



Analiza stopnia inwazyjności gatunków obcych w Polsce wraz ze wskazaniem gatunków istotnie zagrażających rodzimej florze i faunie oraz propozycją działań strategicznych w zakresie możliwości ich zwalczania

oraz

Analiza dróg niezamierzonego wprowadzania lub rozprzestrzeniania się inwazyjnych gatunków obcych wraz z opracowaniem planów działań dla dróg priorytetowych

KARTA INFORMACYJNA GATUNKU

1. Informacje podstawowe

- 1) nazwa polska: Jenot
- 2) nazwa łacińska: ***Nyctereutes procyonoides*** Gray, 1834
- 3) nazwa angielska: Raccoon dog
- 4) synonimy nazw (o ile są używane, maksymalnie dwie najczęściej stosowane)
- a) synonimy nazwy polskiej: Junat
 - b) synonimy nazwy łacińskiej: *Canis procyonoides*
 - c) synonimy nazwy angielskiej: Chinese raccoon dog
Raccoon

5) rodzaj organizmu: ssaki

6) rodzina: Canidae

7) pochodzenie (region):
Azja

8) występowanie w Polsce (tak/nie): **TAK**

Jeśli TAK to: w środowisku przyrodniczym w uprawie i hodowli

9) charakterystyka gatunku

Jenot jest drapieżnikiem średniej wielkości. Masa ciała waha się w granicach 4,0-9,5 kg. Wyglądem i wielkością przypomina szopa pracza *Procyon lotor* lub małego psa. Ubarwienie futra jest zmienne, najczęściej płowoczarne lub brunatno-szare z czarnym nalotem. Po bokach głowy, na policzkach, występują długie włosy tworzące charakterystyczne „bokobrody”. Na pysku ma czarną plamę obejmującą oczy, policzki i bokobrody, która tworzy charakterystyczną maskę. Sierść jest gęsta, długa i puszysta. Średni dystans dyspersji osobników nie przekracza zazwyczaj 20 km, choć zdarzają się wędrówki na odległość ponad 150 km. Aktywny głównie nocą, zimą może zapadać w sen zimowy. Jenot jest gatunkiem wszystkożernym o szerokiej niszy pokarmowej, odżywia się m in. padliną, drobnymi ssakami, ptakami i ich jajami, płazami, owadami oraz pokarmem roślinnym. Głównymi czynnikami sprzyjającymi rozprzestrzenianiu się jenota są: duża plastyczność w adaptacji do różnych warunków środowiskowych i klimatycznych, możliwość zapadania w sen zimowy podczas mroźnych zim, wysoka rozrodczość oraz wszystkożerność. W hodowli w ogrodach zoologicznych jenoty mogą żyć do 16 lat, na wolności do 7 lat – jednak 98% osobników ginie w okresie pierwszych 3 lat życia. Głównymi przyczynami śmiertelności jenotów jest drapieżnictwo – przeważnie ze strony wilków *Canis lupus* i wałęsających się psów, oraz choroby – w szczególności wścieklizna i świerzb.

10) siedliska, które zasiedla gatunek w regionie pochodzenia

Jenoty zasiedlają głównie środowiska podmokłe, wilgotne lasy liściaste i mieszane z bogatym podszytem, doliny rzeczne, turzycowiska, brzegi jezior, tereny bagienne i torfowiska.

11) zastosowanie gospodarcze

W Polsce pierwsze hodowle jenota w celu pozyskania futer powstały w latach 60. ubiegłego wieku. W kolejnych dekadach liczba hodowanych zwierząt wzrosła do ok. 10 tysięcy i utrzymuje się na tym poziomie. Obecnie w Polsce jenoty hoduje się w 39 gospodarstwach, w których utrzymuje się średnio ok. 150 osobników do rozrodu, a roczna produkcja skór wynosi ok. 12 000. Całkowita liczba osobników wynosi ok. 18 tys. (stada podstawowe plus liczba produkowanych skór). W Polsce jenot jest obecnie gatunkiem łownym bez okresu ochronnego (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 16 marca 2005 r. w sprawie określenia okresów polowań na zwierzęta łowne).

