

1363

Felis silvestris (Schreber, 1775)

Żbik

ssaki, drapieżne, kotowate

Opis gatunku

Żbik (*Felis silvestris*) jest przedstawicielem kotowatych (*Felidae*). Jest gatunkiem o stosunkowo szerokim, jednak rozczłonkowanym zasięgu występowania, obejmującym Europę (Szkocja, Półwysep Iberyjski, środkowa Francja i Niemcy, Europa Środkowa, Półwysep Apeniński, Sardynia i Sycylia), Azję Mniejszą i Kaukaz po północno-zachodnie Chiny i środkowe Indie, oraz północną Afrykę. Według współczesnej systematyki wyróżniane są trzy grupy w obrębie gatunku: żbik europejski (*grupa silvestris*), żbik azjatycki (*grupa ornata*), żbik afrykański (*grupa lybica*).

Ciało: Żbik przypomina burego kota domowego, jest jednak od niego dwa razy większy i masywniej zbudowany. Długość dorosłego osobnika wynosi 440–640 mm u samic, 520–670 mm u samców, długość ogona wynosi 250–320 mm u samic, 260–350 mm u samców, długość tylnej łapy 115–140 mm u samic, 120–150 mm u samców. Masa ciała: dorosłych samców 6–10 kg, a samic 4–6 kg. Młode w chwili narodzenia ważą około 135 g (65–163 g). Dymorfizm płciowy wyraźny, samce większe od samic. Sierść gęsta i jedwabista (5000–24 000 włosów na cm²), dłuższa niż u kotów domowych. Sierść koloru burożółte-

go do ciemnoszarego, z kilkoma charakterystycznymi cechami: ciemne, niezbyt wyraźne pręgi na bokach ciała, łapach i ogonie; ciemna wyraźna pręga wzdłuż grzbietu ciała, kończąca się u nasady ogona; najczęściej ciemno ubarwiona spodnia strona łap; strona brzuszna ciała jaśniej ubarwiona; może się zdarzyć jaśniej ubarwiony podbródek.

Ogon stosunkowo krótki, bardzo puszysty, z ciemnymi pierścieniami i ciemną końcówką, grubszy na końcu i tępo zakończony. Głowa szeroka, uszy krótkie i okrągłe, nos barwy czerwono brązowej, wokół nosa długie, białe wibrysy. Kończyny stosunkowo krótkie, mocne i grube.

Kończyna przednia z pięcioma palcami zakończonymi ostrymi, wysuwanymi pazurami. Kończyna tylna zakończona 4 palcami.

Uzębienie: w uzębieniu stałym w jednej szczęce znajduje się 6 siekaczy, 2 kły, 6 przedtrzonowców i 2 trzonowce (I: 3/3, C: 1/1, PM: 3/3, M: 1/1).

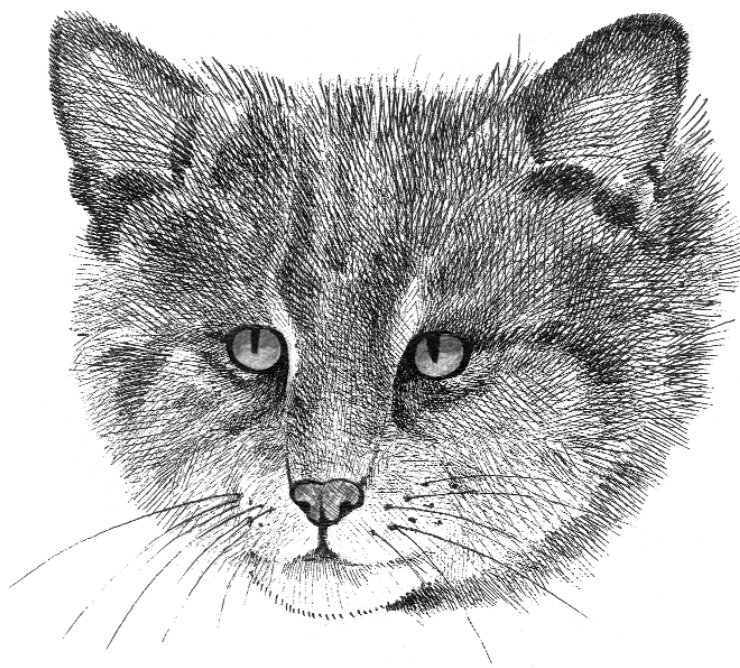
Brak drugorzędowych cech płciowych.

