

Mieszkaniec afrykańskiej sawanny – guziec

Anna Rekiel

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Katedra Szczegółowej Hodowli Zwierząt,
ul. Ciszewskiego 8, 02-786 Warszawa

Przedstawiciele rodziny świniowatych *Suidae* występują w różnych rejonach świata, w tym na kontynentach, które są kolebką świń domowych, tj. w Azji i Europie. Ich status (zagrożone/nie zagrożone) jest zróżnicowany, wielkość populacji również (Ciesielska, 2004).

Afryka pod względem bogactwa świata zwierzęcego jest rejonem ciekawym i urozmaiconym, co wiąże się z jej usytuowaniem geograficznym oraz zróżnicowanym klimatem, zasobami wodnymi, szatą roślinną i ukształtowaniem terenu. Guziec, jedyny przedstawiciel rodziny świniowatych (*Suidae*) zamieszkujący kontynent afrykański cieszy się dużym zainteresowaniem przyrodników, turystów i myśliwych oraz rdzennych mieszkańców czarnego lądu (Oliver, 1993; Ciesielska, 2004; Kijak, 2005; Caro, 2008; Andimile i in., 2012; Strassenburg, 2012).

Celem opracowania jest zapoznanie czytelników z systematyką gatunku oraz przybliżenie tematyki, dotyczącej występowania i biologii guźca, jego behawioru, a także ochrony i znaczenia w środowisku.

Stanowisko systematyczne. Korzystając z różnych źródeł (Kingdon, 1979; Grubb za Oliver, 1993; Oliver, 1995; Komosińska i Podsiadło, 2002), opracowano stanowisko systematyczne guźca:

GROMADA: Ssaki – *Mammalia*

PODGROMADA: Łožyskowce – *Eutheria*

RZĄD: Parzystokopytne – *Artiodactyla*

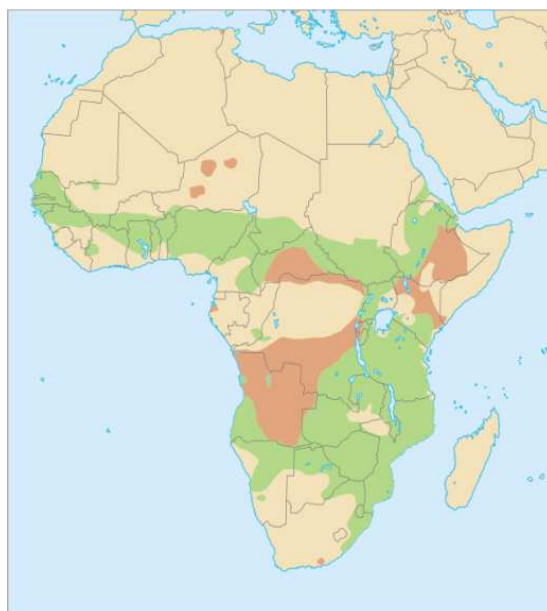
PODRZĄD: Nieprzeżuwające (świniokształtne) – *Suiformes*

RODZINA: Świniowate – *Suidae*

RODZAJ: Guziec – *Phacochoerus*

GATUNEK: Guziec pospolity – *Phacochoerus africanus*

GATUNEK: Guziec pustynny – *Phacochoerus aethiopicus*



Rys. 1. Afryka – zasięg występowania guźców
Fig. 1. Africa – the range of occurrence of warthogs

Wyróżniono dwa gatunki guźca: pospolity i pustynny. W obrębie pierwszego gatunku, tj. *Phacochoerus africanus* (fot. 1) opisano co najmniej osiem podgatunków, w ramach drugiego *Phacochoerus aethiopicus* (fot. 2) sześć. Grubb za Oliver (1993) oraz Grubb (2011) sugerują jednak, że spośród podgatunków guźca pospolitego większość jest synonimiczna i wyróżniają cztery podstawowe, a mianowicie:

Phacochoerus africanus:

➤ *Phacochoerus africanus africanus* – De-

mokratyczna Republika Konga, Burkina Faso, Czad, Ghana, Gwinea Bissau, Mauretania, Nigeria, Sudan, Wybrzeże Kości Słoniowej (obecnie prawdopodobnie wymarły w Mali i Nigerze);

