

Modyfikujący wpływ człowieka na zachowanie się psa domowego

Jarosław Kamieniak, Tomasz Mazurkiewicz, Maria Tietze

z Katedry Etologii i Podstaw Technologii Produkcji Zwierzęcej Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

Człowiek (*Homo sapiens*), jako gatunek bardzo ekspansyjny oddziałuje na ogromną liczbę organizmów zamieszkujących Ziemię. Ludzka presja prowadzi do coraz większej izolacji dużej liczby naturalnych populacji. Konsekwencją jest zmniejszenie się ich różnorodności genetycznej. Może to prowadzić do wymierania izolowanych populacji (1). Jednak wiele gatunków nauczyło się żyć w świecie modelowanym przez człowieka. Pewne gatunki stały się nieodłącznymi towarzyszami ludzi.

Przypuszcza się, że głównym bądź jedynym przodkiem psa domowego (*Canis familiaris*) jest wilk szary (*Canis lupus*). Drapeżniczy tryb życia i idąca za nim mięsożerność determinują występowanie u psa domowego pewnych typów zachowań, które mogą stanowić problem w kontaktach z człowiekiem. Prawdopodobnie udomowienie doprowadziło u psa do zmian genetycznych, które pozwoliły na przystosowanie się do życia w siedzibach ludzkich, razem z człowiekiem (2). Pomimo iż domestykacja miała głównie cele użytkowe, codzienne kontakty człowieka ze zwierzętami umożliwiły wytworzenie między nimi specyficznych wzajemnych oddziaływań. Z każdą nową interakcją zarówno ludzie, jak i zwierzęta zdobywali większą wiedzę o tym, jak każdy z nich będzie reagował w określonych sytuacjach, jaki będzie wynik wzajemnych oddziaływań i jaki może być efekt ich następnych spotkań (3).

Większość udomowionych zwierząt, w tym pies domowy, wykazuje silny behawior społeczny. Cecha ta może tłumaczyć ludzkie sukcesy związane z utrzymaniem ich w gospodarstwach domowych. Zwierzęta społeczne przejawiają socjalne potrzeby i kompetencje, które mogą być wykorzystane przy tworzeniu więzi na płaszczyźnie: zwierzę–człowiek.

Stąd też wspólnym mianownikiem wszystkich rozważań nad procesem domestykacji jest wytworzenie wzajemnych relacji pomiędzy ludźmi a zwierzętami. Mniej jest jednomyślności w różnych teoriach dotyczących udomowienia zwierząt. Pojawia się pytanie: Czy w rozważaniach nad procesem domestykacji należy położyć nacisk tylko na wpływ człowieka? Czy trzeba postawić znak równości pomiędzy ludźmi a zwierzętami? Część teorii przedstawia człowieka jako dominującego

partnera w jego związkach ze zwierzętami. Według nich ludzie celowo i świadomie panowali nad wszystkimi aspektami użytkowania, karmienia, przemieszczania czy ochrony zwierząt udomowionych. Inni badacze widzą domestykację jako formę biologicznego mutualizmu, z którego partnerzy czerpią obopólne korzyści. Funkcjonują również teorie mówiące, że udomowione zwierzęta w relacjach z ludźmi manipulowały nimi. Dzięki temu jako gatunki zdobyły wielką ewolucyjną przewagę kosztem nieświadomego człowieka (4).

Powstanie interakcji pomiędzy ludźmi a zwierzętami to przykład oddziaływań międzygatunkowych. Przeważająca większość tych relacji została nawiązana z gatunkami udomowionymi. Każdy z partnerów inaczej odbiera oddziaływania występujące pomiędzy nimi. To, co jest przyjemne dla człowieka, może stanowić niemiłe doświadczenie dla zwierzęcia. Należy także pamiętać, że zarówno ludzie, jak i zwierzęta mogą przyjmować postawę aktywną bądź pasywną w trakcie wzajemnych interakcji, niezależnie od tego, która ze stron była ich inicjatorem (5). Udowodniono, że długość trwania interakcji pomiędzy zwierzętami a ludźmi jest wypadkową wielu elementów. Głównym czynnikiem, który warunkuje sposób, w jaki dany osobnik reaguje na wyzwania środowiskowe, jest jego indywidualność. Dodatkowo wskaźniki opisujące człowieka, takie jak jego płeć, wiek, nastrój czy aktywność, także wpływają na czas trwania interakcji pomiędzy nim a zwierzęciem (6).