3–4 pary gruczołów sutkowych. Po obu stronach odbytu gruczoły przyodbytowe, których wydzielina wykorzystywana jest do znakowania arealu

Odchody typowe dla kotowatych, kielbaskowate, podłużne, zwykle zasypywane, czasami pozostawiane w widocznych i charakterystycznych miejscach jako element znakowania arealu.

Możliwość pomyłki z innymi gatunkami

Żbik przypomina burego kota domowego, z którym stosunkowo łatwo może być mylony.



Cechy biologiczne

Rozmnażanie

Żbiki prowadzą samotniczy tryb życia, samice i samce spotykają się jedynie na okres rui. Samiec utrzymuje w ramach swojego arealu co najmniej jedną samicę.

Okres godowy (ruja) przypada u żbika w naszej strefie klimatycznej na przełom lutego i marca (może jednak trwać od początku stycznia nawet do końca maja). Owulacja wywołwana jest przez bodziec kopulacji.

Ciąża trwa 63–69 dni, samica rodzi 1–7 młodych, których masa ciała wynosi 80–120 gramów. Młode przychodzą na świat ślepe, otwierają oczy w drugim tygodniu życia. Gniazdo, ukryte jest zwykle pod korzeniami zwalonych drzew, w norach, w zwałowiskach gałęzi, nawet dużych dziuplach, może znajdować się również w porzuconych lub rzadko uczęszczanych budynkach.

Laktacja trwa około 6–7 tygodni (ale może trwać do 4 miesięcy). Młode usamodzielniają się po 5–6 miesiącach, dojrzałość płciową osiągają po 10–12 miesiącach.

Aktywność

Obserwacje żbików w naturze prowadzone w latach 50. (bez użycia telemetrii) sugerowały, że zwierzęta te mogą być aktywne przez całą dobę.

Badania telemetryczne (pozwalające na precyzyjne określenie rytmu aktywności sezonowej i dobowej zwierząt) nad biologią i etologią żbika wykazały, że w większości przypadków żbiki były aktywne późnym popołudniem i o świcie. Dystans pokonywany przez zwierzęta w ciągu doby wynosił 4–12 km. Czas aktywności jest krótszy w lecie niż zimą.

Niewiele wiadomo o organizacji socjalnej populacji. Samice zajmują stosunkowo niewielkie, sąsiadujące ze sobą i w małym stopniu nakładające się arealy. Samce zajmują arealy kilkakrotnie większe od arealów samic, o wyraźnie zaznaczonych granicach, nienakładające się. Terytorium jednego samca zwykle pokrywa kilka arealów samic, przy czym tereny tych samych samic mogą być odwiedzane przez 2–3 samce.

Badania nad strukturą wiekową populacji żbików z terenu Niemiec wykazały, że najczęściej spotykane były zwierzęta w wieku 11–24 miesięcy, wiek najstarszych zwierząt określono na 5–6 lat.

Niewiele wiadomo o rozprzestrzenianiu się młodych osobników w warunkach naturalnych. Badania prowadzone w Niemczech wykazały, że dyspersja wynosiła 3–50 km. Czas życia żbików w naturze jest nieznan, w niewoli dożywają 12–15 lat.

Obecność i przejawy aktywności żbików są trudne do zaobserwowania w terenie, łatwiejsze w zimie – w okresie zalegania pokrywy śnieżnej. Są to:

Tropy: Charakterystyczne dla kotowatych, mogą być łatwo mylone z tropami kotów domowych. Pazury (chowane w opuszkach) zwykle nie pozostawiają śladów. Przednie łapy

są 5-palcuste, ale wewnętrzny palec znajduje się tak wysoko, że nie pozostawia śladu, dlatego też w odciskach wszystkich łap widoczne są opuszki tylko 4 palców. Tropy przednich łap są zaokrąglone (35–40 mm), tylnych bardziej owalne i nieco mniejsze. Najczęściej porusza się chodem, wtedy tylne kończyny stawiane są w ślady pozostawiane przez kończyny przednie, a układ tropów tworzy prawie linię prostą (długość kroku 30–35 cm).