- *Phacochoerus africanus aeliani* – północna Etiopia, Dżibuti, Erytrea, Somalia;
- *Phacochoerus africanus massaicus* – wschodnia i centralna Afryka – Kenia i Tanzania;
- *Phacochoerus africanus sundevallii* – północna część południowo-afrykańskiego podregionu – Namibia, Republika Południowej Afryki, Botswana, Zimbabwe;

Phacochoerus aethiopicus (Vercammen i Mason za Oliver, 1993):

- *Phacochoerus aethiopicus africanus* – od Sudanu po Czad;
- *Phacochoerus aethiopicus seliani* – Kenia, Tanzania, Somalia, zachodnia Uganda, północny Mozambik;
- *Phacochoerus aethiopicus fossier* – Kamerun, północny Zair, Republika Środkowej Afryki;
- *Phacochoerus aethiopicus centralis* – wschodni i południowy Zair, Zambia, północna i zachodnia Angola;
- *Phacochoerus aethiopicus shorridgei* – południowa Angola, północna i centralna Namibia, Botswana;
- *Phacochoerus aethiopicus sundevallii* – Republika Południowej Afryki, Zimbabwe, Mozambik.

Wszystkie podgatunki guźca występują w Afryce, w środkowej i południowej części kontynentu (rys. 1). Guziec jest jedynym gatunkiem świniowatych, który przystosował się do życia na sawannach. Zamieszkuje tereny suche, otwarte obszary trawiaste, sawanny, dzikie zarośla, unika gęstej roślinności i lasów. Każdy podgatunek zamieszkuje inny obszar. Na Kilimandżaro (pogranicze Kenii i Tanzanii) i płaskowyzach Etiopii występuje do wysokości 3000 m n.p.m. (Komosińska i Podsiadło, 2002; D’Huart i Grubb, 2003; Wilson i Reeder, 2005; Caro, 2008; Cumming, 2008; Andimile i in., 2012). Guźców nie spotyka się w lasach tropikalnych

ani na terenach pustynnych. Zwierzęta najczęściej zamieszkują obszary objęte ochroną, parki i rezerwy (Muwanika i in., 2003).

Morfologia. Guziec ma wysmukłą budowę ciała, głowę dużą, masywną, o płaskiej trzewioczaszce i krótkiej szyi. Tułów zwierząt jest beczkowaty, stosunkowo płytki, a kończyny dość długie, z poduszkowatymi zgrubieniami na nadgarstkach. Długość ciała wynosi od 90 do 152 cm, długość ogona od 25 do 50 cm, wysokość w kłębie od 65 do 84 cm, a masa ciała od 48 do 143 kg. U guźców występuje wyraźny dymorfizm płciowy, odyńce są znacznie potężniejsze od loch.

Umaszczenie zwierząt jest matowoszare, skóra jest miejscami pomarszczona i prawie naga. Brak warstwy tłuszczu podskórnego ułatwia oddawanie nadmiaru ciepła z organizmu, zapobiegając przegrzaniu. Owłosienie barwy brunatnej lub czarnej jest skąpe, występuje na czole, tworząc grzywę, wzdłuż linii grzbietu i na końcu ogona, bokobrody są białe (Vercammen i Mason, 1993; Kijak, 2005). Na głowie samców znajdują się trzy pary guzowatych brodawek – tworów zbudowanych z pogrubionej skóry i chrząstki. Mogą one przyjmować kształt maczugowatych wyrostków, a ich długość dochodzi do 15 cm. Przypuszcza się, że służą one do ochrony oczu i szczęki podczas walk. Brodawki głowowe u samic są małe, czasami prawie niewidoczne.

Oczy osadzone są u guźców bardzo wysoko, przy uszach. Zwierzęta posiadają gruczoły Hardera (nie występują u większości ssaków), których czerwona wydzielina (porfiryne) zwilża rogówkę oka, pozostawiając ciemne plamy pod oczami. Guźce mają nie najlepszy wzrok. Posiadają 34 zęby, z których część dość szybko wypada. U starszych osobników pozostają zęby trzonowe i kły, które rosną przez całe życie. Kły górne są łukowato wygięte, a ich wierzchołki są zwrócone do siebie. U starych samców osiągają one do 60 cm. Kły dolne, sztyletowate, o długości do 20 cm, w wyniku ocierania się o dolne krawędzie kłów górnych pozostają zawsze ostre.

