## Nazewnictwo i etymologia

Słowo *kot* pochodzi od  [staroangielskiego](http://en.wikipedia.org/wiki/Old_English)*catt,*który należy do grupy pokrewnych słów w  [językach europejskich,](http://en.wikipedia.org/wiki/Languages_of_Europe)w tym walijskich *cewników,*hiszpańskiego *gato,*co czyni je pejoratywnie określanymi przez ich przeciwników politycznych jako francuski *czat*(francuska wymowa:[[ʃa]](http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:IPA_for_French)),[[12]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-11) baskijski *katu*,   [Bizantyjski grecki](http://en.wikipedia.org/wiki/Byzantine_Greek)*κάτιαkátia* ,  [Kot staroirlandzki](http://en.wikipedia.org/wiki/Old_Irish),*Kot* [fryzyjski](http://en.wikipedia.org/wiki/Frisian_languages) i holenderski , *Kot*niemiecki , [Katė litewski](http://en.wikipedia.org/wiki/Lithuanian_language),  [Fiński](http://en.wikipedia.org/wiki/Finnish_language)*Kissa*,  [Katu ormiański](http://en.wikipedia.org/wiki/Armenian_language) i   *Kotka*[staro-cerkiewna słowiańska](http://en.wikipedia.org/wiki/Old_Church_Slavonic) . Ostatecznym źródłem wszystkich tych terminów jest  [łaciński](http://en.wikipedia.org/wiki/Late_Latin)*catus, cattus, catta* "kot domowy", w przeciwieństwie do *felese*"europejskiego żbika". Nie jest jasne, czy greka czy łacina były pierwsze, ale podobnie jak  [arabskie](http://en.wikipedia.org/wiki/Arabic_language)*qiṭṭ* i  [nubijskie](http://en.wikipedia.org/wiki/Nobiin_language)*kàdíís,*zostały niewątpliwie zapożyczone ze słowa w języku afroazjatyckim, które przypomina   [berberyjską](http://en.wikipedia.org/wiki/Berber_languages)*kaddîska,*co oznacza "dziki kot". [[13]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-12) Termin *ropa* (jak w Pussycat) może pochodzić od  [holenderskich](http://en.wikipedia.org/wiki/Dutch_language)*poes* lub od  [dolnoniemieckiego](http://en.wikipedia.org/wiki/Low_German)*Puuskatte,*dialektalnego  [szwedzkiego](http://en.wikipedia.org/wiki/Swedish_language)*kattepus*lub  [norweskiej](http://en.wikipedia.org/wiki/Norwegian_language)*ropy, pusekatt,*z których wszystkie odnoszą się głównie do kobiety, a zatem kotki. [[14]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-13)Chociaż kiedyś uważano je za samotne, obecnie istnieją dowody na to, że szopy pracze wykazują zachowania społeczne specyficzne dla [płci.](https://en.wikipedia.org/wiki/Social_behavior) Względne samice często dzielą wspólny obszar, podczas gdy niespokrewnione samce żyją razem w grupach do czterech zwierząt, aby utrzymać swoją pozycję przeciwko obcym samcom w okresie godowym i innym potencjalnym najeźdźcom. Wielkość [powierzchni domu waha się](https://en.wikipedia.org/wiki/Home_range) od 3 hektarów (7,4 hektara) dla kobiet w miastach do 5000 hektarów (12 000 hektarów) dla mężczyzn na[preriach.](https://en.wikipedia.org/wiki/Prairie)

Podczas gdy dzikie koty są gatunkiem przodków, z którego pochodzą koty domowe, istnieje kilka etapów pośrednich między kotami domowymi i rodowodowymi a tymi całkowicie dzikimi kotami. Półdziki kot to kot, który nie należy do jednej osoby, ale jest ogólnie przyjazny dla człowieka i może być karmiony przez wiele gospodarstw domowych.[Zdziczałe koty](http://en.wikipedia.org/wiki/Feral_cat) są związane z ludzkim mieszkaniem i mogą być karmione przez ludzi lub przeszukiwane w koszu, ale obawiają się interakcji z ludźmi. Pseudo-dzikie koty pochodzą od kotów domowych, ale teraz mają tendencję do życia całkowicie niezależnie od ludzi. [[15]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Bradshaw1999-14)

Klasyfikacja na podstawie interakcji człowieka[[15]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Bradshaw1999-14)