Pies to prawdopodobnie pierwsze udomowione zwierzę (7, 8). Jest to również gatunek, u którego proces domestykacji zaszedł najdalej, na tyle daleko, że przekształcił *Canis lupus* w *Canis familiaris* (7). Niektóre źródła podają, że związek psa z człowiekiem trwa od jakichś 100 tys. lat (9). Nawet jeśli jest to liczba mocno przesadzona, nie ulega wątpliwości, że historia związku tych dwóch gatunków sięga zamierzczłych czasów powstawania ludzkiej cywilizacji.

Wspólne życie z ludźmi indukowało wystąpienie wielu zmian u *Canis familiaris* jako gatunku. Człowiek poprzez sztuczną selekcję wpłynął na cechy morfologiczne i fizjologiczne psa, co zmodyfikowało jego behawior (10). Psy stały się

Modifying human impact on the behavior of domestic dog

Kamieniak J., Mazurkiewicz T., Tietze M.,
Department of Ethology and Basis of Animal
Production, University of Life Sciences in Lublin

This article aim was to discuss the issues of domestication of domestic dog ancestors in the context of changes this process exerted on physiology, morphology and psyche of animals. The authors characterized a number of factors which significantly modified behavior of dogs over the centuries and their current psycho-shaped silhouette. Deficiencies, often occurring in human – dog relationships were also highlighted. These imperfections lead to the abnormal mental development of animals which resulted in variety and numerous behavioral problems in dogs.

Keywords: dogs, domestication, behavior modification, human-dog relationship.

łagodniejsze i najprawdopodobniej przeszły selekcję, która miała na celu redukcję nasilenia zachowań agresywnych wykazywanych w kontaktach z ludźmi (2). Każdy pies ma niepowtarzalną osobowość. Jest ona wypadkową czynników środowiskowych i indywidualnych predyspozycji osobniczych. U psów rasowych kształtuje ją podłoże behawioralne (11, 12). Ludzie mogą w znacznym stopniu wpływać na zachowania przejawiane przez psy. Istnieją jednak osobniki mające genetycznie uwarunkowane silne predyspozycje do walki czy polowania. Psy takie nigdy nie będą całkowicie łagodne i podporządkowane człowiekowi (12). Agresja może odgrywać znaczną rolę w wielu sferach życia. Jednak wykazywanie jej w kontaktach z ludźmi lub innymi zwierzętami stanowi duże zagrożenie i nie jest tolerowane we współczesnych społeczeństwach (13).

Powyższe uwarunkowania ukazują rolę człowieka jako czynnika modyfikującego psie zachowania. *Homo sapiens* w mniejszym lub większym stopniu jest obecny praktycznie przez całe życie psa, dlatego wzajemne relacje tych dwóch gatunków są wielowymiarowe. Część badaczy przypuszcza, że u psów wytworzyły się umiejętności ułatwiające im komunikację i nawiązywanie interakcji z ludźmi (14). Psy są bardzo wrażliwe na ludzkie sygnały wysyłane za pomocą gestów. Potrafią również wykorzystywać gestykulację kierunkową człowieka (np. wskazywanie, ruchy głową), np. jako wskazówki przy szukaniu ukrytego pokarmu (15).

Prawdopodobnie pierwszym skojarzeniem większości osób, które usłyszą hasło „modyfikacja zachowania psa”, są wszelkiego rodzaju szkolenia przeprowadzane przez specjalistów. Istnieje jednak wiele aspektów

ludzkiego wpływu na behawior psa. Oddziaływanie to może przybierać formę pośrednią bądź bezpośrednią. Ponadto ludzie mogą być świadomi swoich zdolności do kształtowania zwierzęcych zachowań lub robić to bezwiednie.