Guziec pustynny różni się od bardziej znanej formy guźca pospolitego w zakresie budowy trzewioczaszki; brak jest u niego funkcjonalnych siekaczy, osiąga też mniejsze wymiary i masę ciała.



Fot. 1. *Phacochoerus africanus*
Phot. 1. Common warthog (*Phacochoerus africanus*)
(Strasenburg, 2012)



Fot. 2. *Phacochoerus aethiopicus*
Phot. 2. Desert warthog (*Phacochoerus aethiopicus*)
(Strasenburg, 2012)

Rozmnażanie. Samce i samice dojrzałość płciową uzyskują w wieku 18–20 miesięcy, ale samce nie są zdolne do krycia przed 4. rokiem życia. Samice są sezonowo poliestralne. Rozród jest związany z sezonowością warunków klimatycznych; ruja pojawia się pod koniec pory deszczowej lub na początku pory suchej (marzec-kwiecień). Oznaki nadchodzącej rui są manifestowane częstym oddawaniem moczu. Charakterystyczne objawy to obrzęk oraz zaczerwienienie sromu, wydzielanie śluzu pochwowego oraz związków zapachowych (feromonów). Ruja trwa około 72 godzin, przerwa międzyrujowa 6 tygodni. Ciąża trwa około 6 miesięcy, średnio 172 dni (160–175 dni). Liczebność miotu może wynosić od 1 do 7–8 sztuk (mioty liczące osiem sztuk zdarzają się rzadko). Samica rodzi zwykle 2–3 lub 4 młode, które karmi przez około 6 miesięcy. Samice mają 2 pary sutków. Oproszczenia następują równocześnie z końcem sezonu suchego, albo też podczas krótkiego suchego sezonu (dotyczy to regionów o bardziej natężonych opadach atmosferycznych) (Estes i in., 1982; Mason, 1982; Estes, 1991; Sandell i Liberg, 1992; Jensen i in., 1999; Kleiman i in., 2004).

Potomstwo i opieka macierzyńska. Lochy przy porodzie potrzebuje spokoju, izoluje się więc w podziemnych norach, gdzie pozostaje do tygodnia, karmiąc potomstwo (Kijak, 2005). W kolejnych dniach i tygodniach matka rzadko opuszcza jamę, dlatego też ilość pobieranego przez nią pokarmu jest wówczas mniejsza niż zazwyczaj. Prosięta rodzą się małe i bezwłose. W początkowym okresie życia pobierają wyłącznie mleko matki, między 3. a 6. tygodniem życia średnio 12–17 razy na dobę. Pierwsze wypasy zaczynają się w wieku 2–3 tygodni, jednak karmienie mlekiem matki nie ustaje, trwa przez kilka kolejnych miesięcy. W tym okresie młode nie oddalają się zbyt od matki, gdyż czują się przy niej bezpieczne; przemieszczając się podążają za nią gęsiego. Często widuje się dwie lochy z potomstwem. Zdarza się że cztery-pięć macior wychowuje razem potomstwo, grupy liczą wówczas kilkanaście osobników. Lochy z grupy często karmią wzajemnie swoje młode, co stanowi znak więzi między nimi.

Dieta i żerowanie. Guźce są wszystkożerne. Ich dietę stanowią trawy, zioła, owoce, grzyby, kora drzew, liście, korzenie. Do wyko-

pywania pokarmu, m.in. larw i owadów, używają kłów, ryja i przednich nóg. Dzięki doskonałemu węchowi i umiejętności rycia potrafią pozyskać i wykorzystać podziemne części roślin, nawet gdy są one głęboko pod ziemią. W porze wilgotnej preferują trawy, w porze suchej bulwy, korzenie i kłącza. Część diety guźców stanowią drobne ssaki, ptaki, gady oraz jaja i padlina. Zęby trzonowe oraz budowa szczęki są przystosowane do miażdżenia, co jest korzystne przy odżywianiu, szczególnie w porze suchej, w której dostępny pokarm roślinny jest silnie zdrewniał. Guźce przemierzają do siedmiu kilometrów w ciągu doby w poszukiwaniu pokarmu i wody, która ma dla nich ogromne znaczenie, chociaż są bardzo wytrzymałe na jej brak lub niedobór. Podczas żerowania przyjmują specyficzną pozycję, podwijają przednie kończyny, opierając się na nadgarstkach.