Grupa kotów nazywana jest "klamką", kot płci męskiej nazywany jest "tomem" (lub "dać", jeśli jest wykastrowany), a samica nazywana jest "molly" lub "królową". Męski protoplasta kota, zwłaszcza kota rodowodowego, jest jego "ojcem", a jego żeński protoplasta jest jego "matką". Niedojrzały kot nazywany jest["kotkiem"](http://en.wikipedia.org/wiki/Kitten)(co jest również alternatywną nazwą dla młodych szczurów, królików,  [jeży,](http://en.wikipedia.org/wiki/Hedgehog) [bobrów,](http://en.wikipedia.org/wiki/Beaver) [wiewiórek](http://en.wikipedia.org/wiki/Squirrel) i  [skunksów).](http://en.wikipedia.org/wiki/Skunk) W  [średniowiecznej](http://en.wikipedia.org/wiki/England_in_the_Middle_Ages)Brytanii słowo *kociak* było wymienne ze słowem *catling.*

Kot, którego  [pochodzenie](http://en.wikipedia.org/wiki/Genealogy) jest oficjalnie zarejestrowane, nazywany jest  [kotem rodowodowym,](http://en.wikipedia.org/wiki/Pedigree_(cat)) [kotem czystej krwi](http://en.wikipedia.org/wiki/Purebred_cat)lub  [kotem pokazowym.](http://en.wikipedia.org/wiki/Show_cat) Ściśle mówiąc, kot rasowy to taki, którego pochodzenie obejmuje tylko osobniki tej samej rasy. Kot rodowodowy to taki, którego pochodzenie jest zapisane, ale może mieć przodków różnych ras. Koty z niezarejestrowanym mieszanym pochodzeniem są określane jako  [koty domowe długowłose](http://en.wikipedia.org/wiki/Domestic_longhair_cat) i  [domowe krótkowłose](http://en.wikipedia.org/wiki/Domestic_shorthair_cat) lub ogólnie jako losowo hodowane, moggies, hybrydy lub kundelki.

## Taksonomia i ewolucja

*→ osobny artykuł:*[*Ewolucja kotów*](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat_gap#Cat_evolution)

[](http://en.wikipedia.org/wiki/File:AfricanWildCat.jpg)

[magnify-clip](http://en.wikipedia.org/wiki/File:AfricanWildCat.jpg)

Żbik  [*Felis silvestris*](http://en.wikipedia.org/wiki/Wildcat) jest bliskim krewnym i możliwym przodkiem kota domowego.

Kotowatych to szybko rozwijająca się rodzina ssaków, które mają wspólnego przodka zaledwie 10-15 milionów lat temu[[16]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-15) i obejmują lwy, tygrysy, pumy i wiele innych oprócz kota domowego. W ramach tej*rodziny koty domowe (Felis catus)* [należą do rodzaju](http://en.wikipedia.org/wiki/Genus) [*Felis*](http://en.wikipedia.org/wiki/Felis), grupa małych kotów z siedmiomagatunkami.[[1]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-msw3-0)[[17]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-16)Członkowie rodzaju można znaleźć na całym świecie i obejmują kota  [dżungli](http://en.wikipedia.org/wiki/Jungle_Cat)*(Felis chaus) z Azji Południowo-Wschodniej, afrykańskiego* [żbika](http://en.wikipedia.org/wiki/African_Wildcat)*(Felis silvestris lybica),*chińskiego kotagórskiego *(Felis bieti)*iarabskiegokota piaskowego  *(Felis margarita).*[[18] Podobnie](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-17)[hiszpańscy koloniści przyjęli](https://en.wikipedia.org/wiki/Spanish_colonization_of_the_Americas) hiszpańskie słowo *mapache* z [nahuatl](https://en.wikipedia.org/wiki/Nahuatl)*mapachitli*[Azteków,](https://en.wikipedia.org/wiki/Aztec)co oznacza "[ten], który bierze wszystko w swoje ręce". [[12]](https://en.wikipedia.org/wiki/Raccoon#cite_note-holmgren52-12) W wielu językach szop pracz nosi nazwę charakterystycznego zachowania miotającego w związku z lokalnym *terminem niedźwiedzia,*na przykład *szop pracz* w języku *niemieckim, orsetto lavatore* w języku *włoskim, Mosómedve* w [języku węgierskim](https://en.wikipedia.org/wiki/Hungarian_language) i *Araiguma* (アライグマ) w języku japońskim. We francuskim i europejskim portugalskim zachowanie prania łączy się z terminem te języki dla *szczura,*co prowadzi *do Raton laveur* lub *Ratão-Lavadeiro.*

