

Psy poza kontrolą jako problem globalny

Tadeusz Kaleta

z Katedry Genetyki i Ogólnej Hodowli Zwierząt Wydziału Nauk o Zwierzętach Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

W świecie ssaków pies (*Canis lupus familiaris*) może uchodzić za prawdziwego rekordzistę. Jest on niewątpliwie najbardziej zróżnicowanym morfologicznie przedstawicielem tej grupy. Spośród wszystkich zwierząt domowych najwcześniej pojawił się też w gospodarstwie człowieka. Pod względem liczebności pies (wraz z kotem domowym, *Felis catus*) zdecydowanie przeważa nad innymi przedstawicielami mięsożernych (*Carnivora*). Obecnie światową populację psów szacuje się bowiem na pół miliarda

osobników (1) W tej liczbie, gdy chodzi o rozmieszczenie terytorialne, wyróżnia się kontynent azjatycki, a w szczególności Chińska Republika Ludowa, gdzie różni autorzy szacują populację psów na 28–100 mln osobników (2). W drugim wielkim kraju azjatyckim, Indiach, liczebność psów jest też znaczna, sięga bowiem 14 mln, z ogromną przewagą występowania na obszarach wiejskich (3). Także w innych częściach świata, w krajach Azji, Ameryki Południowej i Afryki, zwierzę to występuje dość licznie (tab. 1).

Jak wspomniano, gatunek pies domowy nie jest jednolity. Ma on wiele form różniących się morfologią i zachowaniem się, ale też i sposobem życia. Pies bowiem jest jednym ze zwierząt domowych, które w różnych częściach świata w pewnej liczbie wymknęły się spod kontroli człowieka i żyją mniej lub bardziej samodzielnie. Zarówno w skali światowej, jak i w poszczególnych krajach populacja psa to w istocie kilka różnych subpopulacji, które w literaturze naukowej rozmaicie są klasyfikowane i określane. Wyłączając osobniki, które mają właścicieli i są kontrolowane, pozostałe mogą być źródłem nieporozumień. Generalnie już sama ich nazwa w języku angielskim – „free ranging” albo „free roaming” może być myląca. Nie zawsze są to psy „bezdomne”. Do swobodnie poruszających się lub wałęsających się należą bowiem zarówno psy, które mają właścicieli (a więc nie są bezdomne), jak i faktycznie

Free-roaming dogs as a global problem

Kaleta T., Department of Genetics and Animal Breeding, Faculty of Animal Science, Warsaw University of Life Sciences – SGGW

This paper aims at the presentation of a global problem of free-living or stray dogs. There are numerous consequences related to domestic dogs living beyond the control of a man. "Stray" dogs are dependent on humans for food, which can be obtained indirectly from litter discarded by humans. That is why stray animals are roaming freely close to human settlements. There are also "community animals" which are allowed to roam freely but cared for and provisioned by a particular community. Dogs that live and breed independently of human society are called "feral" and are found outside or on the fringes of human settlements. These animals live all over the world but the most important effects are observed in the Third World countries. Stray dogs are a problem for medical, epidemiological and many other reasons. Firstly, they carry infectious diseases that can be transmitted to humans and other animals (e.g. rabies). Secondly, they can cause environment pollution, damage property, harass people and compete with wild animals. There are however, some beneficial consequences like carrion removing but also many welfare concerns for the stray animals themselves. An effective long-term stray control programs are needed. This paper reported also on findings from several studies concerning biology and behavior of free-roaming dogs in various countries including Poland.

Keywords: free-roaming dogs, feral dogs, behavior, zoonotic diseases.

porzucone przez człowieka. Dlatego najbardziej ogólnym określeniem dla tej grupy w języku polskim wydaje się „psy poza kontrolą”.

Autorowi tego artykułu najbardziej odpowiada klasyfikacja psów domowych pod względem relacji z człowiekiem dokonana przez Vanaka i Gomppera (4):

- 1) Psy, których aktywność jest kontrolowana przez człowieka.
- 2) Psy miejskie poza kontrolą – mające mniejszy lub większy stopień swobody, ale nieunikające ludzi. Na terenach miast odżywiają się głównie różnego typu resztkami pozostawionymi przez człowieka. Pewien procent osobników stanowią psy posiadające właścicieli, ale wałęsające się bez dozoru.
- 3) Psy zagrodowe – psy wiejskie, które poruszają się swobodnie, nie przekraczają jednak granicy określonego gospodarstwa.
- 4) Psy wiejskie poza kontrolą – zalicza się tu zarówno osobniki wypuszczane z gospodarstw wiejskich, jak i psy pasterskie posiadające zbyt duże margines

Tabela 1. Liczba psów na 100 mieszkańców w wybranych krajach (za Jackman i Rowan, 2007, zmodyfikowane)

Państwo	Liczba łączna	Obszary miejskie	Obszary wiejskie
Argentyna*	18	18	-
Boliwia*	25	-	-
Filipiny			
Indonezja*	19	-	-
Indonezja (średnio)	6	-	-
Kenia*	13	-	-
Meksyk*	34	-	34
Meksyk*	13	13	-
Meksyk (średnio)	14-17	-	-
Nepal*	21	21	-
Peru*	17	-	17
Republika Południowej Afryki	10	-	-
Sri Lanka*	18	-	18
Tajlandia	15	-	-
Tanzania*	16	-	16
Zambia	15	2	15
Zimbabwe	15	-	-

* Szacunek dotyczył jedynie wybranego regionu państwa

swobody. Oprócz pozbycia się obowiązku właściwego żywienia zwierząt, ludzie wypuszczają tu psy, aby – w ich mniemaniu – lepiej pilnowały gospodarstwa i dobytku. Zwierzęta te mogą stanowić zagrożenie dla zwierzyny dzikiej i zwierząt gospodarskich.