Oddziaływanie człowieka i środowiska na zachowanie się psa należy rozpatrywać w dwóch kontekstach. Z jednej strony, właściwie prowadzona socjalizacja kształtuje i utrwała pożądane formy zachowania się i reakcji psów podczas kontaktu z człowiekiem, innymi psami oraz szerokim spektrum bodźców środowiskowych. Z drugiej zaś, nieumiejętne postępowanie z psami oraz stresogenny wpływ środowiska może doprowadzić do powstania i utrwalenia w ich etogramie zachowań nietypowych, niepożądanych.

Działaniem, które w znacznym stopniu przyczynia się do obniżenia częstotliwości występowania zaburzeń behawioralnych u psów oraz zmniejsza niepowodzenia w ich dalszym szkoleniu, jest promowanie szczeniąt wykazujących właściwe wzorce zachowań (16). Dla każdego psa kluczowym okresem życia jest etap socjalizacji (17). Zachowanie dorosłego *Canis familiaris* wskazuje, czy proces socjalizacji przebiegał prawidłowo, czy też wystąpiły w nim jakieś nieprawidłowości. Zazwyczaj u szczeniąt adaptacja do otaczającego je środowiska następuje pomiędzy 3 tygodniem a 3 miesiącem życia (18). Psy w tym okresie najszybciej nabywają społeczne umiejętności, które warunkują ich późniejsze relacje z innymi zwierzętami i ludźmi (19). Dobrze socjalizowane szczenięta w dalszych etapach życia stają się odporne na wiele stresorów środowiskowych, są również zdolne do zachowania równowagi w stresujących sytuacjach (20). Często podkreśla się, że w wielu przypadkach przyczyną nieprawidłowo przeprowadzonej socjalizacji jest brak wiedzy ze strony człowieka (18). W trakcie socjalizacji właściciel szczenięcia powinien zapewniać mu jak najczęstsze kontakty z nowymi, nieznanymi dotychczas bodźcami. Powinni to być obcy ludzie, tacy jak osoby starsze, dzieci, młodzież, osoby noszące mundury itp. Powinny to być także nieznanne dotychczas objekty i przedmioty, jak windy, schody, rowery, samochody itd. W okresie socjalizacji bardzo istotny jest także kontakt szczenięcia z dorosłymi psami i innymi szczeniętami. Oprócz wcześniej opisanych korzyści, właściwie przeprowadzona socjalizacja sprawia, że szczenięta stają się bardziej ufne wobec właścicieli (21).

Kolejny antropogeniczny czynnik mający wpływ na zachowanie się psa to stosowanie wszelkiego rodzaju smyczy, które zmniejszają jego swobodę. Psy wyprowadzane na smyczy mają ograniczoną możliwość wyboru trasy, po której będą się

poruszać. Również ich interakcje z innymi psami, ludźmi, zwierzętami czy po prostu z przyrodą są znacznie utrudnione (22, 23). Przejrzysty behawior psa wyprowadzanego bez smyczy jest jednak nieprzewidywalny, osobnik taki w trakcie swobodnego wędrowania może ruszyć w pościg za innym zwierzęciem bądź człowiekiem (22). Psy wyprowadzane na spacer mogą wchodzić w interakcje z innymi przedstawicielami swojego gatunku. Z tego względu wielu opiekunów boi się, że ich pupile staną się ofiarami ataków innych psów. W sytuacji, gdy dochodzi do spotkania psów, w większości przypadków osobniki te obwąchują się wzajemnie. Zachowanie to odgrywa kluczową rolę w komunikacji pomiędzy osobnikami wyprowadzanymi na spacer. Wyniki badań sugerują, że obecność smyczy wpływa na obniżenie częstotliwości wzajemnego obwąchiwania, w porównaniu do psów wyprowadzanych bez smyczy. Podobna zależność występuje w przypadku interakcji związanych z zabawą. Częstotliwość inicjacji zabawy pomiędzy psami wyprowadzanymi na smyczy (lub gdy tylko jeden z nich jest na smyczy) jest niższa w porównaniu do sytuacji, gdy oba osobniki są wyprowadzane swobodnie (23). Zależności te wynikają najprawdopodobniej z tego, że właściciele nie pozwalają im na obwąchiwanie innych psów oraz ludzi. Podobnie jest w przypadku zabawy występującej pomiędzy psami. Wzorce zachowań wykazywanych w jej trakcie mogą być odbierane przez człowieka jako forma agresji, co skłania ludzi do unikania tych interakcji. Udowodniono również, że obecność smyczy zwiększa ryzyko wystąpienia zachowań o agresywnym charakterze pomiędzy dwoma spotykającymi się psami (23).

