



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

INFORMACJE DOTYCZĄCE DRÓG PRZENOSZENIA

I. Informacje podstawowe

1) nazwa polska: Ibis czczony

2) nazwa łacińska: *Threskiornis aethiopicus* (Latham, 1790)

3) szacunkowa wielkość populacji gatunku w środowisku przyrodniczym w Polsce:

dane liczbowe: 0 osobników (osobniki notowane sporadycznie w środowisku przyrodniczym)

kategoria stopnia rozprzestrzenienia gatunku:

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

4) przystosowanie biologiczne do rozprzestrzeniania się:

Ibis czczony, jak większość ptaków, jest przystosowany do przemieszczania się na duże odległości – posiada przednie kończyny przekształcone w skrzydła, jego układ pokarmowy, oddechowy, krwionośny i szkieletowy również przystosowane są do tej zdolności. Ibis czczony jest dużym, bardzo mobilnym ptakiem, wielkością zbliżonym do bąka *Botaurus stellaris* lub ślepowrona *Nycticorax nycticorax*, o dużej rozpiętości skrzydeł ok. 112–124 cm. Ibis czczony żywi się bardzo różnym pokarmem, w jego diecie można znaleźć bezkręgowce, płazy, gady, ryby, małe ssaki, padlinę, nasiona, ptak ten powszechnie korzysta z odpadków pochodzenia antropogenicznego. Gatunek ten może pokonywać nawet dziesiątki kilometrów w poszukiwaniu pokarmu. Żeruje i gromadzi się na noclegowiskach, często w dużych stadach. Gniazduje na drzewach, krzewach lub na ziemi, tworząc duże kolonie, często z innymi gatunkami (głównie czaplami, warzęczami i kormoranami). Gatunek monogamiczny, posiada wysoki potencjał rozrodczy. W okresie od marca/kwietnia do sierpnia składa 2-5 jaj, z których tylko 1-2 pisklęta opuszczają gniazdo po ok. 1,5 miesiącu, wyprowadza jeden lęg w roku. Ibis czczony wykazuje dużą zdolność adaptacji do różnorodnych warunków klimatycznych i siedliskowych. Gatunek

nomadyczny, wykazuje dużą mobilność i tempo rozprzestrzeniania się na nowe obszary. W dużej części rodzimego zasięgu występowania w Afryce prowadzi koczowniczy lub częściowo wędrowny tryb życia, dokonując sezonowych migracji w porze deszczowej na odległość kilkuset kilometrów w celach lęgowych i w poszukiwaniu pokarmu. Populacje występujące na północ od równika migrują w kierunku północnym, a te z południa – w kierunku południowym, obydwie grupy powracają w kierunku równika na końcu sezonu lęgowego i pory deszczowej. Część populacji (np. z południowej Afryki) jest jednak osiadła. Ibis czczony jest długowieczny, dożywa 20 lat.

II. Oddziaływanie gatunku obcego

1) stopień inwazyjności (negatywny wpływ)

wynik oceny: 0,42

kategoria: mało inwazyjny gatunek obcy

2) wpływ gatunku na środowisko przyrodnicze, usługi ekosystemowe, gospodarkę i zdrowie człowieka

a) wpływ na środowisko przyrodnicze

wynik oceny: 0,42

kategoria: średni

opis:

Ibis czczony jest gatunkiem wszystkożernym, żywi się przeważnie bezkręgowcami (owady, skorupiaki, mięczaki, pierścienice), ale także kręgowcami (ryby, płazy, gady, jaja i pisklęta ptaków, małe ssaki). Żeruje często w dużych stadach. Wpływ na środowisko przyrodnicze przejawia się głównie poprzez jego drapieżnictwo na gatunkach ptaków wodno-błotnych, siewkowych i morskich oraz poprzez konkurencję o miejsca gniazdowe z czaplomatymi. W Polsce za szczególnie narażone na drapieżnictwo ibisów czczonych należałoby uznać rzadkie, kolonijnie gniazdujące rybitwy, w szczególności rybitwę czubatą *Thalasseus sandvicensis*. Należy założyć także możliwość konkurencji o miejsca gniazdowe z gatunkami o podobnych wymaganiach siedliskowych, np. ze ślepowronem. Potencjalny wpływ na środowisko przyrodnicze jest związany z ryzykiem przenoszenia groźnych patogenów, których ibisy czczone są nosicielami, w tym wirusa ptasiej grypy A H5N8, bakterii *Chlamydia* spp., *Salmonella* spp. i *Pasteurella multocida*, które mogą powodować śmierć lub poważne choroby dzikich zwierząt, głównie ptaków. Potencjalnie, duże populacje gatunku mogą przyczyniać się do zmian ilościowych i jakościowych w faunie bezkręgowców, a poprzez drapieżnictwo, konkurencję o miejsca gniazdowe i zubożanie bazy pokarmowej innych gatunków (głównie ptaków), do zmniejszenia liczebności ich populacji, co może zaburzać zależności międzygatunkowe na poziomie ekosystemu. Przy dużych zagęszczeniach ibisów może dochodzić także do niszczenia roślinności wokół kolonii lęgowych, noclegowisk i miejsc żerowania.

b) wpływ na gospodarkę

wynik oceny: 0,33

kategoria: mały

opis:

Potencjalny wpływ na hodowle zwierząt jest związany z ryzykiem przenoszenia groźnych patogenów, które wykryto u gatunku, w tym wirusa ptasiej grypy A H5N8, bakterii *Chlamydia* spp., *Salmonella* spp. i *Pasteurella multocida*, które mogą powodować śmiertelność lub poważne zachorowania zwierząt hodowlanych. W otoczeniu dużych kolonii lęgowych i noclegowisk należy liczyć się z zanieczyszczeniem odchodami ulic, chodników, budynków i innej infrastruktury technicznej oraz niszczeniem zadrzewień, także w rejonach atrakcyjnych turystycznie. Wydaje się jednak, że wpływ ten jedynie lokalnie może być uciążliwy. W naturalnym obszarze występowania (np. w Kenii) notowane są kolizje ibisów czczonych z samolotami, ponieważ ptaki te chętnie żerują na trawiastych, koszonych lotniskach. W warunkach Polski prawdopodobieństwo wystąpienia tego typu zdarzeń wydaje się być niewielkie.

c) wpływ na zdrowie człowieka

wynik oceny: 0,25

kategoria: mały

opis:

Potencjalny wpływ na zdrowie ludzi jest związany z ryzykiem przenoszenia groźnych patogenów, które wykryto u gatunku, w tym wirusa ptasiej grypy A H5N8 – potencjalnie stanowiącego śmiertelne zagrożenie dla ludzi oraz bakterii *Chlamydia* spp. i *Salmonella* spp. – mogących wywoływać u człowieka poważne choroby (chlamydioza, salmonelloza, dur brzuszny), choć zwykle w pełni uleczalne. Ibisy czczone mogą potencjalnie stwarzać zagrożenie przenoszeniem chorób i pasożytów ze względu na ich częste żerowanie w dużych grupach, różnorodność odwiedzanych miejsc, w tym sprzyjających rozwojowi i transmisji pasożytów i patogenów (wysypiska i kosze na śmieci, oczyszczalnie ścieków, silosy, gnojowiska), żerowanie na terenie zagród, gospodarstw rolnych, pastwisk i ferm drobiu o wolnym wybiegu. Jednak zarażanie człowieka jakimikolwiek chorobami i pasożytami przenoszonymi przez ibisy czczone nie zostało dotąd wykazane, dodatkowo częstość i intensywność wykrytych infekcji jest u gatunku niska. Nie ma więc dowodów, aby gatunek wprowadzał większe ryzyko pod tym względem, niż gatunki rodzime.

d) wpływ na usługi ekosystemowe

wynik oceny: 0,33

kategoria: umiarkowanie negatywny

opis:

Ibis czczony może negatywnie oddziaływać na regulację groźnych chorób zwierząt i człowieka oraz oddziaływać negatywnie na regulację zanieczyszczeń, poprzez zanieczyszczanie gleby i wody odchodami w obszarach dużych koncentracji. Notowany w diecie ibisa czczonego udział nasion i owoców może potencjalnie skutkować stratami w uprawach roślin. Przenoszone przez ten gatunek patogeny mogą przyczynić się do strat w hodowlach zwierząt, jednak częstość i intensywność infekcji wykrytych dotąd u ibisa czczonego była niska. Hodowla tego gatunku w ogrodach zoologicznych i innych kolekcjach może spełniać funkcje estetyczne i edukacyjne. Po wprowadzeniu do środowiska naturalnego gatunek może stanowić atrakcję dla obserwatorów ptaków i szerszej społeczności.

III. Drogi przenoszenia

Nazwy określające poszczególne drogi i opisy tych dróg zostały oparte na publikacji pn. *Guidance for interpretation of CBD categories on introduction pathways* (Harrover i in. 2018).

1) propozycja nazwy określającej wskazaną drogę przenoszenia:

Ucieczka gatunków z ogrodu botanicznego lub ogrodu zoologicznego

zwięzły opis wskazanej drogi przenoszenia

Droga ta odnosi się do uciezek z obiektów takich jak ogrody zoologiczne i botaniczne, gdzie zwierzęta i rośliny dzikich gatunków przetrzymywane są w zamknięciu, eksponowane publicznie, oraz mogą się rozmnażać lub być uprawiane. Ogrody botaniczne i zoologiczne od dawna umożliwiają prezentowanie wybranych gatunków roślin i zwierząt z całego świata, a w ostatnim czasie wykorzystywane są również w badaniach naukowych, ochronie przyrody oraz w celach wystawienniczych i edukacyjnych. Tak długo jak istnieją ogrody botaniczne i ogrody zoologiczne zdarzają się również przypadki uciezek z tych obiektów. Mimo, że urzędnienia zabezpieczające i specjalne protokoły w wielu nowoczesnych ogrodach zoologicznych i botanicznych powinny zapobiegać uciezkom, mogą one nadal mieć miejsce, np. z powodu uszkodzenia systemów zabezpieczających lub wraz z wodą pochodzącą z czyszczenia akwariów poprzez kanalizację, nieodpowiedni system filtrujący lub naruszenie obowiązujących procedur. Dotyczy to w szczególności sytuacji ekstremalnych lub nietypowych, takich jak ekstremalne wydarzenia pogodowe (śnieżyca, powódź, pożar), trudności finansowe lub konflikty zbrojne. Ta kategoria odnosi się do wszystkich kolekcji flory i fauny, które są prezentowane publicznie, począwszy od dużych miejskich ogrodów botanicznych i zoologicznych, aż po mniejsze lokalne obiekty (np. przydrożne mini-zoo). Do tej kategorii należy zaliczyć również wszystkie obiekty hodowlane, konserwatorskie lub badawcze będące własnością lub wykorzystywane przez wymienione powyżej placówki, które mogą nie być prezentowane i udostępnione publiczności i nie znajdować się w tym samym miejscu, co główne ogrody botaniczne i zoologiczne. Ogromna różnorodność obiektów i wyspecjalizowanych instytucji charakteryzujących się analogicznymi rolami, określanymi zbiorowo jako "ogrody zoologiczne" znacznie różni się w zależności od rodzaju pokazywanych zwierząt, co może wpływać na przypisanie im właściwej kategorii związanej z określoną drogą wnikania. Przykładowo ogrody zoologiczne mogą mieć zarówno charakter ogólny jak i wyspecjalizowany, w którym to

przypadku mogą być nazwane według odpowiedniej specjalizacji, np. małpiarnia, papugarnia, safari park, muzeum żywych motyli, akwarium, oceanarium, delfinarium, park owadów, itp. Wszelkie inne ucieczki z kolekcji prywatnych, w tym cyrków, sklepów zoologicznych i wszelkich innych placówek, które nie spełniają definicji ogrodu botanicznego i zoologicznego (a także ośrodka rehabilitacji zwierząt), są ujęte w kategorii „inny rodzaj ucieczki gatunków z warunków kontrolowanych (np. ze sklepów zoologicznych, z cyrków)”. Droga ta obejmuje także tak zwane „ułatwione ucieczki”, podczas których pomagano gatunkom w ucieczce i/lub zostały one uwolnione z niewoli nielegalnie.