5) Psy dziczące – całkowicie niezależne od człowieka pod względem pokarmowym i dystansujące się od ludzi.

6) Psy dzikie, które stanowią w zasadzie odrębną jednostkę taksonomiczną. W tym przypadku proces dziczenia („ferylizacji”) i selekcja naturalna prowadzą do powstania nowej formy. Takim psem jest na przykład australijski pies dingo (*Canis familiaris dingo*), który podobnie jak dzikie psowate poluje na torbacze, gryzonia i inne zwierzęta (4).

Jak więc widać, pod względem relacji z człowiekiem psa można podzielić na wiele grup, między którymi granice są dość płynne. Populacja psów, które mają właścicieli, jest oczywistym rezerwuarem dla tych, które uwalniają się spod kurateli człowieka. Relacja ta ma jednak charakter zwrotny. Pies posiadający właściciela gubi się lub jest porzucony, ale po jakimś czasie może zyskać nowego właściciela albo zaadaptować się do życia w warunkach względnej swobody.

W dalszej części artykułu skoncentruję się na wybranych zagadnieniach dotyczących psów będących poza kontrolą i zdiczczałych ze szczególnym uwzględnieniem ich roli w krajach rozwijających się.

Według niektórych szacunków (World Society for Protection of Animals) zwierzęta należące do poprzednio wymienionych grup 2 i 3 mogą stanowić nawet ponad

70% całej światowej populacji psa domowego (5). Jak się wydaje, wynika to przede wszystkim ze słabej kontroli psów w krajach rozwijających się (dawniej określanych jako państwa Trzeciego Świata). Na przykład w Boliwii na obszarze objętym badaniami jedynie 15% psów było pod stałą kontrolą, a zabiegowi sterylizacji poddano jedynie 26% suk i 7% samców (6). Jednak zdiczące psy (kategoria 5) globalnie nie stanowią prawdopodobnie dużego odsetka, chociaż brak tu dostatecznej ilości badań. We Włoszech, gdzie populacja psów i dziko żyjących psowatych jest starannie monitorowana, sądzi się, że zdiczące psy domowe stanowią jedynie 10% ogólnej liczby osobników pozostających poza kontrolą. (7).

Różne czynniki, w tym również kulturowe i religijne, determinują stosunek ludzi do psów i określają stopień tolerancji względem tych zwierząt. W wielu miejscach na świecie populacje psów wolno żyjących istnieją od niepamiętnych czasów. Na przykład na Bliskim Wschodzie i w Indiach są to tak zwane psy pariasy, które „oczyszczają” osiedla ludzkie z wszelkiego rodzaju odpadków. Zwierzęta te zaadaptowały się do pokarmu bogatego w węglowodany i tym samym stały się raczej wszystkożerne niż mięsożerne. Pomiedzy kulturą hinduistyczną i buddyjską z jednej strony, a muzułmańską z drugiej istnieje znacząca różnica odnośnie do stosunku do tych zwierząt. W Indiach psy pariasy mogą przebywać na ulicach, są uznawanym przez wszystkich elementem ekosystemu miasta (8). Podobnie rzecz się ma w Azji Południowo-Wschodniej, gdzie dominuje buddyzm. Psy otrzymują tam wsparcie

w postaci pokarmu i schronienia, a próby ich odłowienia przez odpowiednie służby spotykają się często z protestami (9). Zdecydowanie mniej przyjazny stosunek do psów istnieje w islamie, zwłaszcza w jego szyickiej wersji. Zwierzęta te uznaje się za nieczyste. Znajduje to odzwierciedlenie w co najmniej pełnym rezerwy stosunku do nich, także, a raczej tym bardziej w stosunku do psów pozostających poza kontrolą. Przykładem są choćby powtarzające się obławy na słynne pariasy żyjące na ulicach Stambułu i innych miast tureckich. Nie najlepsze relacje dobrze ilustruje powiedzenie tureckie, że „anioł nie wstąpi do domu, który jest schronieniem dla psa”. Interesujące, że taki stosunek do psów w kulturze islamu nie znajduje żadnego odzwierciedlenia w świętej księdze muzułmanów, Koranie. (10)

Psy poza kontrolą i choroby odzwierzęce

Psy, które choćby tylko na pewien czas usamodzielniają się, mogą stanowić duży problem zarówno dla ludzi, jak i innych zwierząt domowych i dzikich. Jeśli chodzi o człowieka, zagrożenie mogą nieść ze sobą różnego rodzaju kontakty ze zwierzęciem (zwyczajny kontakt fizyczny, agresja psa itd.) i ich skutki chorobowe. Odrębnym problemem jest zanieczyszczanie środowiska człowieka psimi odchodami.