Agresja wykazywana przez psy jest jednym z najbardziej problematycznych zaburzeń w ich behawiorze. Z zagadnieniem tym muszą poradzić sobie właściciele psów, jak i całe społeczeństwo (24). Próba eliminacji niepożądanych zachowań może odbywać się poprzez przeprowadzenie kastracji nadmiernie agresywnych zwierząt. Dlatego corocznie wytrzebieniu poddawanych jest wiele *Canis familiaris* (25). Kastracja to najczęściej występująca forma próby przejęcia kontroli nad zachowaniem zwierząt towarzyszących człowiekowi. Wytrzebienie jest przedstawiane jako efektywny sposób redukcji nasilenia psiej agresywności ukierunkowanej na ludzi (26). Część badaczy uważa, że teoria o skuteczności kastracji w obniżaniu poziomu agresji wykazywanej przez psy nie potwierdza się w przypadku wszystkich wytrzebionych osobników (27). Zauważalna jest natomiast zmiana w behawiorze samców, gdyż po przebytej kastracji następuje u nich zmniejszenie bądź całkowita

redukcja seksualnych dimorficznych wzorców zachowań (28).

Istotnym czynnikiem decydującym o jakości zachowań przejawianych przez zwierzęta jest sposób odżywiania i rodzaj spożywanego pokarmu.

W przypadku dzikich zwierząt wybór pożywienia jest złożonym procesem, który rozpoczyna się zachowaniami związanymi z żerowaniem, a kończy konsumpcją substancji pokarmowych. Psy domowe otrzymują pokarm dostarczany przez ludzi. Decyzja o wykorzystaniu konkretnej karmy opiera się na jej wyglądzie, zapachu, smaku i konsystencji (8). Zależność pomiędzy rodzajem spożywanego pokarmu a zachowaniem *Canis familiaris* jest raportowana przez szereg badaczy od wielu lat. Pomimo tego faktu istnieje wiele rozbieżności co do konkretnego wpływu substancji pokarmowych na psi behawior. Część badaczy uważa jednak, że u tego gatunku istnieje silna korelacja pomiędzy dietą a sposobem zachowania (29). Wyniki badań sugerują, że w przypadku psów domowych występuje związek pomiędzy ich agresywnością a zawartością białka w diecie. Psy karmione pokarmem o obniżonej zawartości białka wykazują mniejsze nasilenie agresji o podłożu terytorialnym. Większość białek zawiera mało tryptofanu (Trp), a jest bogata w duże, obojętne aminokwasy (LNAA). Dieta wysokobiałkowa redukuje stosunek Trp:LNAA, pogarszając tym samym przenoszenie tryptofanu przez barierę krew-mózg. Odwrotnie jest w przypadku diety niskobiałkowej, która podnosi stosunek tryptofanu do dużych, obojętnych aminokwasów, zwiększając w ten sposób transport tryptofanu do mózgu. Tryptofan jest prekursorem biosyntezy serotoniny. Obniżenie stężenia tego aminokwasu prowadzi do zmniejszenia produkcji serotoniny, co najprawdopodobniej skutkuje bardziej agresywnymi reakcjami organizmu na bodźce (30). Krowie mleko to pokarm, którego kojące działanie jest znane od dawna. Przeprowadzone badania ujawniły, że część peptydów obecnych w mleku może wykazywać działanie uspokajające (31). Uważa się, że hydrolizat kazeiny krowiego mleka może łagodzić stres doświadczany przez psy (32). Pożywienie psów narażonych na częsty stres można również suplementować preparatami zawierającymi rybi olej bogaty w kwasy tłuszczowe omega-3 (33).