Tryb życia, aktywność. Guźce prowadzą dzienny tryb życia. Noce najczęściej spędzają w kryjówkach, skalnych rozpadlinach, jamach, pilnując swoich legowisk, chociaż nie są to zwierzęta terytorialne. Potrafią dobrze ryc, ale na ogół zamieszkują nory opuszczone przez inne zwierzęta, np. mrówniki lub stare termityery. Po zmierzchu lochy z warchlakami chowają się w norach, odyńce pozostają aktywne do zmroku, czasami żerują nocą. Zagrożone lub niepokozone przedstawiają się na aktywność nocną. W dzień w razie niebezpieczeństwa chronią się w norach. Zwierzęta te, biegnąc mogą osiągnąć maksymalną prędkość do 45–55 km/h. W czasie biegu ogon trzymają w charakterystyczny sposób – sztywno wyprostowany do góry. Przy zagrożeniu młode biegną na czele stada. Po osiągnięciu nory przez grupę, dorosłe osobniki wykonują szybki obrót i zajmują pozycję obronną u wejścia do niej. Guźce nie mają zbyt wielu naturalnych wrogów; najgroźniejszymi wśród drapieżników są: lwy, lamparty, gepardy, krokodyle, hieny, orły, a przy wodopoju również krokodyle (König i in., 2009). Do nory wchodzi zazwyczaj tyłem. W przeciwieństwie do innych świniowatych guźce kładą się i wstają w sposób podobny do przeżuwalcy, tzn. kłękając na przednich nogach przy kładzeniu się oraz podnosząc zad jako pierwszy podczas wstawania (Kijak, 2005).

Guźce dobrze sobie radzą z wysokimi temperaturami otoczenia, chłodzą się, korzystając z kąpieli błotnych. Są jednak wrażliwe na

zimno odczuwalne w chłodnej porze roku, szczególnie nocą przy spadkach temperatury (Vercammen i Mason, 1993).

Behavior. Na zachowanie guźców składają się jego różne formy – dominacja, agresja, uległość, stosunki socjalne, zaloty, relacje matki z potomstwem (Kijak, 2005). Dominacja jest wyrażana przez boczną prezentację z dumnym chrząkaniem, warczeniem, sygnałami ostrzegawczymi, podrywami głowy, pozorowaniem ataku, ściganiem przeciwnika. Rytualne, agresywne walki odbywają się między samcami w celu ustalenia terytorium oraz o samice. Przebiegają bardzo energicznie i polegają na przepychaniu oraz uderzaniu górnymi kłami i ryjami. Na ogół nie dochodzi do poważniejszych zranień walczących osobników, ale jeśli się to zdarzy, są one zadawane zazwyczaj dolnymi kłami, które są ostrzejsze. Brodawki amortyzują uderzenia, chroniąc przede wszystkim oczy zwierzęcia. Knurki już w młodym wieku „przyuczają” się do późniejszych walk, podczas których walczące ze sobą samce wydają różne ostrzegawcze odgłosy, przypominające chrząkanie i warczenie. Uległość jest wykazywana przez obniżoną postawę ciała, przy której głowa jest nisko spuszczone, a uszy spłaszczone, zwierzę wycofuje się do tyłu, czasami wydaje przy tym piskliwe odgłosy. Guźce, podobnie jak większość świniowatych, są ssakami towarzyskimi. Podtrzymaniu więzi socjalnych w grupie służy wzajemne ocieranie się, dotykanie ryjami, wylegiwanie, zabawa.

Zaloty, typowo samcze zachowanie, objawiają się sprężystym chodem, pochyloną sylwetką oraz charakterystycznym klekotaniem, które jest odgłosem wytwarzanym przez mlaskanie języka; zwierzęta produkują przy tym obfitą ilość śliny. Knury lokalizują samice w rui poprzez odwiedzenie ich nor i wtedy – albo czekają na powrót lochy albo też podążają jej śladem.