Wszystkie koty tego rodzaju mają wspólnego przodka, który prawdopodobnie żył w Azji około 6-7 milionów lat temu. [[19]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Johnson-18) Chociaż dokładne pokrewieńsy w obrębie kotowatych są nadal niepewne,[[20]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Mattern-19)[[21]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-20) zarówno chiński kot górski, jak i afrykański kot są bliskimi krewnymi kota domowego i oba są klasyfikowane jako  [podgatunki](http://en.wikipedia.org/wiki/Subspecies) [Wildcat](http://en.wikipedia.org/wiki/Wildcat)*Felis silvestris.* [[4]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Driscoll-3)[[20]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Mattern-19) Ponieważ koty domowe są niewiele zmienione przez dzikie koty, mogą łatwo krzyżować. Ta  [hybrydyzacja](http://en.wikipedia.org/wiki/Hybrid_(biology)) może stanowić zagrożenie dla specyfiki genetycznej populacji dzikich kotów, szczególnie w  [Szkocji](http://en.wikipedia.org/wiki/Scotland) i  [na Węgrzech.](http://en.wikipedia.org/wiki/Hungary)[[22]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-21). [[27]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-26)

Koty mają  [wzajemny](http://en.wikipedia.org/wiki/Mutualism_(biology)) lub  [komensalny](http://en.wikipedia.org/wiki/Commensalism) związek z ludźmi. Jednak w porównaniu z  [psami,](http://en.wikipedia.org/wiki/Dog)koty nie przeszły poważnych zmian podczas procesu udomowienia, ponieważ kształt i zachowanie kota domowego nie różnią się radykalnie od dzikich kotów, a koty domowe są w stanie przetrwać na wolności. [[28]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Lipinski-27)[[29]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-CameronBeaumont-28) Ta ograniczona ewolucja podczas udomowienia oznacza, że koty domowe mają tendencję do swobodnego krzyżowania się z dzikimi kotami, co odróżnia je od innych udomowionych zwierząt. [[15]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Bradshaw1999-14) Jednak kilka naturalnych zachowań i cech dzikich kotów   mogło[wstępnie przystosować](http://en.wikipedia.org/wiki/Preadaptation) je do udomowienia jako zwierząt domowych. [[29]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-CameronBeaumont-28) Cechy te obejmują ich niewielkie rozmiary, charakter społeczny, oczywisty język ciała, miłość do zabawy i stosunkowo wysoką inteligencję; [[30]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-29) Mogą również mieć wrodzoną skłonność do oswojenia. [[29]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-CameronBeaumont-28)

Istnieją dwie główne teorie na temat tego, jak udomowiono koty. W jednym ludzie celowo oswoili koty w procesie  [sztucznej selekcji,](http://en.wikipedia.org/wiki/Artificial_selection)ponieważ były one użytecznymi drapieżnikami robactwa. [[31]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-OConnor-30) Zostało to jednak skrytykowane jako nieprawdopodobne, ponieważ za taki wysiłek mogła być niewielka nagroda: koty zwykle nie wykonują rozkazów i chociaż jedzą gryzonie, inne gatunki, takie jak  [fretki](http://en.wikipedia.org/wiki/Ferret) lub  [teriery,](http://en.wikipedia.org/wiki/Terrier) mogą lepiej zwalczać te szkodniki. [[4]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Driscoll-3) Alternatywną ideą jest to, że koty były po prostu tolerowane przez ludzi i stopniowo różniły się od swoich "dzikich" krewnych przez   dobór naturalny, [ponieważ](http://en.wikipedia.org/wiki/Natural_selection)przystosowały się do polowania na robactwo w miastach i wioskach. [[4]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Driscoll-3)

