## 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 walijski *cath*, hiszpański *gato*, powodując, że są one pejoratywnie znane jako przez ich przeciwników politycznych  *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) *κάτια kátia* ,  [Kot staroirlandzki](http://en.wikipedia.org/wiki/Old_Irish),   *kat*[fryzyjski](http://en.wikipedia.org/wiki/Frisian_languages) i holenderski , *katze*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 starocerkiewno-słowiańska.](http://en.wikipedia.org/wiki/Old_Church_Slavonic) Ostatecznym źródłem wszystkich tych terminów jest  [późnołaciński](http://en.wikipedia.org/wiki/Late_Latin) *catus, cattus, catta* "kot domowy", w przeciwieństwie do *feles*"europejski żbik". Nie jest jasne, czy grecki czy łaciński był pierwszy, ale, podobnie jak  [arabski](http://en.wikipedia.org/wiki/Arabic_language) *qiṭṭ* i  [nubijski](http://en.wikipedia.org/wiki/Nobiin_language) *kàdíís*, zostały niewątpliwie zapożyczone ze słowa w   języku[afroazjatyckim](http://en.wikipedia.org/wiki/Afro-Asiatic_languages) podobnym do  [berberyjskiego](http://en.wikipedia.org/wiki/Berber_languages) *kaddîska*, co oznacza "dziki kot". [[13]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-12) Termin *kot* (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 oznaczają przede wszystkim kobietę, a co za tym idzie, kotkę. [[14]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-13)Chociaż wcześniej uważano, że jest samotny, obecnie istnieją dowody na to, że szopy pracze angażują się w [zachowania społeczne](https://en.wikipedia.org/wiki/Social_behavior)specyficzne dla płci . Spokrewnione samice często dzielą wspólny obszar, podczas gdy niespokrewnione samce żyją razem w grupach do czterech zwierząt, aby utrzymać swoje pozycje przeciwko obcym samcom w okresie godowym i innym potencjalnym najeźdźcom. [Rozmiary domu](https://en.wikipedia.org/wiki/Home_range) wahają się od 3 hektarów (7,4 akrów) dla kobiet w miastach do 5000 hektarów (12 000 akrów) dla mężczyzn na preriach.

Podczas gdy dzikie koty są gatunkami przodków, z których pochodzą koty domowe, istnieje kilka etapów pośrednich między zwierzętami domowymi i kotami rodowodowymi a tymi całkowicie dzikimi kotami. Półdzikły kot to kot, który nie jest własnością żadnej osoby, ale jest ogólnie przyjazny dla ludzi i może być karmiony przez kilka gospodarstw domowych.[Zdziczałe koty](http://en.wikipedia.org/wiki/Feral_cat) są związane z ludzkimi siedliskami i mogą być karmione przez ludzi lub żerują w śmieciach, ale obawiają się interakcji międzyludzkich. Pseudo-dzikie koty pochodzą od kotów domowych, ale teraz żyją 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 jest określana jako "clowder", kot płci męskiej nazywany jest "tom" (lub "gib", jeśli jest wykastrowany), a samica nazywana jest "molly" lub "królową". Męski protoplasta kota, zwłaszcza kot rasowy, 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 Brytanii](http://en.wikipedia.org/wiki/England_in_the_Middle_Ages)słowo *kociak* było wymienne ze słowem *catling*.

Kot, którego  [pochodzenie](http://en.wikipedia.org/wiki/Genealogy) jest formalnie zarejestrowane, nazywany jest  [kotem rasowym,](http://en.wikipedia.org/wiki/Pedigree_(cat)) [kotem czystej krwi](http://en.wikipedia.org/wiki/Purebred_cat)lub  [kotem wystawowym.](http://en.wikipedia.org/wiki/Show_cat) Ściśle rzecz biorąc, kot czystej krwi to taki, którego pochodzenie zawiera tylko osobniki tej samej rasy. Kot rasowy to taki, którego pochodzenie jest zapisane, ale może mieć przodków różnych ras. Koty o niezarejestrowanym mieszanym pochodzeniu są określane jako  [domowe długowłose](http://en.wikipedia.org/wiki/Domestic_longhair_cat) i  [domowe krótkowłose](http://en.wikipedia.org/wiki/Domestic_shorthair_cat) lub powszechnie jako losowo hodowane, moggies, kundle lub kundelki.