2. Inwazyjność

1) rok pierwszej obserwacji w Polsce (w środowisku przyrodniczym) (rok/nie stwierdzono): 1955

2) historia i sposób wprowadzenia do środowiska przyrodniczego w Polsce/Europie

Naturalny obszar występowania gatunku obejmuje północno-wschodnią Syberię, Japonię, Koreę oraz część półwyspu Indochińskiego. Do Polski jenoty przywędrowały z europejskiej części byłego Związku Radzieckiego, gdzie w okresie międzywojennym przeprowadzono introdukcję tego gatunku. Wpuszczono tam w sumie ok. 9 000 osobników, z których część pochodziła z południowo-wschodniej Syberii, część natomiast z obszarów introdukcji, gdzie ich aklimatyzacja zakończyła się sukcesem. W niektórych regionach jenoty mogły uciekać z ferm hodowlanych, tworząc nowe populacje. Do Polski jenoty dotarły na drodze naturalnej ekspansji z Białorusi, Litwy i Ukrainy. Pierwsze obserwacje jenotów dziko żyjących z terenu Polski pochodzą z roku 1955 z Puszczy Białowieskiej. W kolejnych latach jenoty kolonizowały obszar Polski i do końca lat 60. ubiegłego wieku skolonizowały prawie całą Polskę z wyjątkiem gór w południowej części kraju. Zagęszczenie jenotów w zależności od środowiska waha się od 1 do 5 na 1 km². Hodowle jenotów na fermach w Polsce rozpoczęto na początku lat 60. ubiegłego wieku. Obecnie hoduje się je w ok. 39 gospodarstwach a całkowita liczba osobników wynosi ok. 18 tys. (stada podstawowe plus liczba produkowanych skór). Dopytyw osobników zbiegłych z ferm do dziko żyjących populacji jest raczej niewielki lub średni, na co wskazują analizy genetyczne populacji fermowej i dziko żyjącej.

3) rozmnażanie w przyrodzie Polski

tak nie nie dotyczy

4) sposób rozmnażania się

Jenot jest gatunkiem monogamicznym. Samiec i samica tworzą trwałe pary zasiedlające wspólny obszar, razem przemieszczające się, żerujące, odpoczywające oraz opiekujące się potomstwem. Ruja ma miejsce w lutym i w marcu. Po ciąży trwającej 59-64 dni, samica rodzi 7-12 młodych. Młode przychodzą na świat na przełomie kwietnia i maja w gnieździe zlokalizowanym zazwyczaj w norach borsucznych, wypróchniałych pniach leżących drzew, bądź gęstej roślinności. Po 8 tygodniach młode opuszczają gniazdo, usamodzielniają się w wieku 4-5 miesięcy, a dojrzałość płciową osiągają w wieku 9-11 miesięcy.

5) drogi wprowadzania i rozprzestrzeniania się

- drogi wprowadzania zamierzonego: celowe introdukcje (w Rosji), uwalnianie lub uciezki z hodowli;
- drogi wprowadzania niezamierzonego: nie są znane żadne drogi wprowadzania niezamierzonego;
- drogi rozprzestrzeniania naturalnego (po wcześniejszej introdukcji, bez udziału człowieka): spontaniczna ekspansja (w Rosji powstały stabilne populacje, które były źródłem kolonizacji Polski; korytarzami inwazji są przede kompleksy leśne, szczególnie zalesione doliny rzeczne oraz sieć innych cieków i jezior);
- drogi rozprzestrzeniania antropogenicznego (przy udziale człowieka): celowe introdukcje, uciezki lub uwalnianie osobników z ferm hodowlanych