Kot domowy został *po raz pierwszy* sklasyfikowany jako Felis catus przez  [Karola Linneusza w dziesiątym](http://en.wikipedia.org/wiki/Carolus_Linnaeus) wydaniu jego  [*Systema Naturae*](http://en.wikipedia.org/wiki/Systema_Naturae) z 1758 roku. [[2]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Linaeus1758-1)[[23]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MSW3-catus-22) Jednak ze względu na  [współczesną filogenetykę](http://en.wikipedia.org/wiki/Phylogenetics)koty domowe są obecnie uważane głównie za kolejny podgatunek dzikiego kota *Felis silvestris.* [[4]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Driscoll-3)[[23]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MSW3-catus-22)[[24]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MSW3-silvestris-23) Doprowadziło to do mieszanego użycia tych terminów, ponieważ kot domowy może być określany nazwą podgatunku *Felis silvestris catus.*[[1]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-msw3-0)[[4]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Driscoll-3) Dzikie koty były również określane jako różne podgatunki *F. catus,*[[24],](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MSW3-silvestris-23) ale w 2003 roku Międzynarodowa Komisja  [Nomenklatury Zoologicznej](http://en.wikipedia.org/wiki/International_Commission_on_Zoological_Nomenclature) ustanowiła nazwę dla dzikich kotów jako *F. silvestris.* [[25]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-ICZN-24) Najczęstszą nazwą używaną dla kota domowego pozostaje *F. catus,*zgodnie z  [konwencją](http://en.wikipedia.org/wiki/Convention_(norm)) dotyczącą zwierząt udomowionych, aby używać najwcześniejszego (starszego)  [synonimu.](http://en.wikipedia.org/wiki/Synonym_(taxonomy)) [[25]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-ICZN-24) Czasami kot domowy nazywany jest *Felis domesticus*[[26]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MacDonald-25) lub *Felis domestica,*[[23],](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MSW3-catus-22) termin ukuty przez niemieckiego przyrodnika  [Johanna Christiana Polycarpa Erxlebena](http://en.wikipedia.org/wiki/Johann_Christian_Polycarp_Erxleben) w 1777 roku. Nie są to poprawne nazwy taksonomiczne, a dwumian Linneusza ma pierwszeństwo.

## Genetyka

*→ Główny artykuł:*[*Genetyka kotów*](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat_genetics)

[](http://en.wikipedia.org/wiki/File:WhiteCat.jpg)

[magnify-clip](http://en.wikipedia.org/wiki/File:WhiteCat.jpg)

Niebieskookie koty z białym futrem mają wysoką częstość występowania  [głuchoty genetycznej.](http://en.wikipedia.org/wiki/Deaf_white_cat)[[32]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Strain-31)

Udomowiony kot i jego najbliższy dziki przodek są   organizmami [diploioidalnymi,](http://en.wikipedia.org/wiki/Diploid) które mają   38 [chromosomów](http://en.wikipedia.org/wiki/Chromosome)[[33]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-32) i około 20 000 genów. [[34]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-pmid17975172-33) U kotów zidentyfikowano około 250  [dziedzicznych zaburzeń genetycznych,](http://en.wikipedia.org/wiki/Genetic_disorder) z których wiele przypomina  [wrodzone błędy u](http://en.wikipedia.org/wiki/Inborn_error_of_metabolism)ludzi. [[35]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-O.27Brien-34) Duże podobieństwo między  [metabolizmem ssaków](http://en.wikipedia.org/wiki/Metabolism) umożliwia diagnozowanie wielu z tych chorób kotów za pomocą  [testów genetycznych](http://en.wikipedia.org/wiki/Genetic_testing)pierwotnie opracowanych do stosowania u ludzi, a także wykorzystanie kotów w badaniach chorób u ludzi. [[36]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-35)[[37]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-OBrien-36)

Przykładem  [mutacji](http://en.wikipedia.org/wiki/Mutation) wspólnej dla wszystkich kotów, w tym dużych kotów, jest zmutowany  [chemosensor](http://en.wikipedia.org/wiki/Chemosensor) w ich  [kubkach smakowych, który](http://en.wikipedia.org/wiki/Taste_bud) uniemożliwia im smak słodyczy, co może wyjaśniać ich obojętność na owoce, jagody i inne słodkie pokarmy. [[38]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-sugar-37) U niektórych ras kotów  [wrodzona głuchota](http://en.wikipedia.org/wiki/Congenital_deafness) jest bardzo powszechna, a większość  [białych kotów](http://en.wikipedia.org/wiki/Deaf_white_cat) (ale nie  [albinosów)](http://en.wikipedia.org/wiki/Albino)jest dotknięta, zwłaszcza jeśli mają również niebieskie oczy. [[32]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Strain-31) Geny odpowiedzialne za tę wadę są nieznane, ale choroba jest badana w nadziei, że może rzucić światło na przyczyny dziedzicznej głuchoty u ludzi. [[39]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-38)