Znakowanie terenu: Żbiki znakują swoje terytoria wydzieloną gruczołową zapachową, spryskują moczem lub pozostawiają odchody w charakterystycznych punktach w terenie: przewrócone drzewa, karpy korzeniowe, kamienie, słupki oddziałowe, itp., czasami również drapiąc pazurami drzewa i krzewy.

Sposób odżywiania

Jak każdy przedstawiciel kotowatych, żbik jest typowym mięsożercą. Jego pokarm żbika jest zróżnicowany, poluje głównie na drobne gryzonie i owadożerne, znacznie rzadziej na ptaki i zającowate. Podczas ostrych zim, zwłaszcza w Karpatach, zjada także padlinę dużych ssaków kopytnych.

Cechy ekologiczne

Wymagania przestrzenne żbików zostały zbadane w różnych częściach arealu geograficznego w Europie i przyniosły bardzo różne rezultaty, co było też wynikiem różnych metod zastosowanych w tych badaniach (tropienia po śniegu, radiotelemetria, odnajdywanie miejsc pobytu dziennego i nocnego). Według tych badań wielkość arealów osobniczych żbików waha się od 60 do 8000 ha. Średni areal osobniczy żbików w Szkocji oceniono na około 170 ha dla samców, 60 ha dla samic, we Francji na około 570 ha (samce) i 180 ha (samice), a na Węgrzech (bez podania płci) wynosił między 1500 a 8700 ha.

Żbiki unikają wnętrza dużych kompleksów leśnych, a zwłaszcza jednowiekowych starodrzewi. Preferują lasy liściaste lub mieszane, mniej zwarte, zwłaszcza młodsze drzewostany z bogatym podszytem, gdzie znajdują schronienie. Miejsca, gdzie żbik zdobywa pokarm, jego tereny łowieckie, to przede wszystkim siedliska ekotonowe: obrzeża lasów na styku z polami i łąkami, zakrzaczenia śródpolne, polany leśne, doliny potoków i rzek (nieraz wchodzące głęboko w pola), tam bowiem może znaleźć najwięcej potencjalnych zdobyczy – drobnych gryzoni i ssaków owadożernych oraz ptaków.

Bliskość wsi, pól, łąk, jak również zabudowań gospodarczych, a co za tym idzie obecność gryzoni, powoduje, że żbiki stosunkowo często widywane są w pobliżu osiedli ludzkich na obszarze występowania. Jednakże miejsca odpoczynku, schronienia, zakładania gniazd i wyprowadzania młodych są zwykle z dala od osiedli ludzkich.

Naturalnym wrogiem żbika mogą być wilki, dziczące psy, dla młodych niebezpieczne są lisy i ptaki drapieżne. Jed-

nakże śmiertelność powodowana przez człowieka jest prawdopodobnie jednym z istotniejszych czynników, pomimo że gatunek ten jest objęty ochroną niemalże na całym swoim europejskim zasięgu.

Pasożytami żbików są głównie tasiemce, nicienie i glisty (*Taenia taeniaeformis*, *Taenia pisciformis*, *Toxocara cati*). Możliwość przenoszenia typowych dla kotowatych chorób wirusowych z kotów domowych i mieszkańców na żbiki jest również czynnikiem stanowiącym znaczne zagrożenie dla populacji żbika.

Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej mogące wchodzić w zakres zainteresowania

Żbiki preferują lasy liściaste, mieszane, rzadziej iglaste; zwłaszcza różnowiekowe drzewostany z gęstym podszyciem. Miejscami gdzie zdobywają pokarm są najczęściej polany leśne, granice lasu z łąkami i polami, a także śródpolne, porośnięte krzewami doliny potoków i rzek, kamieniste górskie stoki porośnięte młodnikiem.