6) stopień rozprzestrzenienia

gatunek szeroko rozprzestrzeniony – **kategoria 4**

Jenot jest w Polsce gatunkiem szeroko rozprzestrzenionym. Lokalnie jest gatunkiem częstszym niż pospolite rodzime gatunki jak lis *Vulpes vulpes* czy borsuk *Meles meles*. Dane zebrane po 1980 roku wskazują, że jenot występuje na terenie prawie całego kraju za wyjątkiem wyższych partii gór. Dane zgromadzone głównie na podstawie odstrzałów wykazanych w ankietach PZŁ pokazują, że gatunek był stwierdzany na 88,8% powierzchni kraju (Atlas Ssaków Polski). Jenota nie notowano jedynie na południu kraju w wyższych partiach Karpat oraz w kwadratach położonych w mniej zalesionej centralno-wschodniej części kraju. Zagęszczenie jenotów w zależności od środowiska waha się od 1 do 5 na 1 km². Nie są znane dane na temat liczebności gatunku, ale należy ją szacować na kilkadziesiąt tysięcy osobników. Jenot jest gatunkiem hodowanym w Polsce w celu pozyskania futer. Obecnie jenoty hoduje się w 39 gospodarstwach, w których utrzymuje się średnio ok. 150 osobników do rozrodu, a roczna produkcja skór wynosi ok. 12 000. Całkowita liczba osobników wynosi ok. 18 tys. (stada podstawowe plus liczba produkowanych skór).

7) dynamika gatunku

kategoria: gatunki słabo ekspansywne

stopień pewności: duży

opis:

Jenot występuje w Polsce stale od początku lat 60. ubiegłego wieku. Zasięg występowania obejmuje prawie cały obszar Polski, z wyłączeniem południowych terenów kraju. Kolonizacja przebiegała raczej bez udziału człowieka, mimo że jenot był również hodowany na fermach w okresie kolonizacji obszaru Polski. Dystans dyspersji może dochodzić do ponad 100 km, co umożliwia bardzo szybką kolonizację nowych obszarów. Ekspansja jenota na obszary Polski jeszcze nieskolonizowane, prawdopodobnie jest ograniczona ze względu na niedogodne środowiska (góry) na południu Polski. Zagęszczenie jenotów na skolonizowanych obszarach w zależności od środowiska waha się od 1 do 5 na 1 km². W związku z powyższym, jenot obecnie został zaliczony do kategorii gatunków o niskim tempie wzrostu populacji.

8) siedliska, które zasiedla gatunek w kolonizowanych miejscach

Jenot występuje w wielu zróżnicowanych typach siedlisk takich jak: lasy liściaste, mieszane i iglaste, tereny otwarte dolin rzecznych oraz tereny podmokłe. Zasiedla również środowiska zmienione przez człowieka: pola uprawne, obrzeża wsi i miast. Ze względu na szeroką niszę siedliskową tego gatunku, dostępność odpowiednich środowisk w Polsce jest bardzo duża.

9) stopień inwazyjności (negatywny wpływ)

wynik oceny: 0,58

kategoria: średnio inwazyjny gatunek obcy

10) wpływ przewidywanych zmian klimatu na inwazyjność gatunku

wynik oceny: 0,69

kategoria: umiarkowanie wzrośnie

opis:

Jenot skolonizował już większą część Polski, nie występuje jedynie na południu kraju – w górach. Biorąc pod uwagę bardzo szeroką niszę klimatyczną gatunku, zmiany klimatu nie wpłyną znacząco na jego rozprzestrzenienie. Ocieplenie klimatu może jedynie spowodować, że będzie on występować w wyższych partiach gór lub wzrośnie zagęszczenie oraz liczebność jenota na obszarach już skolonizowanych. Wraz ze wzrostem zagęszczenia i liczebności może zwiększyć się jego negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze, hodowle zwierząt i ludzi.

