



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: Koati
- 2) nazwa łacińska: ***Nasua nasua*** Linnaeus, 1766
- 3) nazwa angielska: South American Coati
- 4) **synonimy nazw** (o ile są używane, maksymalnie dwie najczęściej stosowane)
- a) synonimy nazwy polskiej: Ostronos rudy
- b) synonimy nazwy łacińskiej: –
- c) synonimy nazwy angielskiej: Coati  
Coatimundi
- 5) rodzaj organizmu: ssaki
- 6) rodzina: Procyonidae
- 7) pochodzenie (region):  
Ameryka Południowa, strefa klimatu równikowego i zwrotnikowego
- 8) występowanie w Polsce (tak/nie): **TAK**
- Jeśli TAK to:  w środowisku przyrodniczym  w uprawie i hodowli



### 9) charakterystyka gatunku

Średniej wielkości ssak drapieżny. Część nosowa głowy silnie wydłużona, czarna, policzki białe, uszy małe. Ogon równy długości głowy i ciała, często wzniesiony pionowo do góry. Długość ciała z ogonem od 85 do 115 cm. Masa ciała od 2 do 7 kg. Samce nieznacznie większe od samic. Sierść ciemnobrązowa, ogon w jasno- i ciemnobrązowe pręgi, kończyny poniżej stawów kolanowych i łokciowych czarne. Łapy pięciopalczaste, pazury długie. Gatunek wszystkożerny, ale pokarmem koati są przede wszystkim owoce i bezkręgowce. Koati prowadzą głównie naziemny tryb życia, ale wspinają się także na drzewa. Żyją w grupach rodzinnych liczących na ogół od kilku do kilkunastu osobników. Koati jest gatunkiem poligamicznym. Cięża trwa 74-77 dni. Liczba młodych w miocie od 1 do 7, najczęściej od 3 do 4. W środowisku naturalnym ciężarne samice odłączają się od stada i rodzą samotnie, najczęściej w gnieździe w koronie drzewa. Młode rodzą się od listopada do marca. Koati rozmnażane są w prywatnych hodowlach i ogrodach zoologicznych, w których mogą żyć do 23 lat.

### 10) siedliska, które zasiedla gatunek w regionie pochodzenia

Koati w naturalnym zasięgu występowania zasiedla różne środowiska leśne strefy tropikalnej i subtropikalnej, unika terenów otwartych i zakrzaczonych. Użytkuje różne typy lasów od lasów liściastych, wiecznie zielonych lasów deszczowych, lasów w dolinach rzek do lasów mglistych. Jako gatunek ciepłolubny nie jest w stanie przetrwać niskich temperatur. Zakres temperatur neutralnych dla koati waha się od 25-33°C, minimalna temperatura to około 3°C.

### 11) zastosowanie gospodarcze

Gatunek nie jest wykorzystywany gospodarczo. Jest natomiast hodowany jako zwierzę towarzyszące.

## 2. Inwazyjność

1) rok pierwszej obserwacji w Polsce (w środowisku przyrodniczym) (rok/nie stwierdzono): 2008

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

Gatunek nie jest zadomowiony w Polsce. Odnotowano jedynie dwa przypadki obserwacji koati w środowisku przyrodniczym: 3-4 osobniki koło Krakowa jesienią 2008 roku oraz w Warszawie w 2014 roku. Obydwa przypadki były najprawdopodobniej wynikiem ucieczek lub celowych uwolnień z hodowli. W Europie wprowadzono ten gatunek na Majorce, gdzie nieliczna populacja była obserwowana począwszy od 2003 roku. Populacja powstała prawdopodobnie w wyniku ucieczek lub wypuszczenia osobników z hodowli w jednym z hoteli.