Ponieważ istnieje wiele wzorów sierści w różnych rasach kotów, kot jest doskonałym zwierzęciem do badania  [genetyki futra](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat_coat_genetics) wzrostu włosów i kolorystyki włosów. [[40]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-39) Kilka  [genów](http://en.wikipedia.org/wiki/Gene) oddziałuje ze sobą, wytwarzając kolor włosów i wzory sierści kotów. Różne kombinacje tych genów powodują różne  [fenotypy.](http://en.wikipedia.org/wiki/Phenotype) Na przykład  [enzym](http://en.wikipedia.org/wiki/Enzyme) [tyrozynaza](http://en.wikipedia.org/wiki/Tyrosinase) jest potrzebny do wytworzenia ciemnego pigmentu  [melaniny,](http://en.wikipedia.org/wiki/Melanin) a  [koty birmańskie](http://en.wikipedia.org/wiki/Burmese_cats) mają zmutowaną formę, która jest aktywna tylko w niskich temperaturach, powodując, że kolor pojawia się tylko na chłodniejszych uszach, ogonie i łapach. [[41]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-40) Całkowicie nieaktywny gen tyrozynazy występuje u kotów albinosów, którym brakuje wszystkich pigmentów. [[42]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-41) Długość włosów jest określana przez gen  [czynnika wzrostu fibroblastów 5,](http://en.wikipedia.org/wiki/FGF5)z nieaktywnymi kopiami tego genu powodującymi długie włosy. [[43]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-42)

[](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Ojo_de_gata_trim.jpg)

[magnify-clip](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Ojo_de_gata_trim.jpg)

Rasowe zwykle mają bursztynowe oczy, podczas gdy nie-rodowody częściej mają zielone oczy

Projekt Cat Genome, sponsorowany przez Laboratorium Różnorodności Genomowej w USA [Narodowy Instytut Raka](http://en.wikipedia.org/wiki/National_Cancer_Institute) Frederick Cancer Research and Development Center w Frederick w  [stanie](http://en.wikipedia.org/wiki/Frederick,_Maryland)Maryland ma na celu wspieranie rozwoju kota jako  [zwierzęcego modelu](http://en.wikipedia.org/wiki/Animal_model) ludzkich chorób dziedzicznych i  [zakaźnych](http://en.wikipedia.org/wiki/Infectious_disease)oraz przyczynianie się do zrozumienia ewolucji ssaków. [[37]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-OBrien-36) Wysiłki te doprowadziły do opublikowania w 2007 roku pierwszego szkicu genomu kota  [abisyńskiego](http://en.wikipedia.org/wiki/Abyssinian_(cat)) o imieniu Cynamon. [[34]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-pmid17975172-33) Istnienie projektu genomu doprowadziło do odkrycia kilku genów chorób kotów[[34],](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-pmid17975172-33) a nawet umożliwiło opracowanie  [genetycznych odcisków palców](http://en.wikipedia.org/wiki/Genetic_fingerprinting) kotów do wykorzystania w  [kryminalistyce.](http://en.wikipedia.org/wiki/Forensics) [[44]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-43)

## Anatomia

[](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Scheme_cat_anatomy-en.svg)

[magnify-clip](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Scheme_cat_anatomy-en.svg)

Schemat ogólnej  [anatomii](http://en.wikipedia.org/wiki/Anatomy) człowieka

Koty domowe są podobne pod względem wielkości do innych członków rodzaju *Felis,*zazwyczaj ważą od 4 kilogramów (8 funtów 13 uncji) do 5 kilogramów (11 funtów 0 uncji). [[20]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Mattern-19) [Jednak niektóre rasy,](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat_breed)takie jak  [Maine Coon,](http://en.wikipedia.org/wiki/Maine_Coon)mogą przekraczać 11 kilogramów (25 funtów). I odwrotnie, zgłaszano bardzo małe koty (mniej niż 1,8 kg (3 funty 15 uncji)). [[45]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-44) Rekord świata dla największego kota wynosi 21 297 kilogramów (46 funtów 15,2 uncji). [[46]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-45) Najmniejszy dorosły kot, jaki kiedykolwiek został oficjalnie zarejestrowany, około 1,36 kg (3 funty). [[47]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-46) Koty mają średnio około 23-25 centymetrów (9-10 cali) wzrostu i 46 centymetrów (18,1 cala) długości głowy / ciała (samce są większe niż samice), z ogonami o długości średnio 30 centymetrów (11,8 cala). [[48]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-47)