3. Oddziaływanie gatunku obcego

1) wpływ na środowisko przyrodnicze

wynik oceny: 0,42

kategoria: średni

opis:

Wpływ tego drapieżnika na rodzimą faunę jest słabo udokumentowany w literaturze, co może wynikać z braku badań na ten temat lub niewielkiego wpływu tego gatunku na populacje jego ofiar. Jenoty relatywnie często zjadają jaja ptaków, dlatego potencjalnie mogą mieć wpływ na populacje ptaków budujących gniazda na ziemi, powodując straty w lęgach tych ptaków. Brak jednak przekonujących danych na temat wpływu jenota na sukces lęgowy oraz liczebność populacji ptaków. Podobnie nie ma badań wykazujących negatywny wpływ jenota na drobne ssaki, gady i płazy. Potencjalnie jenot może ograniczać populacje zagrożonego gatunku – żółwia błotnego *Emys orbicularis*, ponieważ w niektórych rejonach żywi się tym gadem i jego jajami. Jenoty zasiedliły środowiska wykorzystywane przez lisy *Vulpes vulpes*, borsuki *Meles meles*, kuny leśne *Martes martes* i tchórze *Mustela putorius*, można przypuszczać, że występuje pomiędzy nimi konkurencja o pokarm czy schronienia a jenoty mogą ograniczać liczebność tych drapieżników. Nisze pokarmowe jenota pokrywają się w znacznym stopniu z niszami lisa i borsuka, dlatego konkurencja między tymi gatunkami jest wysoce prawdopodobna. Jednak introdukcja jenota nie spowodowała drastycznego spadku liczebności tych gatunków. Niektórzy autorzy sugerują negatywny wpływ jenota na populacje konkurentów (lisa, kunę leśną a nawet niedźwiedzia *Ursus arctos*), w wyniku ograniczania dostępności bazy pokarmowej zimą, szczególnie padliny. Jenot jest nosicielem patogenów wywołujących wiele chorób, między innymi wściekliznę, nosówkę, ptasią grypę, toksoplazmozę, tularamię. W niektórych regionach Europy poziom zarażenia wścieklizną jenotów jest relatywnie wysoki. Jenot jest również nosicielem wielu pasożytów, między innymi nicieni (z rodzaju *Trichinella*, *Toxocara*, *Uncinaria*), tasiemców (*Echinococcus multilocularis*, *Teania* spp.) czy przywyr (*Alaria alata*).

2) siedliska przyrodnicze, dla których stanowi zagrożenie (nie dotyczy gatunków zwierząt)

–

3) gatunki, dla których stanowi zagrożenie

Potencjalnie gatunek ten stanowi zagrożenie dla ptaków wodnych gniazdujących na ziemi, w dolinach rzecznych, na wybrzeżu np. dla następujących gatunków:

- krzyżówka *Anas platyrhynchos* – gatunek najmniejszej troski LC, łowny
- łyska *Fulica atra* – gatunek najmniejszej troski LC, łowny
- gęgawa *Anser anser* – gatunek najmniejszej troski LC, łowny
- edredon zwyczajny *Somateria mollissima* – gatunek bliski zagrożenia NT, objęty ochroną ścisłą,

a także dla następującego gatunku gada:

- żółw błotny *Emys orbicularis* – gatunek bliski zagrożenia NT, objęty ochroną ścisłą.

4) wpływ na gospodarkę

wynik oceny: 0,58

kategoria: średni

opis:

Jenot może żerować w sadach i ogrodach, ale nie ma to prawdopodobnie dużego znaczenia gospodarczego, ponieważ zjada jedynie owoce opadłe z drzew. W literaturze brak doniesień o drapieżnictwie jenota na

fermach zwierząt hodowlanych, jest ono mało prawdopodobne. Sporadycznie może zjadać jaja z ferm drobiu. Najczęściej wymieniany potencjalny negatywny wpływ jenota na zwierzęta hodowlane dotyczy przenoszenia wścieklizny przez ten gatunek. Mimo szeroko prowadzonej w Polsce akcji rozrzucania szczepionek przeciw tej chorobie, prawdopodobieństwo zachorowań jenotów nadal istnieje, szczególnie na wschodzie Polski. Oprócz wścieklizny jenoty mogą przenosić nosówkę na psy domowe oraz pasożyty groźne dla zwierząt hodowlanych, między innymi *Trichinella*, *Echinococcus* i świerzb. Coraz częstsze występowanie jenotów na terenach zamieszkałych przez ludzi zwiększa ryzyko kontaktu z tymi drapieżnikami lub ich odchodami i zarazem zwiększa ryzyko zarażenia się zwierząt gospodarskich.