Ibisy czczone od XIX w. były sprowadzane do Europy do ogrodów zoologicznych, prywatnych zwierzyńców i innych hodowli, jako egzotyczne ptaki ozdobne. Ucieczki z hodowli, początkowo sporadyczne, nasiliły się znacznie od lat 70. XX w., kiedy modne stało się utrzymywanie swobodnie latających ptaków. Obecnie dzikie, rozmnażające się populacje ibisów czczonych, zapoczątkowane przez uciekinierów z hodowli, występują lub do niedawna występowały we Francji, Włoszech i Holandii. Osobniki tego gatunku znajdują się w kolekcjach wielu ogrodów zoologicznych (3 w Polsce i kilkadziesiąt w krajach sąsiadujących), a także w innych prywatnych hodowlach. Ucieczki, głównie z ogrodów zoologicznych (szczególnie tych, gdzie ptaki te mogą swobodnie latać), są źródłem prawdopodobnie wszystkich europejskich wprowadzeń gatunku do środowiska przyrodniczego, także w Polsce. Znanych jest ok. 9 stwierdzeń gatunku w środowisku przyrodniczym Polski, wszystkie z okresu 1993-2010. Nie zostało potwierdzone czy ucieczki te dotyczą ogrodów zoologicznych czy prywatnych kolekcji ptaków ozdobnych. Ucieczki osobników z hodowli stanowią zatem główne źródło inwazji gatunku na terenie Polski.

Z uwagi na fakt, iż gatunek ten ma stosunkowo nieduże znaczenie społeczno-gospodarcze (utrzymywany jest tylko w kilku ogrodach zoologicznych w Polsce), droga ta również posiada wyłącznie nieduże znaczenie tego rodzaju. Może ona natomiast mieć negatywny wpływ społeczno-gospodarczy, a przede wszystkim ekologiczny, z tego względu, iż obecność tego gatunku w środowisku przyrodniczym jest niepożądana.

Możliwe zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, usług ekosystemowych, gospodarki i zdrowia człowieka związane z przedostawaniem się ibisa czczonego tą drogą są identyczne jak w przypadku drogi nr 2 – *Ucieczka gatunków zwierząt domowych, gatunków akwarystycznych i terrarystycznych* i są tożsame z wymienionymi w punkcie II.2.

szacunkowa ilość osobników danego gatunku, które przedostają się do środowiska przyrodniczego tą drogą przenoszenia

1-10 osobników

Brak danych umożliwiających wiarygodne oszacowanie ilości osobników, które przedostają się do środowiska przyrodniczego tą drogą przenoszenia, a nawet podanie informacji opisowej. Możliwa jest jedynie próba wskazania, jak istotna jest ta droga w stosunku do pozostałych dróg, którymi gatunek jest przenoszony. Podane wartości należy zatem rozpatrywać wyłącznie w tym kontekście, a nie jako liczbę przenoszonych osobników.

ocena ryzyka dla danej drogi przenoszenia

Droga wysokiego ryzyka – wzrost liczebności lub zasięgu gatunku średniego ryzyka, którego populacja/e była/y dotychczas izolowana/e (wzrost: S2→)

Pozycja drogi w rankingu istotności dla przenoszenia gatunku: **1**

2) propozycja nazwy określającej wskazaną drogę przenoszenia:

Ucieczka gatunków zwierząt domowych, gatunków akwarystycznych i terrarystycznych

zwięzły opis wskazanej drogi przenoszenia

Droga ta obejmuje ucieczki zwierząt z wszelkiego rodzaju miejsc przebywania, gdzie były przetrzymywane przez prywatnych kolekcjonerów lub hobbystów, w celu rekreacji, rozrywki, towarzystwa i/lub handlu (w tym również ucieczki okazów stanowiących żywy pokarm dla tych gatunków). Znaczenie międzynarodowego handlu żywymi zwierzętami jako zwierzętami domowymi i towarzyszącymi jako drogi wprowadzania do środowiska przyrodniczego, wzrosło w ciągu ostatnich kilkunastu lat z uwagi na łatwość kupna i wymiany organizmów przez Internet. Kategoria ta odnosi się do wszystkich gatunków zwierząt utrzymywanych w prywatnych zbiorach, np. przez prywatnych kolekcjonerów lub hobbystów, nie tylko typowych gatunków zwierząt kręgowych. Obejmuje ona również wszelkie gatunki utrzymywane jako żywy pokarm dla zwierząt domowych i towarzyszących (np. larwy mącznika, szarańcza, świerszcze, muszki owocowe, itp.). Obejmuje ona także gatunki utrzymywane i hodowane przez prywatnych kolekcjonerów lub hobbystów w celu sprzedaży lub handlu. Ponadto, kategoria ta obejmuje florę akwariową i terrariową, a także inne gatunki (w tym glony, grzyby, itp.), w szczególności utrzymywane w związku

z handlem w akwaryście i terraryście, które uciekły samodzielnie lub zostały przypadkowo uwolnione przez nieodpowiedzialnych właścicieli, np. podczas niewłaściwego usuwania odpadów, z powodu uszkodzenia akwariów i innych obiektów oraz podczas ich czyszczenia (wylewanie wody z akwariów bezpośrednio do cieków i zbiorników wodnych lub pośrednio – do kanalizacji, itp.). Kategoria ta odnosi się do przypadkowych lub nieodpowiedzialnych uwolnień żywych organizmów, dlatego oprócz ucieczek zwierząt obejmuje ona również sytuacje, w których zwierzęta przetrzymywane są w niewłaściwie zabezpieczonych obiektach, które nie zapobiegają ucieczkom, a także uwolnienia przez nieodpowiedzialnych właścicieli. Wypuszczanie niechcianych zwierząt do środowiska przyrodniczego przez właściciela lub kolekcjonera jest szczególnie powszechnym problemem w przypadku gatunków egzotycznych lub wodnych, które osiągają duże rozmiary lub mają specjalne wymagania, którym właściciele lub kolekcjonerzy nie są w stanie sprostać, a z których nie zdają sobie sprawy podczas zakupu zwierząt, sprzedawanych zazwyczaj jako osobniki młodociane (np. żółwie, pytony i inne duże dusiciele).

Ibisy czczone są przetrzymywane w prywatnych kolekcjach i hodowlach zwierząt ozdobnych i egzotycznych, zarówno w Polsce, jak i w innych krajach Europy, ich liczba nie jest znana. W Internecie wciąż widnieją oferty sprzedaży od hodowców prywatnych, świadczące o nielegalnym handlu i hodowli. Wszystkie dotychczasowe obserwacje gatunku w Polsce (ok. 9 znanych stwierdzeń w latach 1993-2010) najprawdopodobniej dotyczą uciekinierów z niewoli, nie zostało potwierdzone czy ucieczki te dotyczą ogrodów zoologicznych czy prywatnych kolekcji ptaków ozdobnych. Ucieczki osobników z hodowli stanowią zatem główne źródło inwazji gatunku na terenie Polski.

Z uwagi na fakt, iż gatunek ten ma stosunkowo nieduże znaczenie społeczno-gospodarcze, droga ta również posiada wyłącznie nieduże znaczenie tego rodzaju. Może ona natomiast mieć negatywny wpływ społeczno-gospodarczy, a przede wszystkim ekologiczny, z tego względu, iż obecność tego gatunku w środowisku przyrodniczym jest niepożądana.