Psy żyjące poza kontrolą mogą z różnych względów wykazywać skłonność do agresji względem człowieka. Najczęściej dzieje się tak wówczas, gdy czują się w jakiś sposób zagrożone. Badania wykazały, że psy-samce wykazują lepszą przeżywalność niż sukienki. Konsekwencją tego jest fakt, że w grupie psów jest zwykle więcej młodych samców niż sук. Młode samce natomiast charakteryzują się silną agresywnością (11). Dlatego też w losowo spotkanej grupie psów poza kontrolą ryzyko napotkania osobnika agresywnego jest całkiem spore. Konsekwencją agresji, ale także innych, mniej dramatycznych relacji między psami a ludźmi są choroby. Szacuje się, że psy są źródłem ponad 60 zoonoz, z czego wiele jest wynikiem kontaktu z psami wolno żyjącymi (12). Najważniejszą z tych chorób jest oczywiście wścieklizna; 99% śmiertelnych przypadków wścieklizny wśród ludzi ma miejsce w tak zwanych krajach Trzeciego Świata, z czego w Azji 56% (zwłaszcza w południowej części kontynentu) i w Afryce – 44% (11). Badania przeprowadzone w Indiach wykazały też, że psy są tam odpowiedzialne aż za 97% przypadków zakażenia ludzi wirusem wścieklizny (13). Biorąc pod uwagę bardzo dużą liczebność psów pozostających w tym kraju poza kontrolą, można sądzić, że to właśnie grupa przyczynia się w dużym stopniu do zachorowalności. Warto podkreślić, że

szczególnie młode, niewykastrowane samce psów są skłonne do chorobowej agresji wobec ludzi (11). Z kolei w Afryce walęśające się psy mogą zakażać wirusem wścieklizny dzikie drapieżniki (np. lamparta, hienę cętkowaną, likaona), które na nie polują (14). Innymi pospolitymi chorobami odzwierzęcymi związanymi z psami poza kontrolą są choroby pasożytnicze, wywoływane przez *Echinococcus* spp. i *Toxocara canis*. O przykładach występowania bąblowicy w populacjach psów w niektórych krajach i jej wpływie na człowieka informuje tabela 2. Interesująca jest wyraźna widoczna w krajach islamskich rozbieżność pomiędzy dużym zarażeniem zwierząt i stosunkowo niskim ludzi. Prawdopodobnie różnica ta wynika ze wspomnianego generalnie pełnego niechęci stosunku muzułmanów do psów. Równie duże znaczenie jako pasożyt ma w niektórych regionach świata glista psia. Jej występowanie u szczeniąt w różnych populacjach psów żyjących na swobodzie dochodzi do 80% psów. U dorosłych psów, przykładowo, około 40% zarażonych osobników stwierdzono w Pretorii (RPA), około 20% w Jordani i kilkanaście procent w krajach Ameryki Łacińskiej (11).

Psy pozostające poza kontrolą stanowią także realne niebezpieczeństwo dla dzikich zwierząt. Na pierwszym miejscu należy wymienić znowu problem rozprzestrzeniania przez psy w populacjach drapieżników groźnych chorób zakaźnych. I tak np. psy domowe mogą zarazić wścieklizną przedstawicieli innych psowatych, lwa (*Panthera leo*), hienę cętkowaną (*Crocuta crocuta*) oraz mniejsze drapieżniki z grupy łasicowatych i mangust. Badania wykazały, że kaberu, czyli szakala etiopski (*Canis simienseis*), endemit ze wschodniej Afryki i najbardziej zagrożony wyginięciem gatunek psowatych, w ciągu 20 lat bardzo ucierpiał z powodu wścieklizny, której źródłem były włóczące się bez nadzoru psy domowe. Populacja kaberu zmniejszyła się bowiem aż o 75%, ograniczając i tak bardzo nisko perspektywę przetrwania tego gatunku w naturze (15). Przenoszone przez psy wścieklizna i nosówka odpowiadają także

za znaczne ograniczenie liczebności innego gatunku psowatych, likaona (*Lycan pictus*) oraz (z powodu nosówki) lwów w regionie Serengeti, w Afryce Wschodniej. Inną chorobą zakaźną, która pojawiła się w populacji dzikich psowatych prawdopodobnie z powodu ich kontaktu z psami domowymi była parwowirusa. Jak na razie niewystarczająco znane są szczegóły dotyczące samego procesu zakażenia przez psa dziko żyjących drapieżników (14).

Psy poza kontrolą jako drapieżniki

Pozostawione samym sobie psy zjadają chętnie różnego rodzaju odpadki, ale mogą także polować na różne zwierzęta domowe i dzikie. Oprócz psów wolno żyjących zachowanie takie wykazują także czasem posiadające właścicieli psy pasterskie. Nie zawsze dochodzi tu do zabicia potencjalnej ofiary, ale nawet długotrwałe jej nękanie może być bardzo stresujące. Należy jednak pamiętać, że pies jest nie tylko zwierzęciem domowym, ale także najliczniejszym z żyjących na świecie ssaków drapieżnych. W rozmaitych sytuacjach mogą się ujawniać jego zachowania łowieckie.