5) wpływ na zdrowie człowieka

wynik oceny: 0,50

kategoria: średni

opis:

Jenoty przenoszą wiele patogenów i pasożytów. Są wektorem wścieklizny, choroby śmiertelnej dla człowieka, podlegającej obowiązkowi zgłaszania (lista OIE). Ponieważ w niektórych regionach Europy poziom zarażenia wścieklizną jenotów jest relatywnie wysoki, stanowią one poważne zagrożenie dla zdrowia człowieka. Przenoszą one również między innymi bakterie *Francisella tularensis* wywołujące u człowieka tularamię, ostrą bakteryjną chorobę zakaźną. Jest żywicielem groźnych dla człowieka pasożytów, między innymi z rodzaju *Echinococcus*, *Toxocara*, *Trichinella*.

6) wpływ na usługi ekosystemowe

wynik oceny: 0,25

kategoria: umiarkowanie negatywny

opis:

Przenoszenie przez jenota chorób i pasożytów na zwierzęta domowe i hodowlane może powodować zmniejszenie produkcji tych zwierząt. Obecność jenota w ekosystemach może skutkować wyższą prevalencją chorób odzwierzęcych, szczególnie wścieklizny i nosówki oraz chorób pasożytniczych, których jest nosicielem. Jenoty mają niewielki wpływ na usługi kulturowe. Potencjalnie mogą obniżyć liczebność ptaków łownych (kaczek Anatidae, bażantów *Phasianus colchicus*, kuropatw *Perdix perdix*), brak jest jednak danych na ten temat.

4. Dotychczasowe działania służące eliminacji, kontroli lub izolacji analizowanego gatunku

Jenot jest w Polsce gatunkiem łownym bez okresu ochronnego. W naszym kraju pozyskuje się kilkanaście tysięcy jenotów rocznie, co nie jest jednak czynnikiem ograniczającym populację ze względu na szerokie rozprzestrzenienie gatunku, wysokie zagęszczenia i wysoką rozrodczość. W obszarach występowania głąszca *Tetrao urogallus* i cietrzewia *Lyrurus tetrax* (Północno-Wschodnia Polska, Bory Dolnośląskie) w ostatnich 15 latach lokalnie prowadzone były redukcje (odstrzał łowiecki) ssaków drapieżnych, w tym jenota. W Europie, kolonizacja Szwecji przez jenoty jest monitorowana przy użyciu między innymi foto-pułapek. W Szwecji, na obszarach, na których pojawiają się jenoty, są one odszukiwane przy użyciu psów lub jednego znakowanego telemetrycznie osobnika ("Judasza"), a następnie zwierzęta są odławiane w pułapki żywołowne i usypiane. Wstępne wyniki wskazują, że metody te skutecznie ograniczają kolonizację nowych obszarów. Formą kontroli jest ujęcie tego gatunku w przepisach prawnych – rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) nr 2017/1263 z dnia 12 lipca 2017 r. aktualizującym wykaz inwazyjnych gatunków obcych uznanych za stwarzające zagrożenie dla Unii ustanowiony w rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) 2016/1141 na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014. W związku z tym, w stosunku do tego gatunku obowiązują obecnie zakazy m. in. hodowli, przetrzymywania, wprowadzania do obrotu.