Relacje matki z potomstwem są manifestowane przez wzajemne „pozdrawianie się” zwierząt, zbliżanie ryjków oraz pochrząkiwanie. Prosiaki wzywają matkę niskimi chrząknięciami, podążając za nią. Młode często bawią się, wydając przy tym piskliwe odgłosy. Zagrożenie sygnalizują głośnymi alarmowymi dźwiękami, tj. chrząknięciami i warczeniem.

Zwierzęta społeczne. Guźce żyją w grupach – watahach, zwanych też klanami. Wataha zasiedla obszar od 63 do 370 ha. Samice formują

grupy w momencie przyjścia na świat potomstwa. Pozostają w nich do czasu zakończenia odchowu młodych. Młode żyją w stadzie bez względu na wiek i porę roku (White i in., 2010). Grupę tworzy kilka samic i ich młode w liczbie kilkunastu osobników. Czasami zwierzęta rozdzielają się na mniejsze grupki, wataha składa się wówczas z jednej lochy i kilku, najczęściej do pięciu warchlaków. Młode samce po opuszczeniu matki formują grupy tymczasowe, pozostając w nich do osiągnięcia dojrzałości rozrodczej. Dorosłe samce pozostają zazwyczaj samotne lub, co zdarza się rzadko, żyją w małych, luźnych grupkach. Hierarchia w grupie ustala się na podstawie wieku i wielkości osobnika, również wielkości jego kłów. Samce dołączają do samic, gdy są one w rui, wtedy też toczą walki między sobą.

Informacje dodatkowe

Atrakcja turystyczna. Ze względu na cenne trofea (kły) oraz smaczne mięso guźce stanowią zwierzynę łowną; nie ma żadnych ograniczeń w zakresie polowania na ten gatunek. Najlepsze trofea pochodzą z Etiopii, Kenii, Tanzanii, RPA, północno-zachodniej Botswany, Zambii i Mozambiku. Polowania odbywają się najczęściej na farmach łowieckich. Sezon łowiecki trwa od maja do października, w RPA nawet przez cały rok. Myśliwi, aby polować, muszą wykupić odpowiednią licencję i wynająć obserwatora oraz opłacić koszt polowania. Guźce są źródłem mięsa, którego parametry fizyczne i chemiczne są porównywalne z mięsem świń domowych. Ze względu na profil kwasów tłuszczowych jest ono uznawane za korzystne dla zdrowia człowieka (Hoffman i Sales, 2007). W Afryce Południowej mięso to jest powszechnie dostępne dla konsumentów w lokalnych i tradycyjnych restauracjach. Jedynym obostrzeniem, zgodnym z rozporządzeniem dotyczącym chorób zwierząt (Art. 35 z 1984 r.) i zawartymi w nim regulacjami, jest transport (wywożenie) mięsa guźców poza strefy kontrolne dla afrykańskiej gorączki świń.

Zwierzęta problematyczne. Guźce stanowią problem na terenach rolniczych, gdyż niszczą zbiory, zwłaszcza ryżu (m.in. pola w Gwinea Bissau) i orzechów (wschodnia część Konga), a także na ranczach bydła w południowej Afryce. Są tam niechętnie widziane przez

miejscową ludność, a nawet zwalczane (Kingdon, 1979; Mason, 1982; Estes, 1991; Kleiman i in., 2004).

Utrzymanie w warunkach sztucznych.

Guźce są utrzymywane w ogrodach zoologicznych ze względu na niecodzienny wygląd. Zwierzęta te były pierwszymi dzikimi świniowatymi, jakie sprowadzono do zachodnich ogrodów zoologicznych (Haga – 1765, Londyn – 1850, Bruksela – 1856, Hamburg – 1862–1872, Antwerpia – 1867) (Oliver, 1993). Reprodukacja guźców w ogrodach zoologicznych bywa rejestrowana stosunkowo rzadko, gdyż niepokojone samice często zagryzają miot. Próby rozmnożenia tego gatunku poczyniły ogrody we Frankfurcie oraz w Moskwie i Los Angeles. W 2010 r. w europejskich ogrodach zoologicznych przebywało 45 samców i 50 samic guźca (Kijak, 2005). Spośród 30 placówek, w których je utrzymywano, w 11 znajdował się podgatunek północny *Phacochoerus africanus africanus*, w pozostałych ogrodach status przynależności podgatunkowej guźców był nieokreślony. Najmniej liczny przedstawicielem świniowatych w ogrodach zoologicznych Europy jest *Phacochoerus aethiopicus*; posiadają go ZOO w Moskwie (Rosja) i w Tallinie (Estonia).