Psy pozostające poza kontrolą polują na zwierzęta o różnej wielkości od drobnych gryzoni do antylop, takich jak kudu wielkie (*Tragelaphus strepsiceros*). Ich ofiarą padają bardzo często młode osobniki, zwłaszcza należące do przeżuwaczy. Zabijają także ptaki, również i te należące do zagrożonych wyginięciem gatunków endemicznych, np. kiwi (*Apteryx australis*) w Nowej Zelandii. Największa praca przeglądowa na temat polowania psów na inne zwierzęta (predacji) wlicza 14 gatunków ssaków, ptaków i gadów, które drapieżniki atakowały z różnym skutkiem (16). Trzeba jednak podkreślić, że sama pogoń za zwierzęciem dzikim czy nękanie go atakami, nawet jeśli nie prowadzi do zabicia, powoduje jego stres i wyczerpanie. Od strony ekologicznej psy poza kontrolą czy zdziczałe są nowymi drapieżnikami funkcjonującymi w ekosystemie. Rzecz jasna, nie jest to dla tego ekosystemu obojętne.

Tabela 2. Występowanie bąblowicy u psów i ludzi w wybranych państwach (za Jackman i Rowan, 2007, zmodyfikowane)

Państwo	Psy zarażone (%)	Zarażenia u ludzi na 100 osobników
Algieria	9-12	2
Chiny*	82	80
Egipt	3-10	4
Maroko	35-48	5-7
Peru*	51	brak danych
Tunezja	30-68	2
Urugwaj*	20	brak danych

* Szacunek dotyczył jedynie wybranego regionu państwa

Krajem, w którym dobrze opisano drapieżnictwo u psów poza kontrolą, jest Mongolia. W większości występują tam psy, które mają właścicieli, ale mogą poruszać się bez żadnych ograniczeń. Stwierdzono, że psy te atakują i czasem zabijają przede wszystkim trzy gatunki przeżuwaczy zagrożone wyginięciem: gazelę mongolską (*Procapra gutturosa*), argali (*Ovis ammon*) i suhaka (*Saiga tatarica*; 16). W innej części świata, w Zimbabwie badania wskazały na 13 gatunków domowych i dzikich, padających ofiarą tych drapieżników. Wśród nich zdecydowanie dominowała koza domowa (*Capra hircus*). Natomiast zwierzęta dzikie, aczkolwiek dość licznie reprezentowane jeśli chodzi o gatunki, nie były częstymi ofiarami psów w tym kraju (14). Zdżiczałe psy mogą polować również na mniejsze drapieżniki, takie jak ostronos koati (*Nasua nasua*) w Brazylii lub lis pospolity (*Vulpes vulpes*) w Australii (4). Panuje opinia, że psy wolno żyjące (lecz nie zdżiczałe) nie są skutecznymi drapieżnikami, przynajmniej gdy atakują duże ssaki kopytne. Psy te polują zwykle pojedynczo lub parami. Jeśli atakuje większa grupa, nie widać takiej koordynacji, jaka występuje w polowaniu na duże zwierzęta u wilka (*Canis lupus*). W efekcie na przykład psy pozostające poza kontrolą w Zimbabwie nie były skuteczne w polowaniach na potencjalną ofiarę, której masa ciała przekraczała 50 kilogramów (17).

Inne uwarunkowania ekologiczne psów

Psy poza kontrolą mogą być pokarmem innych drapieżników, jak lampart (*Panthera pardus*), wilk i kojot (*Canis latrans*). W przypadku lamparta w niektórych miejscach jego występowania psy stanowią znaczącą część pokarmu tego wielkiego kota. Zaobserwowano, że w Azji lampart chętnie zbliżał się do osiedli ludzkich prawdopodobnie po to, żeby upolować błakające się lub pozostawione bez opieki psy (17).

Sprawą bardzo dyskusyjną jest kwestia konkurencji pokarmowej pomiędzy psami będącymi poza kontrolą a innymi drapieżnikami. Pies bowiem w znacznej mierze korzysta z pokarmu, którego źródłem jest aktywność człowieka, natomiast dziko żyjące drapieżniki w dużym stopniu wykorzystują zasoby środowiska naturalnego. Występuje więc w dużym stopniu rozłączność niszy pokarmowych, co wykazały na przykład badania dotyczące kaberu i psów domowych w Etiopii (18). Okazało się, że głównym pokarmem psów większych w Parku Narodowym Bale były łupiny jęczmienia i ludzkie odchody. Upolowane gryzonie stanowiły jedynie niewielki odsetek spożywanego pokarmu. Z drugiej strony, kaberu właściwie przez cały rok

żywiły się upolowanymi gryzoniami (19). Typowa konkurencja o pokarm pomiędzy psami a dzikimi zwierzętami pojawiała się wówczas, gdy pokarm stanowiła padlina. W takim kontekście rywalizację pomiędzy psami a szakalami złocistymi (*Canis aureus*) obserwowano w Indiach, w której stronę dominującą okazały się psy (19).