5. Ocena sposobu postępowania z gatunkiem

kategoria: **S4** – gatunek średniego ryzyka, występujący w środowisku przyrodniczym, szeroko rozprzestrzeniony (lista ostrzegawcza)

6. Źródła danych

Opublikowane wyniki badań

- Al-Sabi MNS, Chriél M, Jensen TH, Enemark HL. 2013. Endoparasites of the raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) and the red fox (*Vulpes vulpes*) in Denmark 2009-2012 – A comparative study. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife* 2: 144-151
- Cha SY, Kim EJ, Kang M, Jang SH, Lee HB, Jang HK. 2012. Epidemiology of canine distemper virus in wild raccoon dogs (*Nyctereutes procyonoides*) from South Korea. *Comparative immunology, microbiology and infectious diseases* 35: 497-504
- Dehnel A. 1956. Nowy ssak dla fauny polskiej *Nyctereutes procyonoides* (Gray). *Chrońmy Przyrodę Ojczyzną* 12: 17-21
- Drygala F, Korablev N, Ansorge H, Fickel J, Isomursu M, Elmeros M, Kowalczyk R, Baltrunaite L, Balciauskas L, Saarma U, Schulze C. 2016. Homogenous population genetic structure of the non-native Raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) in Europe as a result of rapid population expansion. *PLoS ONE* 11: e0153098
- Drygala F, Stier N, Zoller H, Bögelsack K, Mix HM, Roth M. 2008. Habitat use of the raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) in north-eastern Germany. *Mammalian Biology* 73: 371-378
- Drygala F, Zoller H. 2013. Spatial use and interaction of the invasive raccoon dog and the native red fox in Central Europe: competition or coexistence?. *European Journal of Wildlife Research* 59: 683-691
- Drygala F, Zoller H. 2014. Diet composition of the invasive raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) and the native red fox (*Vulpes vulpes*) in north-east Germany. *Hystrix Italian Journal of Mammalogy* 24: 190-194
- Drygala F, Zoller H, Stier N, Roth M. 2010. Dispersal of the raccoon dog *Nyctereutes procyonoides* into a newly invaded area in Central Europe. *Wildlife Biology* 16: 150-161
- Duscher T, Hodžić A, Glawischnig W, Duscher GG. 2017. The raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) and the raccoon (*Procyon lotor*)—their role and impact of maintaining and transmitting zoonotic diseases in Austria, Central Europe. *Parasitology Research* 116: 1411-1416
- Frölich K, Czupalla O, Haas L, Hentschke J, Dedek J, Fickel J. 2000. Epizootiological investigations of canine distemper virus in free-ranging carnivores from Germany. *Veterinary Microbiology* 74: 283-292
- Fukushima H, Gomyoda M. 1991. Intestinal carriage of *Yersinia pseudotuberculosis* by wild birds and mammals in Japan. *Applied and Environmental Microbiology* 57: 1152-1155
- Helle E, Kauhala K. 1991. Distribution history and present status of the raccoon dog in Finland. *Holarctic Ecology* 14: 278-286
- Heltai M, Szemethy L, Lanszky J, Csanyi S. 2000. Returning and new mammal predators in Hungary: the status and distribution of the golden jackal (*Canis aureus*), raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) and raccoon (*Procyon lotor*) in 1997-2000. *Beiträge zur Jagd- und Wildforschung* 26 : 95-102
- Holmala K, Kauhala K. 2006. Ecology of wildlife rabies in Europe. *Mammal Review* 36: 17-36
- Jarosz S. 1993. Hodowla zwierząt futerkowych. PWN, Kraków
- Jędrzejewska B, Jędrzejewski W. 1998. Predation in Vertebrate Communities. The Białowieża Primeval Forest as a Case Study. *Ecological Studies* 135. Springer-Verlag
- Karamon J, Samorek-Pieróg M, Moskwa B, Różycki M, Bilka-Zajac E, Zdybel J, Włodarczyk M. 2016. Intestinal helminths of raccoon dogs (*Nyctereutes procyonoides*) and red foxes (*Vulpes vulpes*) from the Augustów Primeval Forest (north-eastern Poland). *Journal of Veterinary Research* 60: 273-277
- Kasperek K, Horecka B, Jakubczak A, Ślaska B, Gryzińska M, Bugno-Poniewierska M, Piórkowska M, Jeżewska-Witkowska G. 2015. Analysis of genetic variability in farmed and wild populations of raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) using microsatellite sequences. *Annals of Animal Science* 15: 889-901
- Kauhala K. 1995. Changes in distribution of the European badger *Meles meles* in Finland during the rapid colonization of the raccoon dog. *Annales Zoologici Fennici* 32: 183-191
- Kauhala K. 1996. Introduced carnivores in Europe – a review. *Wildlife Biology* 2: 197-204
- Kauhala K, Auniola M. 2001. Diet of raccoon dogs in summer in the Finnish archipelago. *Ecography* 24: 151-156
- Kauhala K, Kaunisto M, Helle E. 1993. Diet of the raccoon dog, *Nyctereutes procyonoides*, in Finland. *Zeitschrift für Säugetierkunde* 58: 129-136
- Kauhala K, Kowalczyk R. 2011. Invasion of the raccoon dog *Nyctereutes procyonoides* in Europe: history of colonization, features behind its success, and threats to native fauna. *Current Zoology* 57: 584-598