Koty mają 7  [kręgów szyjnych,](http://en.wikipedia.org/wiki/Cervical_vertebrae) jak prawie wszystkie  [ssaki,](http://en.wikipedia.org/wiki/Mammals)13   kręgów piersiowych (ludzie mają 12), 7  [kręgów lędźwiowych](http://en.wikipedia.org/wiki/Lumbar_vertebrae) (ludzie mają 5), 3  [kręgi krzyżowe](http://en.wikipedia.org/wiki/Sacrum) jak większość ssaków (ludzie mają 5 ze względu na ich dwunożną postawę) i zmienną liczbę  [kręgów ogonowych](http://en.wikipedia.org/wiki/Caudal_vertebrae) w ogonie (ludzie utrzymują od 3 do 5 kręgów ogonowych, zrośniętych w wewnętrzną  [kość ogonową).](http://en.wikipedia.org/wiki/Coccyx)[[49]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-48) Dodatkowe kręgi lędźwiowe i piersiowe przyczyniają się do mobilności i elastyczności kręgosłupa. Do kręgosłupa przymocowanych jest 13 żeber, barku i  [miednicy.](http://en.wikipedia.org/wiki/Pelvis) [[50]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-49) W przeciwieństwie do ludzkich ramion, przednie nogi kota są przymocowane do ramienia przez swobodnie  [pływające kości obojczykowe,](http://en.wikipedia.org/wiki/Clavicle)które pozwalają im prowadzić swoje ciała przez dowolną przestrzeń, w której mogą zmieścić głowy. [[51]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-50)

[](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Cat_skull.jpg)

[magnify-clip](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Cat_skull.jpg)

Czaszka

Czaszka kota jest niezwykła u ssaków, ponieważ ma bardzo duże  [oczodoły](http://en.wikipedia.org/wiki/Eye_socket) oraz silną i wyspecjalizowaną szczękę. [[52]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Case-51) W szczęce koty mają zęby odpowiednie do zabijania zdobyczy i rozrywania mięsa. Kiedy przytłacza swoją ofiarę, kot z   dwoma długimi [kłami](http://en.wikipedia.org/wiki/Canine_tooth)zapewnia śmiertelne ukąszenie szyi, wkłada ją między dwa kręgi ofiary i zrywa  [rdzeń kręgowy,](http://en.wikipedia.org/wiki/Spinal_cord)co prowadzi do  [nieodwracalnego paraliżu](http://en.wikipedia.org/wiki/Paralysis) i śmierci. [[53]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Smith1992-52) W porównaniu z innymi kotami, koty domowe mają szwy ułożone blisko siebie; Jest to adaptacja do ich preferowanej ofiary małych gryzoni, które mają małe kręgi. [[53]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Smith1992-52) [Przedtrzonowy](http://en.wikipedia.org/wiki/Premolar)i  [pierwszy trzon razem](http://en.wikipedia.org/wiki/Molar_(tooth)) tworzą  [mięsożerną parę](http://en.wikipedia.org/wiki/Carnassial) po obu stronach jamy ustnej, skutecznie ścinając mięso na małe kawałki, jak  [nożyczki.](http://en.wikipedia.org/wiki/Scissors) Są one kluczowe podczas karmienia, ponieważ małe[zęby trzonowe](http://en.wikipedia.org/wiki/Molar_(tooth)) kotów nie mogą skutecznie żuć pokarmu. [[54]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-53)