### 3) rozmnażanie w przyrodzie Polski

tak  nie  nie dotyczy

### 4) sposób rozmnażania się

–

### 5) drogi wprowadzania i rozprzestrzeniania się

- drogi wprowadzania zamierzonego: ucieczki lub wypuszczanie osobników trzymanyh w prywatnych hodowlach;
- drogi wprowadzania niezamierzonego: nie są znane żadne drogi wprowadzania niezamierzonego;
- drogi rozprzestrzeniania naturalnego (po wcześniejszej introdukcji, bez udziału człowieka): – (w Europie wprowadzono koati na Majorce i gatunek ten obecnie nie rozprzestrzenia się stamtąd na inne obszary Europy);
- drogi rozprzestrzeniania antropogenicznego (przy udziale człowieka): ucieczki lub uwolnienia z hodowli

### 6) stopień rozprzestrzenienia

populacja(e) izolowana(e) – **kategoria 2**

Odnotowano dwa potwierdzone przypadki obserwacji koati w środowisku przyrodniczym: 3-4 osobniki koło Krakowa jesienią i zimą 2008 roku oraz w Warszawie w 2014 roku. Obydwa przypadki były najprawdopodobniej wynikiem ucieczek lub celowych uwolnień z hodowli.

### 7) dynamika gatunku

kategoria: brak danych

stopień pewności: duży

opis: –

### 8) siedliska, które zasiedla gatunek w kolonizowanych miejscach

W introdukowanym zasięgu występowania koati zasiedla różne typy lasów. Brak jest jednak analiz preferencji środowiskowych ze względu na bardzo ograniczony obszar wprowadzenia tego gatunku.

### 9) stopień inwazyjności (negatywny wpływ)

wynik oceny: 0,63

kategoria: średnio inwazyjny gatunek obcy

### 10) wpływ przewidywanych zmian klimatu na inwazyjność gatunku

wynik oceny: 0,50

kategoria: nie zmienia się

opis:

W najbliższym czasie ocieplenie klimatu nie będzie miało wpływu na pokonanie barier geograficznych przez ten gatunek oraz na jego zadomowienie i rozprzestrzenienie. Obecne scenariusze ocieplenia klimatu nie zakładają wzrostu temperatur (szczególnie zimą) do tego stopnia, aby umożliwić rozprzestrzenianie się tego gatunku na terenie Polski. Dopiero znaczne ocieplenie klimatu mogłoby spowodować, że koati byłyby zdolne do utworzenia dziko żyjącej populacji i do rozmnażania się w Polsce.

## 3. Oddziaływanie gatunku obcego

### 1) wpływ na środowisko przyrodnicze

wynik oceny: 0,42

kategoria: średni

opis:

Skład diety koati jest bardzo zróżnicowany, jednak owoce i bezkręgowce stanowią główny składnik pokarmu tych zwierząt. Ze względu na dużą plastyczność pokarmową tego gatunku, w przypadku introdukcji do nowego środowiska koati mogą szybko zaadoptować się do lokalnych warunków i poprzez drapieżnictwo mieć negatywny wpływ na rodzimą faunę. Ponieważ koati są nadrzewne, mogą zjadać jaja i pisklęta ptaków, obniżając ich sukces lęgowy i wpływając na liczebność populacji. W analizach składu diety w niektórych rejonach wykazano, że skorupy jaj występowały w 10% odchodów. W przypadku wysokich zagęszczeń populacji tego drapieżnika, wpływ koati na sukces lęgowy ptaków może być bardzo duży. Potwierdzają to badania ptaków na wyspie Robinson Crusoe (Chile), gdzie introdukowane koati miały negatywny wpływ na liczebność populacji kilku gatunków ptaków zasiedlających tę wyspę. Koati przenoszą wiele patogenów i pasożytów. U koati w naturalnym zasięgu ich występowania stwierdzono *Toxoplasma gondii*, pierwotniaki z rodzaju *Encephalitozoon* i *Enterocytozoon*, świdrowce *Trypanosoma cruzi* oraz *Myobacterium bovis* powodującą gruźlicę. Stwierdzono także 17 gatunków pasożytów wewnętrznych przewodu pokarmowego, między innymi z rodzaju *Toxocara*, *Tenia* czy *Uncinaria*. Koati, jak i pokrewny gatunek ostronos białonosy *Nasua narica*, jest wektorem przenoszenia wścieklizny. Przy dużym zagęszczeniu, jakie potencjalnie mogą osiągać koati (16 osobników na 1 km<sup>2</sup>), przenoszenie tych patogenów i pasożytów może stanowić bardzo istotne zagrożenie dla zwierząt dzikich.