Pomiędzy drapieżnikami istnieje również bardziej spektakularny związek w sytuacji, kiedy dochodzi między nimi do bezpośredniej konfrontacji. Mocniejszy konkurent bezpośrednio atakuje i niejednokrotnie zabija słabszego. Ten drugi natomiast stara się uniknąć konfrontacji poprzez na przykład ograniczenie powierzchni swojego rewiru lub zmianę pory aktywności. Charakterystyczną cechą tego rodzaju „drapieżnictwa między drapieżnikami” jest fakt, że po zabiciu konkurenta najczęściej nie następuje jego zjedzenie. Zachowanie to jest zdumiewające, ponieważ wygląda na celowe ograniczenie przez jednego drapieżnika liczebności potencjalnego konkurenta. Psy wolno żyjące bardzo rzadko atakują w ten sposób mniejsze drapieżniki (głównie są to lisy), a informacje o takich zdarzeniach mają charakter anegdotyczny. Same stają się natomiast celem ataku ze strony wilków, kojotów, pum (*Puma concolor*) i niedźwiedzi (*Ursus* spp.; 4).

Bardzo interesująco przedstawiają się relacje psa będącego poza kontrolą z jego przodkiem, wilkiem. Jak już powiedziano, między obydwoma zwierzętami może istnieć konkurencja. Wilki polują na wałęsające się psy, ale globalnie skala tego zjawiska jest słabo poznana (20). Z drugiej strony dochodzi do krzyżowania obu form, zarówno w środowisku naturalnym, jak i w hodowli (celem stworzenia psów o lepszych cechach użyteczności). Do niekontrolowanych kojarzeń psa z wilkiem (a także z kojotem) dochodzi właśnie przy udziale psów pozostających poza kontrolą. Powstawanie mieszańców, tak zwanych „wolfdogów”, ma różnorodne konsekwencje. W przypadku, gdy populacja wilków jest mała, a psów dużo, istnieje ryzyko nadmiernego udziału genów *Canis lupus familiaris* u wilka i faktycznego zaniku czystości genetycznej tego zwierzęcia. Z drugiej strony, psiowilcze hybrydy przez swój polimorfizm barwy okrywy włosowej mają większą zdolność do adaptacji w środowisku naturalnym (20). W zakresie hybrydyzacji istnieją również doświadczenia hodowców, którzy stworzyli rasy oparte na krzyżowaniu psa i wilka (holenderski saarlos i czechosłowacki wilczak). Eksperymenty te pokazały, że psiowilcze krzyżówki cechowały się początkowo typową dla zwierząt dzikich obawą przed człowiekiem. W kształtowaniu wymienionych ras potrzebna było zatem odpowiednia selekcja, żeby cechę tę

wyeliminować (21). Te wnioski z hodowli mają obecnie duże znaczenie dla zarządzania populacjami psów poza kontrolą. Wydawałoby się bowiem, że spontanicznie powstające w naturze „wolfdogi” mogą być niebezpieczne dla człowieka z uwagi na mniejszą łęklivość. Okazuje się jednak, że wcale nie musi tak być i z tego akurat powodu nie trzeba tych zwierząt przesładować.

Psy poza kontrolą jako rezerwar hodowlany

Psy pariasy z Bliskiego Wschodu od stuleci wałęsały się po ulicach miast i osiedli w poszukiwaniu resztek pokarmu i wszelkich odpadków pozostawionych przez człowieka. Zwierzętami tymi zainteresowała się para austriackich badaczy, którzy wyemigrowali w latach 30. XX wieku do ówczesnej Palestyny – Rudolf i Rudolfina Menzel (22). Stwierdzili oni, że pod względem morfologii bliskowschodnie psy pariasy można podzielić na trzy typy, przypominające użytkowane przez człowieka. Wyróżnili typ owczarka, charta i szpica. Menzlowie zainicjowali hodowlę psów pariasów, czyli jakby ich ponownie udomowienie (redomestykacja). Stworzyli oni podwaliny dla nowej rasy – psa kananejskiego, która została uznana przez Międzynarodową Federację Kynologiczną (FCI). Okazuje się więc, że psy wolno żyjące mają spory potencjał genetyczny i mogą z powrotem stać się „domowymi”. Choćby z tego powodu nie można patrzeć na nie wyłącznie jako na szkodniki.

Zarys biologii i zachowania się psów poza kontrolą

Niezależnie od obserwacji Menzłów badania biologii psów pozostających poza kontrolą rozpoczęły się na dobre na przełomie lat 60. i 70. XX wieku w USA. Obserwacjom poddano miejskie psy bezpieczeństwa w Baltimore, które tworzyły wówczas liczną populację (średnio 1 osobnik przypadał na 9 ludzi). Psy z Baltimore były to osobniki wypuszczane przez właścicieli, uciekinierzy oraz psy porzucone. Wykazywały one latem w ciągu doby aktywność bimodalną, rano i wieczorem, z minimum okresu największego upału. Psy te poruszały się po terenie o powierzchni ok. 0,3 kilometra kwadratowego. Pokarm pozyskiwały ze śmietników, a ponadto były dokarmiane przez okolicznych mieszkańców. Jako kryjówki zwierzęta wykorzystywały różne miejsca, których w mieście nie brakuje: zarośla wokół domów i tereny zielone przedmieść, opuszczone domy i garaże, przestrzeń pod podestami schodów lub tarasami itp. Bardzo rzadko psy te obserwowano pojedynczo. Na ogół były to