Misją Europejskiego Stowarzyszenia Ogrodów Zoologicznych i Akwariów EAZA (European Association of Zoos and Aquaria), instytucji zrzeszającej 345 instytucji w 41 krajach, jest m.in. współpraca w zakresie edukacji, badań naukowych i ochrony przyrody pomiędzy ogrodami zoologicznymi i akwariami w Europie. W programach EAZA biorą udział ogrody zoologiczne z wielu państw, m.in. Wielkiej Brytanii, Francji, Szwecji, Czech, Polski oraz państw położonych poza obszarem Europy, m.in. Stanów Zjednoczonych, Emiratów Arabskich, Izraela

czy Australii. W ramach działań EAZA prowadzone są Europejskie Księgi Rodowodowe (ESB, European StudBook) oraz Programy Hodowli Gatunków Zagrożonych (EEP, European Endangered Species Programme). W ESB znajduje się od 2001 r. jeden gatunek świniowatych, jest nim *Phacochoerus africanus*, dla którego program ochrony koordynuje ZOO w Edynburgu.

W Polsce warunki niezbędne do hodowli świniowatych muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 20.12.2004 r. w sprawie warunków hodowli i utrzymywania poszczególnych grup gatunków zwierząt w ogrodzie zoologicznym. Dla pary guźców norma powierzchni wybiegu zewnętrznego powinna wynosić przynajmniej 100 m², a dla każdego nowego osobnika powinna być zwiększona o 10%. Dodatkowo, guźce powinny mieć dostęp do pomieszczenia wewnętrznego o powierzchni 8 m² dla pary oraz powierzchni większej o 10% dla każdego kolejnego osobnika. Pomieszczenie powinno być ogrzewane; zwierzętom należy zapewnić podłoże z możliwością kopania.

Obecnie w Polsce żaden ogród zoologiczny nie posiada tych zwierząt. Do 2005 r. guźce były utrzymywane w warszawskim ZOO, jednak z braku pomieszczenia ekspozycyjnego zrezygnowano z ich dalszego chowu.

Podsumowanie

W opracowaniu przedstawiono systematykę gatunku, jego biologię oraz znaczenie w środowisku. Wskazano na formy wykorzystania zwierząt przez człowieka – element krajobrazu ważny dla turystów, źródło trofeów dla myśliwych i mięso dla konsumentów. Zwrócono uwagę na możliwość kontroli gatunku i jego ekspozycji poza kontynentem afrykańskim.

Literatura

Andimile M., Caro T., Kiffner Ch. (2012). Prey preferences of bushmeat hunters in an East African savannah ecosystem. *Europ. J. Wildlife Res.*; DOI 10.1007/s10344-012-0657-8.

Caro T. (2008). Decline of large mammals in the Katavi-Rukwa ecosystem of western Tanzania. <http://africanzoology.journals.ac.za>

Ciesielska D. (2004). Świniokształtne (*Suiformes*) wśród ssaków – biologia wybranych gatunków, ich

występowanie i rola w środowisku. Praca mgr., SGGW, Warszawa.

Cumming D.H.M. (2008). *Phacochoerus africanus*. W: IUCN, 2008. IUCN Red List of Threatened Species. Retrieved 5 April 2009. Database entry includes a brief justification of why this species is of least concern.