- Kauhala K, Laukkanen P, Rége I. 1998. Summer food composition and food niche overlap of the raccoon dog, red fox and badger in Finland. *Ecography* 21: 457-463
- Kauhala K, Saeki M. 2004. Raccoon dog *Nyctereutes procyonoides*. W: Sillero-Zubiri C, Hoffmann M, Macdonald DW (red). *Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs: Status Survey and Conservation Action Plan*. Cambridge: IUCN Publication Services
- Kauhala K, Schregel J, Auttila M. 2010. Habitat impact on raccoon dog *Nyctereutes procyonoides* home range size in southern Finland. *Acta Theriologica* 55: 371-380
- Kauhala K, Talvitie K, Vuorisalo T. 2016. Encounters between medium-sized carnivores and humans in the city of Turku, SW Finland, with special reference to the red fox. *Mammal Research* 61: 25-33
- Kołodziej-Sobocińska M, Zalewski A, Kowalczyk R. 2014. Sarcoptic mange vulnerability in carnivores of the Białowieża Primeval Forest, Poland: underlying determinant factors. *Ecological Research* 29: 237-244
- Kowalczyk R, Jędrzejewska B, Zalewski A, Jędrzejewski W. 2008. Facilitative interactions between the Eurasian badger *Meles meles*, the red fox *Vulpes vulpes* and the invasive raccoon dog *Nyctereutes procyonoides* in Białowieża Primeval Forest, Poland. *Canadian Journal of Zoology* 86: 1389-1396
- Kowalczyk R, Zalewski A. 2011. Adaptation to cold and predation – shelter use by invasive raccoon dogs *Nyctereutes procyonoides* in Białowieża Primeval Forest (Poland). *European Journal of Wildlife Research* 57: 133-142
- Kowalczyk R, Zalewski A, Jędrzejewska B, Ansoerge H, Bunevich AN. 2009. Reproduction and mortality of invasive raccoon dogs *Nyctereutes procyonoides* in Białowieża Primeval Forest (Poland). *Annales Zoologici Fennici* 46: 291-301
- Kowalska D, Bielański P. 2011. Jenot – co dalej w polskiej hodowli? *Wiadomości Zootechniczne XLIX*: 43-51
- Laurimaa L, Süld K, Davison J, Moks E, Valdmann H, Saarma U. 2016. Alien species and their zoonotic parasites in native and introduced ranges: the raccoon dog example. *Veterinary Parasitology* 219: 24-33
- Machnicka-Rowińska B, Rocki B, Dziemian E, Kołodziej-Sobocińska M. 2002. Raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) the new host of *Echinococcus multilocularis* in Poland. *Wiadomości Parazytologiczne* 48: 65-68
- Melis C, Herfindal I, Kauhala K, Andersen R, Hogda KA. 2010. Predicting animal performance through climate and plant phenology variables: The case of an omnivore hibernating species in Finland. *Mammalian Biology*. 75: 151-159
- Mielczarek P, Baęła M. 2004. Jersinioza – rzadko rozpoznawana choroba układu pokarmowego. *Gastroenterologia Polska* 11: 69-74
- Mulder JL. 2012. A review of the ecology of the raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) in Europe. *Lutra* 55: 101-127