## Taksonomia i ewolucja

*Główny artykuł:*[*Ewolucja kota*](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.

Koty 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, oprócz kota domowego, lwy, tygrysy, kuguary i wiele innych. W obrębie tej rodziny koty domowe (*Felis catus*) są częścią [rodzaju](http://en.wikipedia.org/wiki/Genus) [*Felis*](http://en.wikipedia.org/wiki/Felis), który jestgrupą małych kotów zawierających siedem gatunków.[[1]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-msw3-0)[[17]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-16) Członkowie rodzaju występują na całym świecie i obejmująkota  [dżungli](http://en.wikipedia.org/wiki/Jungle_Cat) (*Felis chaus*) zpołudniowo-wschodniej Azji, afrykańskiego [żbika](http://en.wikipedia.org/wiki/African_Wildcat) (*Felis silvestris lybica*), [chińskiego kota górskiego](http://en.wikipedia.org/wiki/Chinese_Mountain_Cat) (*Felis bieti*) i arabskiego kota [piaskowego](http://en.wikipedia.org/wiki/Sand_Cat) (*Felis margarita*).[[18]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-17) Podobnie [hiszpańscy koloniści](https://en.wikipedia.org/wiki/Spanish_colonization_of_the_Americas) przyjęli 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 jest nazwany ze względu na jego charakterystyczne zachowanie ocierające w połączeniu z terminem *niedźwiedzia*w tym języku , na przykład *Waschbär* 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 tych języków dla *szczura*, dając odpowiednio *raton laveur* i *ratão-lavadeiro*

Wszystkie koty z tego rodzaju mają wspólnego przodka, który prawdopodobnie żył około 6-7 milionów lat temu w Azji. [[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 w stosunku do dzikich kotów, mogą łatwo się krzyżować. Ta  [hybrydyzacja](http://en.wikipedia.org/wiki/Hybrid_(biology)) może stanowić zagrożenie dla genetycznej odrębności 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 uległy poważnym zmianom podczas procesu udomowienia, ponieważ forma i zachowanie kota domowego nie różnią się radykalnie od dzikich kotów, a koty domowe są doskonale zdolne do przetrwania 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 przygotować](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 mogło być niewiele nagrody: koty na ogół nie wykonują poleceń i chociaż jedzą gryzonie, inne gatunki, takie jak  [fretki](http://en.wikipedia.org/wiki/Ferret) lub  [teriery,](http://en.wikipedia.org/wiki/Terrier) mogą być lepsze w kontrolowaniu tych szkodników. [[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 odbiegały od swoich "dzikich" krewnych poprzez  [dobór naturalny](http://en.wikipedia.org/wiki/Natural_selection), ponieważ przystosowały się do polowania na robactwo znalezione wokół ludzi 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 zwykle uważane za kolejny podgatunek Wildcat *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) Spowodowało to mieszane użycie terminów, ponieważ kot domowy można nazwać podgatunkiem *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 ustaliła](http://en.wikipedia.org/wiki/International_Commission_on_Zoological_Nomenclature) 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)) dla zwierząt udomowionych dotyczącą używania najwcześniejszego (starszego)   proponowanego[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[diploidalnymi,](http://en.wikipedia.org/wiki/Diploid) które posiadają   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) wiele z nich jest podobnych do  [błędów wrodzonych](http://en.wikipedia.org/wiki/Inborn_error_of_metabolism)u ludzi. [[35]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-O.27Brien-34) Wysoki poziom podobieństwa między  [metabolizmem](http://en.wikipedia.org/wiki/Metabolism) ssaków pozwala na diagnozowanie wielu z tych chorób kotów za pomocą  [testów genetycznych,](http://en.wikipedia.org/wiki/Genetic_testing)które zostały pierwotnie opracowane 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) która jest wspólna dla wszystkich kotów, w tym dużych kotów, jest zmutowany  [chemosensor](http://en.wikipedia.org/wiki/Chemosensor) w ich  [kubkach smakowych,](http://en.wikipedia.org/wiki/Taste_bud) który 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, przy czym większość  [białych kotów](http://en.wikipedia.org/wiki/Deaf_white_cat) (ale nie  [albinosów)](http://en.wikipedia.org/wiki/Albino)jest dotknięta chorobą, szczególnie 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 w różnych rasach kotów istnieje wiele różnych wzorów sierści, kot jest doskonałym zwierzęciem do badania  [genetyki sierści](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat_coat_genetics) wzrostu i ubarwienia 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 kotów i wzory sierści. Różne kombinacje tych genów dają 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, w wyniku czego 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 w związku z tym brakuje pigmentu. [[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 Maryland ma na celu pomóc w  rozwoju kota jako  [modelu zwierzęcego](http://en.wikipedia.org/wiki/Animal_model) dla ludzkich chorób dziedzicznych i  [zakaźnych](http://en.wikipedia.org/wiki/Infectious_disease), a także przyczynić się do zrozumienia ewolucji ssaków. [[37]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-OBrien-36) Wysiłek ten doprowadził do opublikowania w 2007 roku wstępnego szkicu genomu kota  [abisyńskiego](http://en.wikipedia.org/wiki/Abyssinian_(cat)) o nazwie Cynamon. [[34]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-pmid17975172-33) Istnienie szkicu genomu doprowadziło do odkrycia kilku genów choroby kotów[[34],](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-pmid17975172-33) a nawet pozwoliło na 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) mężczyzny