- 3230 – zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (*Salici-Myricarietum* część – z przewagą wrześni)
- 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
- 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
- 9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)
- 9130 – żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)
- 9140 – górskie jaworzyny ziołoroślone (*Aceri-Fagetum*)
- 9150 – ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*)
- 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- 9180 – jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudo-platan*)
- 91E0* – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)
- 91F0 – łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)
- 9110* – ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)
- 9410 – górskie bory świerkowe (*Piceion abietis* część – zbiorowiska górskie)

Rozmieszczenie geograficzne

Zasięg występowania żbika w Europie jest obecnie silnie rozczłonkowany, obejmuje Szkocję, Półwysep Iberyjski, środkową Francja i Niemcy, niemal cały obszar Karpat, Półwysep Apeniński, Sycylię.

W Polsce żbik zamieszkuje jedynie część województwa

podkarpackiego (nadleśnictwa Baligród, Bircza, Brzegi Dolne, Brzozów, Cisna, Komańcza, Krasiczyn, Lesko, Lutowiska, Rymanów, Wetlina oraz Bieszczadzki Park Narodowy) oraz stwierdzany jest tylko w jednej lokalizacji na terenie województwa małopolskiego (nadleśnictwo Gorlice i Magurski Park Narodowy).



Występowanie żbika w Polsce

Status gatunku

Prawo międzynarodowe

- | | |
|-------------------------|----------------|
| Konwencja Berneńska | – Załącznik II |
| Konwencja Waszyngtońska | – Załącznik II |
| Rozp. Rady (WE) 338/97 | – Załącznik A |
| Dyrektywa Siedliskowa | – Załącznik IV |

Prawo krajowe

- ochrona gatunkowa w Polsce – ochrona ścisła (2)

Kategorie IUCN

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Czerwona lista IUCN (1996) | – LR/lc (wg Cat Specialist Group) |
| Polska czerwona lista | – EN |
| Polska czerwona księga | – EN |
| Lista dla Karpat | – EN (w PL – CR) |

Występowanie gatunku na obszarach chronionych

Żbik notowany jest w dwóch polskich parkach narodowych: Bieszczadzkim i Magurskim.

Rozwój i stan populacji, potencjalne zagrożenia

Rozwój i stan populacji

Dane historyczne wskazują, że żbik zamieszkiwał cały obszar naszego kraju w okresie od neolitu do średniowiecza. W XIX wieku notowany był jeszcze w południowej, środkowej i północno-wschodniej Polsce. Na początku

XX wieku jeszcze sporadycznie notowany na Śląsku. W 1927 r. uznano żbika za gatunek łowny, w 1944 r. wprowadzono całoroczny okres ochrony, a w roku 1952 objęto gatunek całkowitą ochroną. Mimo tak zdecydowanych kroków już w latach 40. zaobserwowano znaczny spadek liczebności żbików w Polsce. Jeszcze w latach 70. obserwowany był na Wielkiej Raczy w Beskidzie Żywieckim, na Pogórzu Ciężkowickim, w Pieninach, Beskidzie Sądeckim i Tatrach.

Obecnie sytuacja gatunku w Polsce wydaje się być krytyczna. Samo określenie liczebności żbików jest niezwykle trudne. Zagęszczenie żbików w różnych populacjach europejskich wynosi średnio: w zachodnich Karpatach 0,5–1,9 osobnika na 1000 ha, w południowo-zachodniej Francji 0,3–4,5 osobnika na 1000 ha, w górach Harzu w Niemczech około 4 osobniki na 1000 ha.

Prowadzone do końca lat 90. inwentaryzacje łowieckie przez nadleśnictwa i koła łowieckie wykazywały, że liczebność żbika w naszym kraju jest na krytycznie niskim poziomie (poniżej 100 osobników). Jednakże żbik jest gatunkiem chronionym i jako taki nie musi być ujmowany w łowieckich planach hodowlanych. Prawidłową ocenę liczebności populacji żbików w istotny sposób komplikuje fakt współwystępowania na danym terenie żbików i kotów domowych, a co za tym idzie – błędnego klasyfikowania tropów kotów jako tropów żbików. Nie ma bowiem żadnych miarodajnych kryteriów, które umożliwiłyby rozróżnienie tropów tych dwóch gatunków w terenie, a najprawdopodobniej jest to w większości przypadków zupełnie niemożliwe.