D'Huart J.P., Grubb P. (2003). Distribution of the common warthog (*Phacochoerus africanus*) and the desert warthog (*Phacochoerus aethiopicus*) in the

- Horn of Africa. J. Ecol., 39 (2): 156–169; DOI: 10.1046/j.0141-6707.2000.00298.x.
- Estes R. (1991). The behavior guide to African mammals, including hoofed mammals, carnivores, primates. Los Angeles, University of California Press, pp. 218–221; ISBN 0520080858.
- Estes R.D., Cumming D., Hearn G. (1982). New facial gland in domestic pig and warthog. J. Mammal., 63 (4): 618–624; DOI:10.2307/1380267. JSTOR 2462591.
- Grubb P. (2011). Rediscovery of the cape warthog *Phacochoerus aethiopicus*: A review. J. East Afr. Nat. Hist., 4; DOI: 10.2982/028.099.0204.
- Hoffman L.C., Sales J. (2007). Physical and chemical quality characteristics of warthog (*Phacochoerus africanus*) meat. Livest. Res. Rural Dev., 19 (10): 153.
- Jensen S.P., Siefert L., Okori J.J.L., Clutton-Brock T.H. (1999). Age related participation in allosucking by nursing warthogs. J. Zool., London, 248 (4): 443–449.
- Kijak M. (2005). Charakterystyka guźców. Materiały niepublikowane.
- Kingdon J. (1979). East African mammals: An atlas of evolution in Africa, 3, B: Large Mammals. Chicago, University of Chicago Press. pp. 231–249.
- Kleiman D.G., Geist V., McDade M.C. (2004). Grzimek's animal life encyclopedia, The Gale Group Inc.
- Komosińska H., Podsiadło E. (2002). Ssaki kopytne. Przewodnik. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- König C., Weick F., Becking J.-H. (2009). Owls of the world. by König. Yale University Press, OWLS.
- Mason D.R. (1982). Studies on the biology and ecology of the warthog. *Phacochoerus aethiopicus sundevalli* Lönnberg 1908 in Zululand (Unpubl.), D.Sc. thesis, Univ. Pretoria, South Africa.
- Muwanika V.B., Nyakaana S., Siegismund H.R., Arctander P. (2003). Phylogeography and population structure of the common warthog (*Phacochoerus africanus*) inferred from variation in mitochondrial DNA sequences and microsatellite loci. Heredity, 91: 361–372; DOI: 10.1038/sj.hdy.6800341.
- Oliver W.L.R. (1993). Pigs, peccaries, and hippos. IUCN, The World Conservation Union. Grubb P. 4.1. Taxonomy and description, Vercammen P., Mason D., 4.2. (*Phacochoerus africanus* and *P. aethiopicus*).
- Oliver W.L.R. (1995). Taxonomy and conservation status of the *Suiformes* – An overview, IBEX. J. Mount. Ecol., 3: 3–5.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie warunków hodowli i utrzymywania poszczególnych grup gatunków zwierząt w ogrodzie zoologicznym; art. 70 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880). Dz.U. z 2005, nr 5, poz. 32. Część I. Ssaki.
- Sandell M., Liberg O. (1992). Roamers and stayers: A model on male mating tactics and mating systems. The American Naturalist, 139 (1): 177–189; DOI:10.1086/285319. JSTOR 2462591.
- Strasenburg R. (2012). Świniowate w ogrodach zoologicznych. Materiały niepublikowane.
- Vercammen P., Mason D.R. (1993). The warthogs (*Phacochoerus africanus* and *Phacochoerus aethiopicus*). Pigs, peccaries and hippos status survey and action plan. Ed. W.R.L. Oliver, IUCN/SSC.
- White A.M., Cameron E.Z., Peacock M.M. (2010). Grouping patterns in warthogs, *Phacochoerus africanus*: is communal care of young enough to explain sociality? Behaviour, 147 (1): 1–18.
- Wilson D.E., Reeder D.M. (eds) (2005). Mammal species of the world (3 ed.). Johns Hopkins University Press.

WARTHOG – INHABITANT OF THE AFRICAN SAVANNA

Summary

The representatives of *Suidae* family are found in various regions of the world, including the continents which are the cradle of domestic pigs, i.e. Asia and Europe. In respect of the abundance of animal life (fauna), Africa is an interesting and diversified region which is connected with its geographic situation and, in consequence, with diversified climate, water resources, flora, and lie of the land. From among *Suidae*, which live on the African continent, common warthog is a subject of interest to naturalists, tourists and hunters as well as native inhabitants of this territory. In the present elaboration, the systematics of the species, its biology, and role in the environment have been presented. The forms of utilizing the animals by man (element of landscape important for tourists, source of trophies for hunters and meat for the consumers) have been indicated. Attention has been paid to the possibility of the discussed species control and its exposure outside the African continent.