Powyższe przykłady to tylko nieliczne z oddziaływań występujących pomiędzy ludźmi a psami. Wspólne życie tych dwóch gatunków cechuje się wielowymiarowością, a subtelne elementy wzajemnych interakcji są czasem trudne do zauważenia. Nie da się jednak zaprzeczyć, że zarówno psy, jak i ludzie potrafią w mniejszym bądź

większym stopniu modyfikować wzajemne zachowania.

Piśmiennictwo

1. Vilà C., Sundqvist A.K., Flagstad Ø., Seddon J., Björnerfeldt S., Kojola I., Casulli A., Sand H., Wabakken P., Ellegren H.: Rescue of a severely bottlenecked wolf (*Canis lupus*) population by a single immigrant. *Proc. Royal Soc. B: Biol. Sci.* 2002, **270**, 1510, 91–97.
2. Miklósi Á.: *Dog, behaviour, evolution, and cognition*. Oxford University Press, Oxford, New York, USA. 2007.
3. Grandgeorge M., Hausberger M.: Human-animal relationships: from daily life to animal-assisted therapies. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*. 2011, **47**, 397–408.
4. Zeder M.A.: Pathways to animal domestication, W: Gepts P., Famula T.R., Bettinger R.L., Brush S.B., Damania A.B., McGuire, P.E., Qualsef C.O. (Eds). *Biodiversity in Agriculture: Domestication, Evolution, and Sustainability*. Cambridge University Press, New York, USA. 2012, 227–259.
5. Bokkers E.A.M.: Effects of interactions between humans and domesticated animals, 31–41. W: Hassink J., Van Dijk M. (Eds). *Farming for Health: Green-Care Farming Across Europe and the United States of America*. Springer, Dordrecht, The Netherlands. 2006.
6. Wedl M., Bauer B., Gracey D., Grabmayer C., Spielauer E., Day J., Kotschal K.: Factors influencing the temporal patterns of dyadic behaviours and interactions between domestic cats and their owners. *Behav. Proc.* 2011, **86**, 58–67.
7. Trut L.N.: Early Canid domestication: The Farm Fox Experiment. *Am. Scient.* 1999, **87**, 160–169.
8. Bradshaw J.W.S.: The Evolutionary Basis for the Feeding Behavior of Domestic Dogs (*Canis familiaris*) and Cats (*Felis catus*). *J. Nutr.* 2006, **136**, 1927–1931.
9. Vila C., Savolainen P., Maldonado J.E., Amorim I.R., Rice J.E., Honeycutt, R.L., Crandall K.A., Lundeberg J., Wayne R.K.: Multiple and Ancient Origins of the Domestic dog. *Science* 1997, **276**, 1687–1689.
10. Price E.O.: Behavioral aspects of animal domestication. *The Quarterly Review of Biology* 1984, **59**, 1–32.
11. Scott J.P., Fuller M.: *Genetic and Social Behavior of the Dog*. University of Chicago Press, Chicago, USA. 1965.
12. Galibert F., Quignon P., Hitté C., André C.: Toward understanding dog evolutionary and domestication history. *Comptes Rendus Biologies*. 2011, **334**, 190–195.
13. Bollen K.S., Horowitz J.: Behavioral evaluation and demographic information in the assessment of aggressiveness in shelter dogs. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2008, **112**, 120–135.
14. Call J., Brauer J., Kamiński J., Tomasello M.: Domestic dogs (*Canis familiaris*) are sensitive to the attentional state of humans. *J. Comp. Psychol.* 2003, **117**, 257–263.
15. Soproni K., Miklósi A., Topál J. Csányi V.: Comprehension of human communicative signs in pet dogs (*Canis familiaris*). *J. Comp. Psychol.* 2001, **115**, 122–126.
16. Sforzini E., Michelazzi M., Spada E., Ricci C., Carenzi C., Milani S., Luzi F., Verga M.: Evaluation of young and adult dogs' reactivity. *J. Vet. Behav.* 2009, **4**, 3–10.