Według danych zebranych przez Instytut Ochrony Przyrody PAN w latach 1998–2000 liczebność żbików w Polsce nie przekracza 200 osobników. Dane uzyskane w wyniku tych prac wykazały na badanym obszarze zagęszczenie około 1–1,3 osobnika na 1000 ha. Przeniesienie tych zagęszczeń na cały obszar występowania żbika w Polsce, a także wykorzystanie informacji, że areal osobniczy żbika wynosi średnio 500 ha, pozwala oszacować liczebność żbików w naszym kraju na około 200 osobników. Jest to liczebność niezwykle niska, zważywszy na fakt oddzielenia polskiej populacji żbika od populacji tego gatunku w Europie Zachodniej i Środkowej i jedynie niewielkie potencjalne połączenie z populacją na Słowacji i Ukrainie.

Potencjalne zagrożenia

Żbik jest gatunkiem wyraźnie zmniejszającym zarówno liczebność, jak i zasięg występowania w Europie i Polsce. Nie znamy kompleksu przyczyn i mechanizmu tego niekorzystnego zjawiska w naszym kraju, chociaż dzięki badaniom prowadzonym w Europie poznano szereg czynników, które mogą być odpowiedzialne za jego nasilenie się w ostatnich latach

Zmiany środowiskowe

Fragmentacja kompleksów leśnych oraz istnienie dróg przebiegających między tymi kompleksami. Behawior lokomocyjny małych kotowatych, a więc i żbika, jest słabo

przystosowany do przekraczania szerszych otwartych miejsc, np. dróg i autostrad, większych bezleśnych przestrzeni. Tworzenie jednowiekowych monokultur leśnych również powoduje drastyczne zmniejszenie zasobów pokarmowych, możliwości ukrycia się oraz zmniejsza areal preferowanych terenów łowieckich.

Mała liczebność populacji

Czynnik ten wraz z postępującą fragmentacją siedlisk zagraża utrzymaniu zmienności genetycznej gatunku, zwłaszcza w odniesieniu do polskiej populacji żbika, która nie przekracza 200 osobników.

Krzyżowanie się z kotami domowymi

Zjawisko to jest obserwowane w każdej europejskiej populacji żbika, a fenotyp i behawior takich mieszańców jest niemal nie do odróżnienia od czystej krwi żbików. Najbardziej radykalny wniosek sformułowany na podstawie kryteriów biologicznych i morfologicznych, to że czystej krwi żbiki właściwie już nie bytują w Europie. Problem krzyżowania jest szczególnie istotny w regionach, gdzie: (1) populacje żbika zmniejszyły gwałtownie swoją liczebność w ciągu ostatnich dziesięcioleci, (2) następuje ekspansja terytorialna żbika, (3) populacje żbika są małe i izolowane, (4) następuje wzrost gęstości zaludnienia, co pociąga za sobą wzrost liczebności kotów domowych. Polska populacja żbika jest wysoce zagrożona krzyżowaniem z kotami domowymi. Niestety, dotychczas nie ma danych o poziomie tego zjawiska w Polsce ani naszej części Europy.

Śmiertelność powodowana przez człowieka

W Polsce śmiertelność powodowana przez człowieka ma istotny udział w ogólnej śmiertelności gatunku (znane są przypadki zabicia żbików na drogach, pomyłkowych odstrzałów czy nawet kłusownictwa).

Choroby

W Polsce główne tereny bytowania żbika znajdują się w bliskości siedlisk ludzkich, co znacznie zwiększa prawdopodobieństwa kontaktów z kotami domowymi, a co za tym idzie zwiększenie ryzyka rozprzestrzenienia chorób.