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 kg (46 funtów 15,2 uncji). [[46]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-45) Najmniejszy dorosły kot, jaki kiedykolwiek oficjalnie zarejestrowano, ważył 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 cala) wysokości 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 , 13[kręgów](http://en.wikipedia.org/wiki/Mammals) [piersiowych](http://en.wikipedia.org/wiki/Thoracic_vertebrae) (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 zachowują 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 odpowiadają za ruchliwość i elastyczność kręgosłupa kota. 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 kończyny kota są przymocowane do ramienia przez swobodnie unoszące się  [kości obojczyka](http://en.wikipedia.org/wiki/Clavicle), które pozwalają im przejść przez ciało 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 wśród ssaków, ponieważ ma bardzo duże  [oczodoły](http://en.wikipedia.org/wiki/Eye_socket) oraz potężną i wyspecjalizowaną szczękę. [[52]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Case-51) W obrębie szczęki koty mają zęby przystosowane do zabijania zdobyczy i rozrywania mięsa. Kiedy obezwładnia swoją ofiarę, kot dostarcza śmiertelnego ukąszenia szyi dwoma   długimi[psimi zębami](http://en.wikipedia.org/wiki/Canine_tooth), wkładając je między dwa kręgi ofiary i odinając  [rdzeń kręgowy](http://en.wikipedia.org/wiki/Spinal_cord), powodując nieodwracalny  [paraliż](http://en.wikipedia.org/wiki/Paralysis) i śmierć. [[53]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Smith1992-52) W porównaniu z innymi kotami, koty domowe mają wąsko rozstawione zęby kłów; co jest adaptacją do 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 parę  [karnosiową](http://en.wikipedia.org/wiki/Carnassial) po obu stronach jamy ustnej, która skutecznie tnie mięso na małe kawałki, jak para  [nożyczek](http://en.wikipedia.org/wiki/Scissors). Są one niezbędne w karmieniu, 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 stanowią dolną część widocznej nogi.[[55]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-54) Koty są w stanie chodzić bardzo precyzyjnie, ponieważ jak wszystkie[koty](http://en.wikipedia.org/wiki/Felinae) rejestrują się bezpośrednio; oznacza to, że umieszczają każdą tylną łapę (prawie) bezpośrednio w druku odpowiedniej przedniej łapy, minimalizując hałas i widoczne ślady. Zapewnia to również pewną podstawę dla ich tylnych łap podczas poruszania się po trudnym terenie. W przeciwieństwie do większości ssaków, kiedy koty chodzą, używają "ruchomego"  [chodu](http://en.wikipedia.org/wiki/Gait); to znaczy, że poruszają dwiema nogami po jednej stronie ciała przed nogami po drugiej stronie. Ta cecha jest dzielona z  [wielbłądami](http://en.wikipedia.org/wiki/Camel) i  [żyrafami](http://en.wikipedia.org/wiki/Giraffe). Gdy spacer przyspiesza w kłus, chód kota zmieni się w "ukośny" chód, podobny do innych ssaków: ukośnie przeciwległe tylne i przednie nogi będą poruszać się jednocześnie. [[56]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-55)

