiaj, w dobie cyfryzacji i wszechobecnego dostępu do internetu, stał się on współczesną „agorą”. Socjologowie wskazują, że duża część społecznego życia toczy się właśnie w internecie: debaty, dyskusje, spotkania, prezentowanie informacji. Podobnie dzieje się też z przemocą wobec zwierząt – znajduje ona swoje nisze do prezentowania właśnie w internecie. Makaki dzisiaj nie są już pokazywane gapiom na ulicach. Są filmowane w domach ludzkich, a filmy te są prezentowane w mediach społecznościowych tak długo, jak długo daje się na tym procederze zarobić pieniądze. Kiedy małpy stają się trudne w utrzymaniu, są wyrzucane lub zabijane.

Zagadnienie to nie jest badane jeszcze przez naukowców, a ze względu na siłę oddziaływania na zwierzęta domaga się prezentacji i ujawnienia tego procederu szerokiej opinii publicznej, co powinno skutkować uruchomieniem działań blokujących zarobkowanie na takiej eksploatacji zwierząt. Niniejszy artykuł ma też pomóc rozpocząć debatę na temat eksploatacji naczelnych poprzez utrzymywanie ich w niewoli jako zwierząt towarzyszących w domach, gdzie w zaciszu czterech ścian rozgrywają się niejednokrotnie dramatyczne sceny zakończone śmiercią zamęczonych zwierząt.

Piśmiennictwo

1. Harlow H. F., Zimmermann R.R.: Affectional Response in the Infant Monkey. *Science*. 1959, **130**, 421–432. Doi: 10.1126/science.130.3373.421.
2. Harlow H., Dodsworth R., Harlow M.: Total social isolation in Monkeys. *Psych*. 1965, **54**, 90–97. Doi: 10.1073/pnas.54.1.90.
3. Singer P.: *Wyzwolenie zwierząt*. Wydawnictwo Marginesy. Warszawa 2018.
4. Singer P.: *Wyzwolenie zwierząt*. Wydawnictwo Marginesy. Warszawa 2018, 80–81.
5. Singer P.: *Wyzwolenie zwierząt*. Wydawnictwo Marginesy. Warszawa 2018, 82.
6. <https://crueltyfreeinternational.org/monkey-experiments-max-planck-institute-germany> (dostęp: 18.09.2023).
7. Prescott M.J., Nixon M.E., Farningham D.A.H., Naiken S., Griffiths M.-A.: Laboratory macaques: When to wean?. *Appl. Anim. Behav. Science*. 2012, **137**, 194–207. Doi: 10.1016/j.applanim.2011.11.001.
8. Isa T., Yamane I., Hamai M., Inagaki H.: Japanese macaques as laboratory animals. *Exp. Anim*. 2009, **58**, 451–457. Doi: 10.1538/expanim.58.451.

9. <https://globalinitiative.net/wp-content/uploads/2022/12/Trade-and-transit-Dubais-role-in-illicit-environmental-supply-chains-GI-TOC-2022.pdf> (dostęp: 20.09.2023)
10. Hambali K., Ismail A., Md zain B. munir, Zulkifli SZ., Amir A.: Ranging Behavior of Long-tailed Macaques (*Macaca fascicularis*) at the entrance of Kuala Selangor Nature Park. *Malaysian Applied Biology*. 2014, **43**, 129–142.
11. Lindburg D.G.: The Rhesus Monkey in North India: An Ecological and Behavioral Study. *Prim. Behav*. 1971, 1–106. Doi: 10.1016/B978-0-12-534002-1.50007-9.
12. Swindler D.R.: *Primate Dentition: An Introduction to the Teeth of Non-human Primates*. Cambridge University Press. Cambridge 2002.
13. Wolfe L.: Age and sexual behavior of Japanese macaques (*Macaca fuscata*). *Arch. Sex. Behav*. 1978, **7**, 55–68. Doi: 10.1007/BF01541898.
14. Pawłowski B.: Koncepcje utraty rui i ukrycia owulacji w ewolucji człowieka. *Kosmos Prob. Nauk Biol*. 2000, **49**, 7–18.
15. Mazur A.: *Biosociology of dominance and deference*. Rowman & Littlefield Publishers, Inc. Oxford 2005, 53.
16. Hall E.T.: *Bezgłośny język*. Państwowy Instytut Wydawniczy. Warszawa 1987.
17. Latham N.R., Mason G.J.: Maternal deprivation and the development of stereotypic behaviour. *App. Anim. Behav. Science*. 2008, **110**, 84–108. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2007.03.026>.
18. Kawai M.: Newly-acquired pre-cultural behavior of the natural troop of Japanese monkeys on Koshima islet. *Primates*. 1965, **6**, 1–30. Doi: 10.1007/BF01794457.
19. Huffman M., Leca J.-B., Nahallage C.: Cultured Japanese Macaques: A Multidisciplinary Approach to Stone Handling Behavior and Its Implications for the Evolution of Behavioral Tradition in Non-human Primates. W: *The Japanese Macaques*. Nakagawa N., Nakamichi M., Sugiura H. (eds.). Springer Science & Business Media. Tokyo – Dordrecht – Heidelberg – London – New York 2010, 191–219. Doi: 10.1007/978-4-431-53886-8_9.
20. <https://www.youtube.com/watch?v=MhFfLQAsGFE> (dostęp: 21.09.2023)
21. Watanabe K., Urasopon N., Malaivijitnond S.: Long-tailed macaques use human hair as dental floss. *Am. J. Primatol*. 2007, **69**, 940–944. Doi: 10.1002/ajp.20403.
22. <https://www.youtube.com/watch?v=cHIodPwq0A> (dostęp: 21.09.2023)
23. <https://www.theguardian.com/world/2022/nov/17/cambodian-wildlife-official-among-eight-charged-in-us-with-smuggling-endangered-monkeys> (dostęp: 21.09.2023)
24. Pease A.: *Mowa ciała. Jak odczytywać myśli innych ludzi z ich gestów*. Jedność. Kielce 1991, 56.
25. <https://www.theguardian.com/us-news/2022/dec/18/monkeys-imported-us-from-cambodia-carried-deadly-pathogens> (dostęp: 21.09.2023)
26. Johnson C.H., Skinner B.L., Dietz S.M., Blaney D., Engel R.M., Lathrop G.W., Hoffmaster A.R., Gee J.E., Elrod M.G., Powell N., Walke H.: Natural infection of *Burkholderia pseudomallei* in an imported pigtail macaque (*Macaca nemestrina*) and management of the exposed colony. *Comp. Med*. 2013, **63**, 528–535.
27. <https://cordis.europa.eu/article/id/25712-source-for-hiv-located/pl> (dostęp: 21.09.2023)
28. <https://www.benarnews.org/english/news/thai/monkey-trade-04062023113033.html> (dostęp: 21.09.2023)
29. <https://www.benarnews.org/english/news/thai/monkey-trade-04062023113033.html> (dostęp: 21.09.2023)
30. Warne R.K., Moloney G.K., Chaber A.-L.: Is biomedical research demand driving a monkey business?. *One Health*. 2023, **16**. Doi: 10.1016/j.onehlt.2023.100520.

Dr hab. prof. UAM Hanna Mamzer,
e-mail: mamzer@amu.edu.pl