Propozycje działań ochronnych

Propozycje względem siedliska gatunku

Wyznaczyć i odtworzyć sieć korytarzy migracyjnych łączących ostaje gatunku (Pogórze Przemyskie, Beskid Niski i niskie Bieszczady). Korytarze te (podobnie jak w przypadku zaleceń dla dużych drapieżników) powinny być zalesione i objęte jakąś formą prawnej ochrony, a w ich ramach przeprowadzone działania umożliwiające migrację zwierząt (np. przejścia dla zwierząt przez autostrady).

Propozycje względem gatunku

Utrzymać ścisłą ochronę żbika.

Na obszarach chronionych, gdzie występują żbiki, obecność gatunku, a zwłaszcza jego siedlisk, powinna stać się jednym z istotniejszych walorów przyrodniczych tychże obszarów.

Przeprowadzić badania i rozeznanie kartograficzne pozwalające określić, czy istnieją możliwości regularnej migracji osobników między różnymi częściami populacji (ciągłość kompleksów leśnych lub liniowe połączenia między nimi). W przypadku stwierdzenia rozerwania zasięgu występowania gatunku należałoby zaplanować i odtworzyć możliwości komunikacyjne między jego izolowanymi częściami.

W lasach gospodarczych, gdzie notowana jest obecność żbików, utrzymanie lub tworzenie mozaiki drzewostanów o różnym wieku, włączając w to kilku- lub kilkunastohektarowe obszary spontanicznej gęstej regeneracji (miejsca, które mogłyby stanowić refugia i ostoje). Zachowanie śródpolnych zadrzewień, niezalesionych polan leśnych oraz zachowanie w stanie naturalnym dolin potoków i rzek.

Ograniczyć śmiertelność powodowaną przez człowieka, głównie przypadki kłusownictwa, pomyłkowych odstrzałów.

Doświadczenia i kierunki badań

Próba oszacowania liczebności żbików w Polsce. Jeśli okaże się to możliwe, monitoring trendów liczebności i rozmieszczenia.

Badania nad stopniem hybrydyzacji żbików i kotów domowych na Pogórzu Przemyskim.

Jeśli stan populacji utrzyma się na tak niskim poziomie, opracować podstawy programu reintrodukcji żbików na obszar Beskidu Niskiego i niskich partii Bieszczadów.