17. Pal S.K.: Play behaviour during early ontogeny in free-ranging dogs (*Canis familiaris*). 2010, *Appl. Anim. Behav. Sci.* **126**, 140–153.
18. Uzunova K., Radev V., Varlyakov I.: Socialization of puppies – a marker of their future. *Trakia J. Sci.* 2010, **8**, 70–73.
19. Bekoff M.: Social play behaviour: cooperation, fairness, trust, and the evolution of morality. *J. Consc. Stud.* 2001, **8**, 81–90.
20. Kosińska J.: O socjalizacji raz jeszcze. *Kynologia*. 2007, **4**(16), 29–32.
21. Horowitz D.E.: Counseling pet owners on puppy socialization and establishing leadership. *Vet. Med.* 1999, **94**, 149–151.
22. Lenth B.E., Knight, R.L., Brennan, M.E.: The Effects of Dogs on Wildlife Communities. *Natural Areas J.* 2008, **28**, 218–227.
23. Řežáč P., Vízová P., Dobešová M., Havlíček Z., Pospíšilová D.: Factors affecting dog–dog interactions on walks with their owners. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2011, **134**, 170–176.
24. Barbieri M., Gandolfo A., Bracchi P.G.: Behavioural profile of the aggressive dog: a review. *Ann. Fac. Medic. Vet. Di Parma*. 2007, **XXVII**, 73–82.
25. Steur E.R.: *Chemical and Surgical Castration of Male Dogs: Behavioral Effects*. Faculty of Veterinary Medicine Theses (Doctoral thesis). 2011.
26. Cordova-Izquierdo A., Cordova-Jimenez M.S., Pena Betancourt S.D., Cordova-Jimenez C.A., Cortes Suarez S., Saltijeral Oaxaca J.A., Ruiz Lang, G., Xolalpa Campos V.M.: Effect of the Castration on Not Wanted Behaviours in Dogs. *J. Anim. Vet. Advan.* 2006, **5**, 970–974.
27. Neilson J.C., Eckstein R.A., Hart B.L.: Effect of castration on problem behaviors in male dogs with reference to age and duration of behavior. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 1997, **211**, 180–182.
28. Maejima M., Inoue-Murayama M., Tonosaki K., Matsuura N., Kato S., Saito, Y., Weiss A., Murayama Y., Ito S.: Traits and genotypes may predict the successful training of drug detection dogs. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2007, **107**, 287–298.
29. Anderson G., Marinier S.: The effect of food and restricted exercise on behaviour problems in dogs. W: Mills, D.S., Heath, S.E., Harrington, L.J. (eds). *Proceedings of the First International Conference on Veterinary Behavioural Medicine*, April 1–2, 1997, Birmingham, UK. 2007.
30. De Napoli J.S., Dodman N.H., Shuster L., Rand W.M., Gross K.L.: Effect of dietary protein content and tryptophan supplementation on dominance aggression, territorial aggression, and hyperactivity in dogs. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 2000, **217**, 504–508.
31. Beata C., Beaumont-Graff E., Coll V., Cordel J., Marion M., Massal N., Marlois N., Tauzin J.: Effect of alpha-casozepine (Zylkene) on anxiety in cats. *J. Vet. Behav.* 2007, **2**, 40–46.
32. Palestirini C., Minerio M., Cannas S., Berteselli G., Scaglia E., Barbieri S., Cavallone, E., Puricelli M., Servida F., Dall'Arà P., 2010. Efficacy of a diet containing caseinate hydrolysate on signs of stress in dogs. *J. Vet. Behav.* 2010, **5**, 309–317.
33. Lindsay R. S.: *Handbook of Applied Dog Behavior and Training*, Vol. 3: *Procedures and Protocols*. Blackwell Publishing, Ames, Iowa, USA. 2005.

Dr hab. Jarosław Kamieniak,
e-mail: jaroslaw.kamieniak@up.lublin.pl