pary osobników, natomiast większe grupy nie były stabilne pod względem składu osobników. Żyjące poza kontrolą psy miejskie w Baltimore często padały ofiarą wypadków samochodowych i chorób. W ciągu roku szacunkowa śmiertelność wyniosła ok. 20 tys. osobników. Autor badań, Alan Beck (23) wskazał na wiele istotnych z punktu widzenia sanitarno-epidemiologicznego problemów związanych z aktywnością wałęsających się psów miejskich. Na przykład przewracanie i otwieranie przez nie pojemników na śmiecie ułatwiało żerowanie szczurów wędrownych (*Rattus norvegicus*). Mniej więcej w tym samym czasie wykonano także pionierskie badania dotyczące psów zdziczałych żyjących w ostoi (refugium) dzikiej zwierzyny, w stanie Illinois (USA). Składająca się z kilku osobników grupa psów (pokrojowo w typie owczarka szkockiego) wyraźnie unikała człowieka, co umożliwiały warunki terenowe, zapewniające zwierzętom doskonałe kryjówki. Psy żyły na obszarze ok. 30 km², wykorzystywały jako pokarm ranne i osłabione zwierzęta dzikie, padlinę (często były to zwierzęta ofiary wypadków drogowych) oraz rośliny i sporadycznie odpadki. W obserwowanej grupie występował lider – najstarszy osobnik nadający kierunek wędrowki grupy. Rola ekologiczna tych zwierząt jako czyszciceli środowiska naturalnego została oceniona pozytywnie.

Na marginesie należy zauważyć, że w opinii autora reprezentanci niektórych ras psa domowego, jak owczarek szkocki czy doberman, mogą szczególnie łatwo „powrócić do natury” w wyniku procesu feralizacji (24).

Współcześnie wiele interesujących obserwacji psów poza kontrolą przeprowadzili badacze z Indii. Szczególnie dobrze znane są badania psów z miejscowości Katwa w Bengalu Zachodnim. Obserwowane zwierzęta tworzyły grupy stosunkowo stabilne, bo niezmiennące się składem przez przynajmniej rok. Osobniki w grupie wykazywały typowe dla psowatych zachowania społeczne, takie jak dominacyjna agresywność i podporządkowanie się (submisja). Zachowania agonistyczne były zależne od płci. Większą agresywność wykazywały suki w stosunku do innych samic i niektórych samców. Natomiast zachowania okazujące podporządkowanie częściej

obserwowano u młodych samców. Behavior agonistyczny nasilał się w okresie aktywności płciowej suk. Obserwowano także konflikty w relacjach między sąsiadującymi grupami (25). Rozród psów w badanej grupie w Katwa występował tylko raz w roku, ale był rozciągnięty w czasie. Obserwowano też synchronizację rui u suk. Cięża trwała 62–65 dni, a liczba szczeniąt w miocie wahała się od 5 do 8. Jednak śmiertelność młodych do wieku ok. 3 miesięcy była wysoka, bo wynosiła 65%. Samce brały udział w opiece nad młodymi, pilnując miotu i odstraszając intruzów (26). Badania przeprowadzone w Indiach wzbogaciły także wiedzę dotyczącą rozwoju behawioralnego szczeniąt, w szczególności roli zabawy w ontogenezie. Od 3 do 13 tygodni pojawiało się sześć rodzajów zabawy (pięć rodzajów zabaw między osobnikami i zabawa z obiektem nieożywionym). Zachowania te osiągnęły największe nasilenie w wielu 19 tygodni (27). Podsumowując, należy stwierdzić, że badania biologii psów pozostających poza kontrolą i zdziczałych dały wiele interesujących informacji poszerzających wiedzę o *Canis lupus familiaris*.

Psy poza kontrolą w Polsce

W Polsce jedynymi danymi dotyczącymi psów pozostających poza kontrolą dysponuje Polski Związek Łowiecki. Według szacunków tej organizacji w latach 2003–2009 średnia liczba psów wałęsających się na terenach pozamiejskich wynosiła ok. 100 tys., a zdziczałych było ok. 40 tys. Szkody finansowe z tytułu polowań przez psy na jeleniowate, dzika (*Sus scrofa*) i zając szaraka (*Lepus europaeus*) w tym samym okresie wykalkulowano na 36 mln zł (28). Liczbę zwierząt dzikich i domowych zagryzionych przez psy według tego samego źródła są zaprezentowane w tabeli 3.