Podobnie jak prawie wszyscy członkowie   [rodziny](http://en.wikipedia.org/wiki/Family_(biology))kotowatych, koty mają  [długotrwałe pazury](http://en.wikipedia.org/wiki/Claw). [[57]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-56) W normalnej, zrelaksowanej pozycji pazury są osłonięte  [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 umożliwiając ciche prześladowanie ofiary. Pazury na przednich łapach są zazwyczaj ostrzejsze niż te na tylnych łapach. [[58]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-57) Koty mogą dobrowolnie wyciągać pazury na jedną lub więcej łapach. Mogą rozciągać pazury podczas polowania lub samoobrony, wspinaczki, "[ugniatania](http://en.wikipedia.org/wiki/Kneading_(cats))" lub dla dodatkowej przyczepności na miękkich powierzchniach. 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  [(wilczy pazur)](http://en.wikipedia.org/wiki/Dewclaw)jest  [proksymalny](http://en.wikipedia.org/wiki/Proximal) do pozostałych pazurów. Bardziej proksymalnie, istnieje występ, który wydaje się być szóstym "palcem". Ta szczególna cecha przednich łap, po wewnętrznej stronie nadgarstków, to podkładka pod nadgarstki, znajdująca się również na łapach  [dużych kotów](http://en.wikipedia.org/wiki/Big_cat) i psów. Nie ma funkcji podczas normalnego chodzenia, ale uważa się, że jest urządzeniem antypoślizgowym używanym 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) | 38,6 °C (101,5 °F) |
| [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 do utrzymania zwierzętami, ich fizjologia została szczególnie dobrze zbadana; na ogół przypomina inne mięsożerne ssaki, ale wykazuje kilka niezwykłych cech, prawdopodobnie związanych z 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 zaczynają czuć się nieswojo, gdy temperatura ich skóry przekracza 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), jeśli mają dostęp do wody. [[63]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-62)

Koty oszczędzają ciepło, zmniejszając przepływ krwi do skóry i tracą ciepło przez 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 kotów](http://en.wikipedia.org/wiki/Circadian_rhythm) 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, z których oba są adaptacjami, które pozwalają kotom zachować jak najwięcej płynu. [[26]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MacDonald-25) Ich nerki są tak wydajne, że koty mogą przetrwać na diecie składającej się tylko z mięsa, 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 materii roślinnych. [[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 wymagają tylko około 4% białka w swojej diecie, około 20% diety kota musi być białkiem. [[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 pozbawiona argininy powoduje znaczną utratę wagi i może być szybko śmiertelna. [[69]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-68) Inną niezwykłą cechą 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), gdzie siatkówka kota powoli się degeneruje, powodując nieodwracalną ślepotę. [[26]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-MacDonald-25) Ponieważ koty mają tendencję do zjadania całej swojej ofiary, uzyskują minerały poprzez trawienie kości zwierzęcych, a dieta złożona wyłącznie 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](http://en.wikipedia.org/wiki/Gastrointestinal_tract) kota jest również przystosowany do jedzenia mięsa, jest znacznie krótszy 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 pochodzenia roślinnego, 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 na rynek kilka wegetariańskich lub wegańskich karm dla kotów, które są uzupełniane  [chemicznie syntetyzowaną](http://en.wikipedia.org/wiki/Chemical_synthesis) tauryną i innymi składnikami odżywczymi, próbując stworzyć kompletną dietę. 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 dieta niezawierająca produktów pochodzenia zwierzęcego stwarza ryzyko spowodowania poważnych niedoborów żywieniowych. [[72]](http://en.wikipedia.org/wiki/Cat#cite_note-Zaghini-71)

## Zmysły