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

–

### 3) gatunki, dla których stanowi zagrożenie

Gatunek potencjalnie może wpływać negatywnie na dużą część gatunków ptaków zasiedlających lasy np.:

- kos *Turdus merula* – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- śpiewak *Turdus philomelos* – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,

lub ssaków, np.:

- kuna leśna *Martes martes* – gatunek najmniejszej troski LC, łowny

#### 4) wpływ na gospodarkę

wynik oceny: 0,42

kategoria: średni

opis:

Ponieważ dużą część diety koati stanowią rośliny, mogą one powodować straty w uprawach roślin i zbiorach owoców. W naturalnym zasięgu występowania koati powodują straty głównie w zbiorach kukurydzy i juki. Nie opisano jednak wielkości tych strat. Grodzenia nie ograniczają strat w uprawach powodowanych przez ten gatunek. Koati powodują również straty w uprawach w przydomowych ogrodach. Brak jest danych na temat wpływu koati na produkcję zwierzęcą poprzez drapieżnictwo. Można się spodziewać, że gatunek ten może powodować straty na fermach drobiu. Koati są wektorem wielu patogenów powodujących choroby u zwierząt hodowlanych, mogą zatem obniżyć produkcję zwierzęcą. Przenoszą pierwotniaki *Toxoplasma gondii*, powodujące toksoplazmozę, bakterie *Mycobacterium bovis*, powodujące gruźlicę u bydła. U 40% koati stwierdzono występowanie pierwotniaków z rodzaju *Encephalitozoon* i *Enterocytozoon*, które mogą być przenoszone na zwierzęta domowe. Koati są również wektorem przenoszenia wścieklizny, która podlega obowiązkowi zgłoszenia na podstawie przepisów weterynaryjnych (lista OIE).

#### 5) wpływ na zdrowie człowieka

wynik oceny: 0,63

kategoria: duży

opis:

Koati mogą być agresywne i może dochodzić do pogryzień ludzi. Szczególnie może to mieć miejsce podczas korzystania przez osobniki tego gatunku z resztek pozostawionych w śmietnikach lub na stołach w restauracjach. Koati mogą przenosić groźne dla człowieka patogeny. Przykładowo są nosicielami *Clostridium difficile*, wywołującego między innymi zapalenie jelit u człowieka, pierwotniaków z rodzaju *Encephalitozoon* i *Enterocytozoon*, wywołujących mikrosporydiozy u ludzi, czy wiciowców z rodzaju *Leishmania*, wywołujących leiszmaniozę. U koati stwierdzono również świdrowca *Trypanosoma cruzi*, powodującego u ludzi pasożytniczą chorobę Chagasa. Koati są także wektorem wścieklizny (lista OIE), choroby bardzo groźnej i śmiertelnej dla człowieka.

#### 6) wpływ na usługi ekosystemowe

wynik oceny: 0,25

kategoria: umiarkowanie negatywny

opis:

Koati może mieć negatywny wpływ na usługi związane z produkcją żywności poprzez żerowanie w sadach i ogrodach, co może oddziaływać negatywnie na zbiory owoców i warzyw. Przeniesienie przez ten gatunek chorób i pasożytów na zwierzęta hodowlane może mieć z kolei negatywny wpływ na produkcję zwierzęcą. Trudno jednakże ocenić ten wpływ i jego potencjalną skalę. Obecność koati w ekosystemach może skutkować wyższą prevalencją chorób odzwierzęcych, których jest nosicielem, m. in. wścieklizny.

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

Ponieważ gatunek nie występuje w Polsce, w związku z tym nie prowadzono w naszym kraju działań związanych z jego eliminacją i izolacją. Na Majorce, gdzie gatunek ten został introdukowany, koati jest odławiany w pułapki klatkowe i usuwany ze środowiska. Brak publikowanych danych dotyczących sposobu prowadzenia i skuteczności tych działań. Formą kontroli jest ujęcie tego gatunku w przepisach prawnych – rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) 2016/1141 z dnia 13 lipca 2016 r. przyjmującym wykaz inwazyjnych gatunków obcych uznanych za stwarzające zagrożenie dla Unii zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014. W związku z tym, istnieją wobec tego gatunku liczne obostrzenia, dotyczące m. in. wwozu i wywozu, przetrzymywania, hodowli, obrotu. Mimo tego koati cały czas jest oferowany do sprzedaży m. in. za pośrednictwem Internetu (np. <https://sprzedajemy.pl/ostronos-coati-szop-pracz-sprzedam-lub-zamienie-za-zako-krakow-2-2461c4-nr45240717>).