W innej pracy przeprowadzono badanie ankietowe dotyczące występowania i behavioru psów pozostających poza kontrolą i zdziczałych w poszczególnych obwodach łowieckich. Ankietę wysłano do wszystkich obwodów (ponad 2500), a odpowiedź potwierdzająca występowanie psów poza kontrolą nadeszła z 500. Najliczniej dane napłynęły z obwodów łowieckich województw wielkopolskiego i zachodniopomorskiego. Zwierzęta zdziczałe według

relacji respondentów stanowiły w tym badaniu jedynie nieznaczny odsetek (2%). Psy pozostające poza kontrolą występowały głównie na obszarach niezalesionych, były aktywne przez całą dobę i przebywały w małych grupach (od 1 do 5 osobników). Ich pokarm stanowiły w przeważającej mierze padlina i odpadki (ponad 60%). Jeśli chodzi o inne źródła pokarmu, to były to zwierzęta dzikie (26%) i domowe (14%). Wśród gatunków zwierząt dzikich dominowała sarna (*Capreolus capreolus*) i zając szarak, w następnej kolejności odnotowano ptaki i gryzonie (29). Były to zatem wyniki zbliżone do przedstawionych w tabeli 3.

Wydaje się jednak, że powyższe dane są daleko niewystarczające dla oceny zjawiska w Polsce. Istnieje potrzeba przeprowadzenia programu badania aktywności i zachowania się psów pozostających poza kontrolą w oparciu także o obserwacje bezpośrednie i studia przypadków.

Podsumowanie

Jak widać, ocena psów pozostających poza kontrolą w skali globalnej nie może być jednoznaczna. O ile w świecie zachodnim postrzega się je przeważnie jako szkodniki, o tyle spojrzenie na nie w innych częściach świata jest bardziej zniuansowane. Istnieje oczywiście niepodważany, duży udział psów w przenoszeniu chorób groźnych dla ludzi. Z drugiej strony, w krajach rozwijających się pełnią one także swoistą rolę sanitarną, usuwając różnego typu odpadki i nieczystości. Między innymi właśnie dlatego w Indiach wolno żyjące psy pariasy (obok innych zwierząt) mają prawo egzystować na ulicach miast jako pełnoprawni członkowie miejskiej społeczności.

W krajach Europy i wielu innych przez wiele lat dość konsekwentnie realizowano program ograniczania populacji wałęsających się psów, w szczególności miejskich. Program ten sprowadzał się do chwytania i eksterminacji zwierząt przez wyspecjalizowane służby. Jednak od lat 90. XX wieku nasiliły się protesty tzw. ruchów ekologicznych, związane z wprowadzeniem do świadomości zbiorowej pojęcia dobrostanu zwierząt. Obecnie na Zachodzie wobec zwierząt wolno żyjących w miastach, jak koty i psy, postuluje się inne podejście, związane z bardziej łagodną kontrolą ich

Tabela 3. Liczba zwierząt domowych i dzikich zagryzionych przez psy będące poza kontrolą w latach 2003–2009 (dane Polskiego Związku Łowieckiego, za Jurkowską, 2011)

	Bydło	Owca domowa	Koza domowa	Jeleń szlachetny	Daniel	Sarna	Dzik	Zając	Inne
Łącznie 2003–2009	406	806	609	1848	775	62 321	8245	112 942	36 226
Średnio rocznie 2003–2009	58	115	87	264	111	8903	1178	16 135	5175

populacji. Metoda ta polega na chwytaniu psów i kotów, poddaniu ich zabiegowi sterylizacji bądź kastracji, a następnie wypuszczeniu na wolność w miejscu schwymania. Jednocześnie młode zwierzęta próbuje się oswojać i adoptować (11). Przy stałym monitorowaniu miejskiej populacji zwierząt pozostających poza kontrolą działania te pozwalają osiągnąć w końcu stan zrównoważenia liczebności psów. Niezbędne jest także w tej sytuacji obligowanie właścicieli do znakowania ich psów.

Kraje, takie jak Włochy, akcję tę realizują wzorcowo. Warto podkreślić, że ustawodawstwo włoskie chroni pozostające poza kontrolą psy i koty. Osobniki zdrowe obu gatunków nie mogą być zabijane ani w żaden sposób prześladowane (7). Prawdopodobnie już niedługo okaże się, czy śladem Włoch pójdą także inne kraje Europy.

Niezależnie od tego zaskakiwać musi fakt dotyczący samego źródła problemu. Z jaką łatwością pies, w końcu najstarsze stażem zwierzę w gospodarstwie człowieka, może powrócić do środowiska naturalnego i włączyć się do systemu zależności ekologicznych z wszystkimi tego konsekwencjami.