- Norgaard LS, Mikkelsen DM, Elmeros M, Chriél M, Madsen AB, Nielsen JL, Pertoldi C, Randi E, Fickel J, Brygida S, Ruiz-González A. 2017. Population genomics of the raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) in Denmark: insights into invasion history and population development. *Biological Invasions* 19: 1637-1652
- Nowak E, Pielowski Z. 1964. Distribution of the raccoon dog in Poland related to its immigration and spread in Europe. *Acta Theriologica* 9: 81-110
- Pielowski Z, Kamieniarz R, Panek M, Andrzejewski R. 1993. Raport o zwierzętach łownych w Polsce. Biblioteka Monitoringu Środowiska
- Romig T, Dinkel A, Mackenstedt U. 2006. The present situation of echinococcosis in Europe. *Parasitology International* 55: S187-S191
- Schwarz S, Sutor A, Staubach C, Mattis R, Tackmann K, Conraths FJ. 2011. Estimated prevalence of *Echinococcus multilocularis* in raccoon dogs *Nyctereutes procyonoides* in northern Brandenburg, Germany. *Current Zoology* 57: 655-661
- Sidorovich VE, Polozov AG, Lauzhiel GO, Krasko DA. 2000. Dietary overlap among generalist carnivores in relation to the impact of the introduced raccoon dog *Nyctereutes procyonoides* on native predators in northern Belarus. *Zeitschrift für Säugetierkunde* 65: 271-285
- Sutor A. 2008. Dispersal of the alien raccoon dog *Nyctereutes procyonoides* in Southern Brandenburg, Germany. *European Journal of Wildlife Research* 54: 321-326
- Sutor A, Kauhala K, Ansoerge H. 2010. Diet of the raccoon dog *Nyctereutes procyonoides* – a canid with an opportunistic foraging strategy. *Acta Theriologica* 55: 165-176
- Sutor A, Schwarz S. 2011. Home ranges of raccoon dogs (*Nyctereutes procyonoides*, Gray, 1834) in Southern Brandenburg, Germany. *European Journal of Wildlife Research* 58: 85-97

Sutor A, Schwarz S. 2013. Seasonal habitat selection of raccoon dogs (*Nyctereutes procyonoides*) in Southern Brandenburg, Germany. *Folia Zoologica* 62: 235-243

Sutor A, Schwarz S, Conraths FJ. 2014. The biological potential of the raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*, Gray 1834) as an invasive species in Europe—new risks for disease spread? *Acta Theriologica* 59: 49-59

Westerling B. 1991. Rabies in Finland and its control 1988-90. *Suomen Riista* 37: 93-100

Xu ZB, Deng ZC, Chen WK, Zhong HL, You JY, Liu ZT, Ling Y. 1982. Discovery of naturally infected raccoon dog, (*Nyctereutes procyonoides* Gray) wild animal reservoir host of leishmaniasis in China. *Chinese Medical Journal* 95: 329-330

Dane pochodzące z baz danych

FurEurope. 2018. FurEurope Źródło internetowe: <http://www.fureurope.eu/fur-information-center/fur-industry-by-country/>

Autorzy karty:

Rafał Kowalczyk¹, Andrzej Zalewski¹, Henryk Okarma²

¹Instytut Bioogii Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża

²Zakład Ochrony Fauny, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków

Data opracowania: marzec 2018