Bibliografia

- CHROSTOWSKI M. 1964. Dalsze spostrzeżenia nad żbikiem w Belnej koło Biecza. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 20 (4): 39.
- CORBETT L. K. 1979. Feeding ecology and social organization of wild cats (*Felis silvestris*) and domestic cats (*Felis catus*) in Scotland. Ph. D. Thesis, Aberdeen: 296 s.
- DANIELS M. J., BALHARRY D., KITCHENER A. C., ASPINALL R. J. 1998. Morphological and pelage characteristics of wild living cats in Scotland: implications for defining the „wildcat”. *Journal of Zoology*, Lond. 244: 231–247
- DANIELS M. J., GOLDER M. C., JARRET O., MACDONALD D. W. 1999. Feline Viruses in Wildcats from Scotland. *Journal of Wildlife Diseases* 35: 121–124.
- FRENCH D. D., CORBETT L. K., EASTERBEE N. 1988. Morphological discriminants of Scottish wildcats (*Felis silvestris*), domestic cats (*F. catus*) and their hybrids. *Journal of Zoology*, Lond.: 214: 235–259.
- HUBBARD A. L., MCORIST S., JONES T. W., BOID R., SCOTT R., EASTERBEE N. 1992. Is survival of European wildcats *Felis silvestris* in Britain threatened by inbreeding with domestic cats? *Biological Conservation* 61: 203–208.
- KITCHENER A. 1991. The natural history of the wild cats. Comstock Publishing Associates, Cornell University Press, Ithaca, New York: 310 s.
- MCORIST S., BOID R., JONES T. W., HUBBARD A. L., EASTERBEE N., JARRET O. 1991. Some viral and protozoal diseases of the European wild cat *Felis silvestris*. *Journal of Wildlife Diseases* 27: 693–696.
- MITCHELL-JONES A. J., AMORI G., BOGDANOWICZ W., KRYŠTUFEK B., REIJNDERS P. J. H., SPITZENBERGER F., STUBBE M., THISSEN J. B. M., VOHRALÍK V., ZIMA J. 1999. Atlas of European mammals. Academic Press, London: 484 s.
- NOWELL K., JACKSON P. 1996. Wild Cats. Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC Cat Specialist Group. Gland, Switzerland: 382 s.
- OKARMA H. 2000. Plan ochrony żbika w Polsce (Projekt Nr 352/93/IV/98 finansowany przez: Fundację EkoFundusz). Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie. Manuskrypt: 14 s.
- OKARMA H., ŚNIEŻKO S., OLSZAŃSKA A. 2002. Occurrence of wildcat in the Polish Carpathian Mountains. *Acta Theriologica*, 47 (4): 499–504.
- PIECHOCKI R. 1986. Ausbreitung, Verluste, Gewichte und Masse der Wildkatze, *Felis silvestris* Schreber, 1777 in der DDR. *Hercynia* 23: 125–145.
- RANDI E., RAGNI B. 1991. Genetic variability and biochemical systematics of domestic and wild cat populations (*Felis silvestris*: *Felidae*). *Journal of Mammalogy* 72: 79–88.
- SLADEK J. 1972a. Geographical expansion and number of wildcats (*Felis silvestris*) in Slovakia. *Lesnický časopis* 18: 49–60.
- SLADEK J. 1972b. Distribution of the wildcat (*Felis silvestris* Schreber, 1777) in Europe. *Ochrana Fauny* 6: 65–74.
- SLADEK J. 1973. The quantitative composition of the food of the wild cat *Felis silvestris* living in the West Carpathians. *Biologia Bratislava* 28: 127–137.
- SLADEK J., MOSANSKY A., PALASHTY J. 1971. Variability of external quantitative characteristics of the wildcat. *Biologia Bratislava* 26: 411–420.
- SLADEK J., PALASHTY J. 1979. Evaluation of the West Carpathian population of the wild cat (*Felis silvestris*) as to criteria of distinction from the domestic cat. *Folia venatoria* 9: 193–221.
- STAHL P., ARTOIS M. 1995. Status and conservation of the wildcat (*Felis silvestris*) in Europe and around the Mediterranean rim. Council of Europe Publishing, Nature and Environmental Series 69: 1–76.
- STAHL P., LEGER F. 1992. Le chat sauvage d'Europe (*Felis silvestris* Schreber, 1777). Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères, Encyclopédie des carnivores de France 17: 1–50.
- STAHL P., ARTOIS M., AUBERT M. F. A. 1988. Organisation spatiale et déplacements des chats forestiers adultes (*Felis silvestris*, Schreber, 1777) en Lorraine. *Revue Ecologie (Terre Vie)* 43: 113–132.
- SUMIŃSKI P. 1962. Badania nad formą krajową żbika (*Felis silvestris* Schreber) na tle jego rozmieszczenia geograficznego. *Folia forestalia polonica (A)* 8: 5–81.

SUMIŃSKI P. 1977. Zur Problematik der Unterschiede zwischen der Wildkatze, *Felis silvestris* Schreber, 1777 und der Hauskatze *Felis catus* Linné, 1758. Säugetierkundliche Mitteilungen 40: 236–238.

SUMIŃSKI P., GOSZCZYŃSKI J., ROMANOWSKI J. 1993. Ssaki drapieżne Europy. PWRiL, Warszawa: 300 s.

TOMEK W. 1965. Żbiki w okolicy Ciężkowic koło Tarnowa, w świetle pracy Piotra Sumińskiego: Badania nad formą krajową żbika (*Felis silvestris* Schreber) na tle jego roz-

mieszczenia geograficznego. Przegląd Zoologiczny 9, 3: 295–297.

WITOWSKI M. 1957. Parę danych o żbiku w Polsce. Łowiec Polski 3: 16–17.

WOLSAN M., OKARMA H. 2001. *Felis silvestris* Schreber, 1775. Żbik. W: Głowaciński Z. (red.) Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL, Warszawa: 94–95.

Henryk Okarma, Agnieszka Olszańska

1363