Piśmiennictwo

1. Wandeler A.L., Matter H.C., Kappeler A., Budde A.: The ecology of dogs and canine rabies: a selective review. *Rev. Sci. Tech. OIE* 1993, **12**, 51–71.
2. Hughes J., Macdonald D.: A review of the interactions between free-roaming domestic dogs and wildlife. *Biol. Conserv.* 2013, **157**, 341–351.
3. Bhavan K.: *19th Livestock Census -2012*. Government of India, Ministry of Agriculture., New Delhi dahd.nic.in/dahd/WriteReadData/Livestock.pdf
4. Vanak A., Gompper M.: Dogs *Canis familiaris* as carnivores: their role and function in intraguild competition. *Mammal. Rev.* 2009, **39**, 265–283.
5. WSPA 2011 <http://www.wspa.org.uk/wspaswork/dogs/strayanimals>
6. Suzuki K., Pereira J., Frías L., López R., Mutinelli L., Pons E.: Rabies-vaccination coverage and profiles of the owned-dog population in Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. *Zoonoses Public Health* 2008, **55**, 177–183.
7. Slater M., Di Nardo A., Pediconi O., Dalla Villa P., Candeloro L., Alessandrini B., Del Papa S.: Free-roaming dogs and cats in central Italy: Public perceptions of the problem. *Prev. Vet. Med.* 2008, **84**, 27–47.
8. Bhadra A., Bhadra A.: Preference for meat is not innate in dogs. *J. Ethol.* 2008, **32**, 15–22.
9. Wandeler A., Budde A., Capt S., Kappeler A., Matter H.: Dog Ecology and Dog Rabies Control. *Rev. Inf. Dis.* 1988, **10**, 684–688.
10. Fortuny K.: Islam, Westernization and Posthumanist Place: The Case of the Istanbul Street Dog. *Interdisc. Stud. Lit. Environ.* 2014, **21**, 271–297.
11. Jackman J., Rowan A.: Free-Roaming Dogs in Developing Countries: The Benefits of Capture, Neuter, and Return Programs. W: *The State of the Animals IV*. Salem D and Rowan A. (eds) Humane Society Press, Washington 2007, 55–78.
12. Meslin F., Miles M., Vexenat J., Gemmell M.: Zoonoses control in dogs. W: *Dogs, zoonoses, and public health*, ed. C. Macpherson, F. Meslin, and A. Wandeler, CABI Publishing, New York 2000, 333–372.
13. Tenzin L., Ward M.: Review of Rabies Epidemiology and Control in South, South East and East Asia: Past, Present and Prospects for Elimination. *Zoonoses and Public Health* 2012, **59**, 451–467.
14. Butler J., du Toit J., Bingham J.: Free-ranging domestic dogs as predators and prey in rural Zimbabwe: Threats of competition and disease to wild carnivores. *Biol. Cons.* 2004, **115**, 369–378.
15. Randall D., Marino J., Haydon D., Sillero-Zubiri C., Knobel D., Tallents L., Macdonald D., Laurenson M.K.: An integrated disease management strategy for the control of rabies in Ethiopian wolves. *Biol. Cons.* 2006, **311**, 151–162.
16. Young J., Olson K., Reading R., Angalanbaatar S., Berger J.: Is Wildlife Going to the Dogs? Impact of Feral and Free-roaming Dogs on Wildlife Populations. *Bioscience* 2011, **61**, 2, 125–132.
17. Edgaonkar A., Chellam R.: Food habit of the leopard, *Panthera pardus*, in the Sanjay Gandhi National Park, Maharashtra, India. *Mammalia* 2002, **66**, 353–360.
18. Aitckem A., Bekele A., Williams S.: Competition between domestic dogs and Ethiopian wolf (*Canis simensis*) in the Bale Mountain National Park, Ethiopia. *Afr. J. Ecology* 2009, **48**, 401–407.
19. Aiyadurai A., Jhala Y.: Foraging and habitat use by golden jackals (*Canis aureus*) in the Bhal Region, Gujarat, India. *J. Bomb. Nat. Hist. Soc.* 2006, **103**, 5–12.
20. Lescureux N., Linnell J.: Warring brothers: The complex interactions between wolves (*Canis lupus*) and dogs (*Canis familiaris*) in conservation context. *Biol. Cons.* 2014, **171**, 232–245.
21. Slonimska A.: *Hodowla i biologia wilczaka czechosłowackiego w Polsce*. Praca magisterska, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu 2013, www.czambor.pl/praca.pdf
22. Menzel R., Menzel R.: *Pariashunde*. A. Zeimsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt 1960.
23. Beck A.: Ecology of "feral" and free-roving dogs in Baltimore. W: *The Wild Canids. Their Systematics, Behavioral Ecology and Evolution*. M. Fox (ed). Dogwise Publishing, Washington 2009, 380–390.
24. Nesbitt W.: Ecology of feral dog pack on a wildlife refuge. W: *The Wild Canids. Their Systematics, Behavioral Ecology and Evolution*. M. Fox (ed). Dogwise Publishing, Washington 2009, 391–396.
25. Pal S., Ghosh B., Roy S.: Agonistic behaviour of free-ranging dogs (*Canis familiaris*) in relation to season, sex and age. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 1998, **59**, 331–348.
26. Pal S.: Parental care in free-ranging dogs, *Canis familiaris*. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2005, **90**, 31–47.
27. Pal S.: Play behaviour during early ontogeny in free-ranging dogs (*Canis familiaris*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2010, **126**, 140–153.
28. Jurkowska O.: *Działania mające na celu zmniejszenie populacji bezdomnych psów*. Krajowa Szkoła Administracji Publicznej, Warszawa 2011. ksap.gov.pl/.../olga_jurkowska_dzialania_majace_na..
29. Kaleta T., Buszko M., Jasiński Z.: The occurrence and behaviour of stray and feral dogs in game districts in Poland. *Ann. Warsaw Agric. Univ. -Anim. Sci.* 2003, **41**, 3–7.