## 5. Ocena sposobu postępowania z gatunkiem

kategoria: S2 – gatunek średniego ryzyka, występujący w środowisku przyrodniczym, populacja/e izolowana/e (lista ostrzegawcza)

## 6. Źródła danych

### **Opublikowane wyniki badań**

- Aguiar LM, Moro-Rios RF, Silvestre T, Silva-Pereira JE, Bilski DR, Passos FC, Sekiama ML, Rocha VJ. 2011. Diet of brown-nosed coatis and crab-eating raccoons from a mosaic landscape with exotic plantations in southern Brazil. *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 46: 153-161
- Alves-Costa CP, Eterovick PC. 2007. Seed dispersal services by coatis (*Nasua nasua*, Procyonidae) and their redundancy with other frugivores in southeastern Brazil. *Acta Oecologica* 32: 77-92
- Alves-Costa CP, Fonseca GAB, Christófaró C. 2004. Variation in the diet of the brown-nosed coati (*Nasua nasua*) in southeastern Brazil. *Journal of Mammalogy* 85: 478-482
- Beisiegel BM. 2001. Notes on the coati, *Nasua nasua* (Carnivora: Procyonidae) in an Atlantic forest area. *Brazilian Journal of Biology* 61: 689-692
- Beisiegel BM. 2007. Foraging association between Coatis (*Nasua nasua*) and birds of the Atlantic Forest, Brazil. *Biotropica* 39: 283-285
- Bittner GC, Hans NR, Neto GH, Morais MO, Filho GH, Haddad V Jr. 2010. Coati (*Nasua nasua*) attacks on humans: case report. *Wilderness & Environmental Medicine* 21: 349-352
- de Thoisy B, Demar M, Aznar C, Carme B. 2003. Ecologic correlates of *Toxoplasma gondii* exposure in free-ranging neotropical mammals. *Journal of Wildlife Diseases* 39: 456-459
- Desbiez ALJ, Borges PAL. 2010. Density, habitat selection and observations of South American Coati *Nasua nasua* in the central region of the Brazilian Pantanal wetland. *Small Carnivore Conservation* 42: 14-18
- Ewer RF. 1998. The carnivores. Cornell University Press, Ithaca, New York
- Ferreira GA, Nakano-Oliveira E, Genaro G, Acerda-Chavez AK. 2013. Diet of the coati *Nasua nasua* (Carnivora: Procyonidae) in an area of woodland inserted in an urban environment in Brazil. *Revista Chilena de Historia Natural* 86: 95-102
- Gompper ME, Decker DM. 1998. *Nasua nasua*. *Mammalian Species* 580: 1-9
- Goulart FV, Cáceres NC, Graipel ME, Tortato MA, Ghizoni Jr IR, Oliveira-Santos LG. 2009. Habitat selection by large mammals in a southern Brazilian Atlantic Forest. *Mammalian Biology* 74: 182-190
- Hass CC. 2002. Home-range dynamics of white-nosed coatis in southeastern Arizona. *Journal of Mammalogy* 83: 934-946
- Herrera HM, Alessi AC, Marques LC, Santana AE, Aquino LPCT, Menezes RF, Moraes MAV, Machado RZ. 2002. Experimental *Trypanosoma evansi* infection in South American coati (*Nasua nasua*): hematological, biochemical and histopathological changes. *Acta Tropica* 81: 203-210
- Herrera HM, Lisboa CV, Pinho AP, Olifiers N, Bianchi RC, Rocha FL, Mourao GM, Jansen AM. 2008. The coati (*Nasua nasua*, Carnivora, Procyonidae) as a reservoir host for the main lineages of *Trypanosoma cruzi* in the Pantanal region, Brazil. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 102: 1133-1139
- Hirsch BT. 2009. Seasonal variation in the diet of ring-tailed coatis (*Nasua nasua*) in Iguazu, Argentina. *Journal of Mammalogy* 90: 136-143
- Krebs JW, Williams SM, Smith JS, Rupprecht CE, Childs JE. 2003. Rabies among infrequently reported mammalian carnivores in the United States, 1960-2000. *Journal of Wildlife Diseases* 39: 253-261
- Lainson R, Braga RR, De Souza AAA, Pôvoa MM, Ishikawa EAY, Silveira FT. 1989. Leishmania (Viannia) *Shawi* sp. n., a parasite of monkeys, sloths and procyonids in amazonian Brazil. *Annales de Parasitologie Humaine et Comparée* 64: 200-207
- Lallo MA, Calábria P, Bondan EF, Milanelo L. 2012. Identification of Encephalitozoon and Enterocytozoon (microsporidia) spores in stool and urine samples obtained from free-living South American Coatis (*Nasua nasua*). *Applied and Environmental Microbiology* 78: 4490-4492
- Lever C. 1985. Naturalized mammals of the world. Longman