Koty, podobnie jak psy, są  [digitigrades.](http://en.wikipedia.org/wiki/Digitigrade) Chodzą bezpośrednio na palcówach, a kości stóp tworzą dolną część[widocznej](http://en.wikipedia.org/wiki/Felinae) nogi. [[55]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-54) Koty są w stanie chodzić bardzo precyzyjnie, ponieważ, jak wszystkie koty, rejestrują się bezpośrednio; Oznacza to, że umieszczają każdą tylną łapę (prawie) bezpośrednio w nacisk odpowiedniej przedniej łapy, minimalizując hałas i widoczne ślady. Zapewnia to również bezpieczne trzymanie tylnych łap, gdy poruszają się w trudnym terenie. W przeciwieństwie do większości ssaków, koty używają "chodzącego" chodu podczas  [chodzenia;](http://en.wikipedia.org/wiki/Gait) oznacza to, że poruszają dwiema nogami po jednej stronie ciała przed nogami po drugiej stronie. Ten obiekt jest dzielony z  [wielbłądami](http://en.wikipedia.org/wiki/Camel) i  [żyrafami.](http://en.wikipedia.org/wiki/Giraffe) Kiedy spacer przyspiesza w kłus, chód kota zmienia się w "ukośny" chód, podobny do innych ssaków: ukośnie przeciwległe tylne i przednie nogi poruszają się jednocześnie. [[56]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-55)

Podobnie jak prawie wszyscy członkowie  [rodziny kotowatych,](http://en.wikipedia.org/wiki/Felidae)  koty mają wydłużone  [pazury.](http://en.wikipedia.org/wiki/Claw)[[57]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-56) W normalnej, zrelaksowanej pozycji pazury są pokryte  [skórą](http://en.wikipedia.org/wiki/Skin) i  [futrem](http://en.wikipedia.org/wiki/Fur) wokół  [ochraniaczy na ułki.](http://en.wikipedia.org/wiki/Paw) Utrzymuje to ostre pazury, zapobiegając kontaktowi zużycia z podłożem i pozwalając na ciche prześladowanie ofiary. Pazury na przednich stopach są zazwyczaj ostrzejsze niż te na tylnych stopach. [[58]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-57) Koty mogą dobrowolnie wyciągać pazury na jedną lub więcej łapach. Mogą rozciągać pazury na miękkich powierzchniach podczas polowania lub samoobrony, wspinaczki,["ugniatania"](http://en.wikipedia.org/wiki/Kneading_(cats))lub dla dodatkowej przyczepności. Większość kotów ma pięć pazurów na przednich łapach i cztery na tylnych łapach. [[59]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Danforth1947-58) Piąty przedni pazur (pazur  [rosy)](http://en.wikipedia.org/wiki/Dewclaw)jest  [proksymalny](http://en.wikipedia.org/wiki/Proximal) do innych pazurów. W czymś jest ołów, który wydaje się być szóstym "palcem". Ta osobliwość przednich łap, po wewnętrznej stronie nadgarstków, to podkładka nadgarstka, którą można również znaleźć na łapach  [dużych kotów](http://en.wikipedia.org/wiki/Big_cat) i psów. Nie ma funkcji w normalnym chodzeniu, ale uważa się, że jest to urządzenie antypoślizgowe używane podczas skakania. Niektóre rasy kotów są podatne na  [polidaktylizm](http://en.wikipedia.org/wiki/Polydactyl_cat)i mogą mieć osiem, a nawet dziesięć udzień. [[59]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Danforth1947-58) Są one szczególnie powszechne wzdłuż północno-wschodniego wybrzeża Ameryki Północnej. [[60]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-59)

## Fizjologia

|  |  |
| --- | --- |
| **Normalne wartości fizjologiczne**[[61]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-60) | |
| [Temperatura ciała](http://en.wikipedia.org/wiki/Body_temperature) | 101,5 °F: 38,6 °C |
| [Tętno](http://en.wikipedia.org/wiki/Heart_rate) | 120–140 uderzeń na minutę |
| [Częstość oddechów](http://en.wikipedia.org/wiki/Breathing_rate) | 16–40 oddechów na minutę |

Ponieważ koty są znanymi i łatwymi w utrzymaniu zwierzętami, ich fizjologia została szczególnie dobrze zbadana; Jest ogólnie podobny do innych mięsożernych ssaków, ale ma pewne niezwykłe cechy, które są prawdopodobnie spowodowane pochodzeniem kotów z gatunków zamieszkujących pustynię. [[26]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MacDonald-25) Na przykład koty są w stanie tolerować dość wysokie temperatury: ludzie na ogół czują się nieswojo, gdy ich temperatura skóry wynosi około 44,5 ° C (112 ° F), ale koty nie wykazują dyskomfortu, dopóki ich skóra nie osiągnie około 52 ° C (126 ° F),[[62]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-61) i mogą tolerować temperatury do 56 ° C (133 ° F), gdy mają dostęp do wody. [[63]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-62)