Możliwe zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, usług ekosystemowych, gospodarki i zdrowia człowieka związane z przedostawaniem się ibisa czczonego tą drogą są identyczne jak w przypadku drogi nr 1 – *Ucieczka gatunków z ogrodu botanicznego lub ogrodu zoologicznego* i są tożsame z wymienionymi w punkcie II.2.

szacunkowa ilość osobników danego gatunku, które przedostają się do środowiska przyrodniczego tą drogą przenoszenia

1-10 osobników

Brak danych umożliwiających wiarygodne oszacowanie ilości osobników, które przedostają się do środowiska przyrodniczego tą drogą przenoszenia, a nawet podanie informacji opisowej. Możliwa jest jedynie próba wskazania, jak istotna jest ta droga w stosunku do pozostałych dróg, którymi gatunek jest przenoszony. Podane wartości należy zatem rozpatrywać wyłącznie w tym kontekście, a nie jako liczbę przenoszonych osobników.

ocena ryzyka dla danej drogi przenoszenia

Droga wysokiego ryzyka – wzrost liczebności lub zasięgu gatunku średniego ryzyka, którego populacja/e była/y dotychczas izolowana/e (wzrost: S2→)

Pozycja drogi w rankingu istotności dla przenoszenia gatunku: **1**

IV. Źródła danych

Opublikowane wyniki badań

Brown, L.H., Urban, E.K. and Newman, K. 1982. The Birds of Africa, Volume I. Academic Press, London

Clergeau P, Yésou P. 2006. Behavioural flexibility and numerous potential sources of introduction for the sacred ibis: causes of concern in western Europe? *Biological Invasions* 8: 1381-1388

del Hoyo, J., Elliot, A., Sargatal, J. 1992. Handbook of the Birds of the World, vol. 1: Ostrich to Ducks. Lynx Edicions, Barcelona, Spain

Harrower CA, Scalera R, Pagad S, Schönrogge K, Roy HE. 2018. Guidance for interpretation of CBD categories on introduction pathways. <https://circabc.europa.eu/sd/a/738e82a8-f0a6-47c6-8f3b-aeddb535b83b/TSSR-2016-010%20CBD%20categories%20on%20pathways%20Final.pdf>

Hockey, P.A.R., Dean, W.R.J. and Ryan, P.G. 2005. Roberts birds of southern Africa. Trustees of the John Voelcker Bird Book Fund, Cape Town, South Africa

Marion L. 2013. Is the Sacred ibis a real threat to biodiversity? Long-term study of its diet in non-native areas compared to native areas. *Comptes rendus biologiques* 336: 207-220

Robert H, Lafontaine R-M, Delsinne T, Beudels-Jamar RC. 2013. Risk analysis of the Sacred Ibis *Threskiornis aethiopicus* (Latham 1790). – Risk analysis report of non-native organisms in Belgium from the Royal Belgian Institute of Natural Sciences for the Federal Public Service Health, Food chain safety and Environment, 35

Smits RR, van Horsen P, van der Winden J. 2010. A risk analysis of the sacred ibis in The Netherlands including biology and management options of this invasive species. Bureau Waardenburg bv. Commissioned by: Invasive Alien Species Team, Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality

Wright L. 2011. GB Non-native Organism Risk Assessment for *Threskiornis aethiopicus*. (www.nonnativespecies.org)

Dane pochodzące z baz danych

CABI. 2018. *Threskiornis aethiopicus* [original text by P. Clergeau]. W: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. (www.cabi.org/isc) Data dostępu: 2018-01-26

Dane niepublikowane

–

Inne

KF. 2018. Komisja Faunistyczna Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego. Aneks: gatunki stwierdzone w Polsce do 01.01.2017, lecz nie zaliczone do awifauny krajowej. (http://komisjafaunistyczna.pl/?page_id=44) Data dostępu: 2018-01-26

Pochodzące z własnych badań/obserwacji

–

Opracowano na podstawie danych źródłowych zgromadzonych w karcie informacyjnej i ankiecie gatunku autorstwa: Wojciech Bielański^{*1}, Grzegorz Cierlik^{*2}, Wojciech Solarz¹

* ekspert spoza zespołu wykonawców

¹ Zakład Ochrony Ekosystemów, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków

² Centrum Natura 2000, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków

Data opracowania: wrzesień 2018