- Mayol J, Álvarez C, Manzano X. 2009. Presence and control of the coati, *Nasua nasua*, and other carnivores introduced in recent times in Mallorca. *Bolletí de la Societat d'Historia Natural de les Balears* 52: 183-191
- Murakami PS, Monego F, Ho JL, Gibson A, de Castro Vilani RG, Soresini GC, Brockelt SR, Biesdorf SM, Fuverki RB, Nakatani SM, Riediger IN. 2012. An outbreak of tuberculosis by *Mycobacterium bovis* in coatis (*Nasua nasua*). *Journal of Zoo and Wildlife Medicine* 43: 338-341
- Orihel TC. 1964. *Brugia guyanensis* sp. n. (Nematoda: Filarioidea) from the coatimundi (*Nasua nasua vittata*) in British Guiana. *The Journal of Parasitology* 1: 115-118
- Pérez E, Pacheco LF. 2006. Damage by large mammals to subsistence crops within a protected area in a montane forest of Bolivia. *Crop Protection* 25: 933-939
- Rocha FL, Roque AL, de Lima JS, Cheida CC, Lemos FG, de Azevedo FC, Arrais RC, Bilac D, Herrera HM, Mourao G, Jansen AM. 2013. *Trypanosoma cruzi* infection in neotropical wild carnivores (Mammalia: Carnivora): at the top of the *T. cruzi* transmission chain. *PLoS ONE* 8(7): e67463
- Sazima I. 2010. What coatis and mongooses have in common? *Biota Neotropica* 10: 457-461
- Silva RO, de Almeida LR, Junior CA, de Magalhaes Soares DF, Pereira PL, Rupnik M, Lobato FC. 2014. Carriage of *Clostridium difficile* in free-living South American coati (*Nasua nasua*) in Brazil. *Anaerobe* 30: 99-101
- Trovati RG, de Brito BA, Duarte JMB. 2010. Habitat use and home range of brown-nosed coati, *Nasua nasua* (Carnivora: Procyonidae) in the Brazilian Cerrado biome. *Revista de Biología Tropical* 58: 1069-1077
- Valenzuela A, Alcover JA. 2013. Radiocarbon evidence for a prehistoric deliberate translocation: the weasel (*Mustela nivalis*) of Mallorca. *Biological Invasions* 15: 717-722
- Vieira FM, Luque JL, Muniz-Pereira LC. 2008. Checklist of helminth parasites in wild carnivore mammals from Brazil. *Zootaxa* 1721: 1-23

#### Inne

- Edgworth A. 2010. Coati numbers on the increase in Cumbria. *The Westmorland Gazette* 30 th June 2010

#### Autorzy karty:

Andrzej Zalewski<sup>1</sup>, Marcin Brzeziński\*<sup>2</sup>, Henryk Okarma<sup>3</sup>

\* ekspert spoza zespołu wykonawców

<sup>1</sup> Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża

<sup>2</sup> Zakład Ekologii Roślin i Ochrony Środowiska, Instytut Botaniki, Wydział Biologii, Uniwersytet Warszawski

<sup>3</sup> Zakład Ochrony Fauny, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków

Data opracowania: marzec 2018