Koty oszczędzają ciepło, zmniejszając przepływ krwi do skóry i tracąc ciepło poprzez parowanie przez usta. Nie pocą się i dyszą tylko w bardzo wysokich temperaturach. [[64]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-63) Nietypowo, temperatura ciała kota nie zmienia się w ciągu dnia; Jest to część ogólnego braku  [rytmu dobowego u](http://en.wikipedia.org/wiki/Circadian_rhythm) kotów i może odzwierciedlać ich skłonność do aktywności zarówno w ciągu dnia, jak iw nocy. [[65]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-64) Odchody kotów są zwykle suche, a ich mocz jest również wysoce skoncentrowany, co pozwala kotom zachować jak najwięcej płynu. [[26]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MacDonald-25) Ich nerki są tak wydajne, że koty z dietą składającą się wyłącznie z mięsa mogą przetrwać bez dodatkowej wody[[66],](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-65) a nawet mogą się nawodnić, pijąc  [wodę morską.](http://en.wikipedia.org/wiki/Seawater) [[67]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-66)[[68]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-67)

Koty są  [obowiązkowymi mięsożercami:](http://en.wikipedia.org/wiki/Obligate_carnivores)ich  [fizjologia ewoluowała,](http://en.wikipedia.org/wiki/Physiology) aby skutecznie przetwarzać mięso i mają trudności z trawieniem materiału roślinnego. [[26]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MacDonald-25) W przeciwieństwie do  [wszystkożerców,](http://en.wikipedia.org/wiki/Omnivore) takich jak  [szczury,](http://en.wikipedia.org/wiki/Rat)które potrzebują tylko około 4% białka w swojej diecie, około 20% diety kota musi składać się z białka. [[26]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MacDonald-25) Koty są niezwykle zależne od stałej  [podaży aminokwasu](http://en.wikipedia.org/wiki/Amino_acid) [argininy,](http://en.wikipedia.org/wiki/Arginine)a dieta bez argininy powoduje znaczną utratę wagi i może szybko stać się śmiertelna. [[69]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-68) Inną osobliwością jest to, że kot nie może również wytwarzać  [aminokwasu tauryny,](http://en.wikipedia.org/wiki/Taurine)z niedoborem tauryny  [powodującym zwyrodnienie plamki żółtej,](http://en.wikipedia.org/wiki/Macular_degeneration)a siatkówka kota powoli się degeneruje i powoduje nieodwracalną ślepotę. [[26]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MacDonald-25) Ponieważ koty mają tendencję do jedzenia całej swojej ofiary, otrzymują minerały poprzez trawienie kości zwierzęcych, a dieta składająca się tylko z mięsa może powodować  [niedobór wapnia.](http://en.wikipedia.org/wiki/Calcium) [[26]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MacDonald-25)

[Przewód pokarmowy kota](http://en.wikipedia.org/wiki/Gastrointestinal_tract) jest również przystosowany do jedzenia mięsa, znacznie krótszego niż u wszystkożerców i ma niski poziom kilku  [enzymów trawiennych potrzebnych](http://en.wikipedia.org/wiki/Digestive_enzyme) do trawienia węglowodanów. [[70]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Zoran-69) Cechy te poważnie ograniczają zdolność kota do trawienia i wykorzystywania składników odżywczych roślin, a także niektórych  [kwasów tłuszczowych.](http://en.wikipedia.org/wiki/Fatty_acid)[[70]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Zoran-69) Pomimo fizjologii kota zorientowanej na mięso, wprowadzono do obrotu kilka wegetariańskich lub wegańskich karm dla kotów, które są uzupełniane  [chemicznie syntetyzowaną](http://en.wikipedia.org/wiki/Chemical_synthesis) tauryną i innymi składnikami odżywczymi w celu uzyskania kompletnej diety. Jednak niektóre z tych produktów nadal nie dostarczają wszystkich składników odżywczych, których potrzebują koty[[71],](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-70) a diety, które nie zawierają produktów pochodzenia zwierzęcego, mogą powodować poważne niedobory żywieniowe. [[72]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Zaghini-71)

## Zmysły