



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: Gęsiówka egipska
- 2) nazwa łacińska: ***Alopochen aegyptiacus*** (Linnaeus, 1766)
- 3) nazwa angielska: Egyptian goose
- 4) **synonimy nazw** (o ile są używane, maksymalnie dwie najczęściej stosowane)
- a) synonimy nazwy polskiej: Gęś egipska  
Kazarka egipska
- b) synonimy nazwy łacińskiej: *Alopochen aegyptiaca*  
*Anas aegyptiaca*
- c) synonimy nazwy angielskiej: -
- 5) **rodzaj organizmu:** ptaki
- 6) **rodzina:** Anatidae
- 7) **pochodzenie (region):**  
Afryka Środkowa i Południowa
- 8) **występowanie w Polsce (tak/nie):** **TAK**
- Jeśli TAK to:  w środowisku przyrodniczym  w uprawie i hodowli



## 9) charakterystyka gatunku

Gęsiówka egipska jest ptakiem charakterystycznym, rdzawobrzowym, o długich nogach, wokół oka i na brzuchu ma rzucające się w oczy ciemnobrązowe plamy oraz ciemnobrązową obrączkę na szyi. Spód ciała u tego gatunku jest jaśniejszy, dziób i nogi różowe, pokrywy skrzydłowe białe. Długość ciała: 63-73 cm, rozpiętość skrzydeł: 135-155 cm. Brak wyraźnego dymorfizmu płciowego, samice nieco mniejsze, z mniej wyraźnym rysunkiem wokół oka i na brzuchu. Osobniki młodociane mają barwę szarobrzową, bez ciemnych plam wokół oczu i w dolnej części piersi. Brak wyraźnych różnic w sezonowym upierzeniu, jedyną różnicą jest obrzęk u podstawy dzioba w okresie rozrodczym. Gatunek ten dobrze pływa, chętnie nurkuje, jednakże żyje głównie na lądzie. Jego lot jest silny i szybki, ale ze stosunkowo powolnymi uderzeniami skrzydeł, przypomina lot gęsi. W przeciwieństwie do gęsi (gatunki z rodzajów *Anser* i *Branta*), swobodnie lata w obrębie lasów i nad nimi. Gęsiówka egipska nie jest gatunkiem migrującym, zanotowano jedynie dłuższe wędrówki w rodzimym zasięgu gatunku, związane przede wszystkim z lokalnie występującymi w Afryce: suszą lub obfitymi deszczami. Gęsiówka egipska jest gatunkiem głównie roślinożernym. Jej preferencje żywieniowe zależą od lokalnej dostępności pokarmu roślinnego, mogą to być zarówno trawy, rośliny wodne, jak i zboża (kukurydza, jęczmień, pszenica, owies), czy inne rośliny uprawne (słonecznik, lucerna, buraki cukrowe, ziemniaki). Gatunek ten okazjonalnie żywi się bezkręgowcami. Maksymalna długość życia w niewoli to ok. 25 lat, na wolności dożywa ok. 12 lat.

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

W swoim naturalnym zasięgu gatunek ten występuje w szerokim zakresie siedlisk, przede wszystkim związanych z wodami płynącymi i stojącymi (tj. zbiorniki wodne, jeziora, stawy, rzeki, kanały, strumienie, bagna, mokradła, estuaria). Najczęściej obserwowany na obszarach będących mozaiką zbiorników wodnych i łąk, często zadrzewionych, gdzie żeruje na łąkach, a następnie przenosi się do wody. Unika obszarów gęsto zalesionych. Oprócz łąk zasiedla także inne użytki zielone i grunty rolne.

## 11) zastosowanie gospodarcze

Gęsiówka egipska jest przetrzymywana w Polsce w celach ozdobnych. Skala tego zjawiska jest trudna do oszacowania. Mimo obecnych obostrzeń prawnych odnoszących się do handlu tym gatunkiem, nadal spotyka się oferty sprzedaży osobników gęsiówki, także w Internecie. Gatunek ten przetrzymywany jest również w Ogrodzie Zoologicznym w Bydgoszczy.

## 2. Inwazyjność

**1) rok pierwszej obserwacji w Polsce (w środowisku przyrodniczym) (rok/nie stwierdzono):** 1877 r. (pierwsza obserwacja), 2007 r. (pierwsze stwierdzenie udanego lęgu)

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

Obecność tego gatunku w Europie wzięła swój początek od celowych introdukcji w parkach Anglii Wschodniej, w okolicach Hagi i Groningen w Holandii oraz w pobliżu Brukseli w Belgii w latach 70. ubiegłego wieku. Obecnie główną drogą introdukcji tego gatunku w Europie są ucieczki lub celowe uwolnienia osobników (np. do miejskich parków) z prywatnych hodowli. Ptaki te zazwyczaj uciekają lub są uwalniane (lub bezpośrednio przemieszczają się) do odpowiednich siedlisk z możliwością dokarmiania przez ludzi. Gęsiówka egipska jest hodowana w celach ozdobnych, zarówno w ogrodach zoologicznych, prywatnych hodowlach, jak też przez osoby fizyczne. W 2016 r. w Europie stwierdzono przetrzymywanie 357 osobników przez 64 podmioty, głównie ogrody zoologiczne. Brak jest danych na temat przetrzymywania osobników tego gatunku w prywatnych kolekcjach, jakkolwiek liczba hodowanych w nich ptaków na pewno jest wyższa. Ten sposób wprowadzania do środowiska przyrodniczego osobników gęsiówki egipskiej pozostanie istotny tak długo, jak długo będzie trwał handel tym gatunkiem. Jednakże, gdyby wprowadzanie intencjonalne nie miało już miejsca, gatunek ten będzie kolonizował nowe obszary, rozprzestrzeniając się bez udziału człowieka z populacji już zadomowionych. W Polsce osobniki tego gatunku pojawiły się w środowisku przyrodniczym zarówno wskutek ucieczek z prywatnych hodowli, jak i wtórnie naturalnie – z populacji zadomowionych w innych krajach europejskich. Pierwszy lęg tego gatunku w naszym kraju, który miał miejsce w 2007 r., był następstwem ucieczki z prywatnego mini zoo. Do lęgów dochodzi obecnie przede wszystkim w południowej i północno-zachodniej części Polski. Na tych samych obszarach odnotowano również największą liczbę ptaków nielegowych.

### 3) rozmnażanie w przyrodzie Polski

tak       nie       nie dotyczy

### 4) sposób rozmnażania się

Gęsiówka egipska jest zdolna do rozrodu w wieku 2 lat, partnerzy są wybierani na całe życie. Gatunek ten posiada duże spektrum preferowanych miejsc gniazdowania, m. in. na ziemi, na drzewach, w dziuplach, w gniazdach innych ptaków, takich jak: sroka *Pica pica*, myszołów *Buteo buteo*, jastrząb *Accipiter gentilis*. Gęsiówki wykorzystują także skrzynki dla pustulek *Falco tinnunculus* i puszczyków *Strix aluco*. Czasami gnieźdzą się również na wieżach kościołów, wieżach obserwacyjnych, czy platformach dla bociana białego *Ciconia ciconia*. Gniazda budowane są przez samice. Gatunek ten może przedłużać okres lęgowy, w zależności od warunków środowiskowych. Szczyt sezonu lęgowego przypada na okres od kwietnia do czerwca, przy czym ptaki składają jaja głównie od drugiej połowy marca do końca maja, często jednakże przedłużając ten okres od lutego do końca sierpnia. Średnia liczba składanych jaj wynosi 6-8. Młode wykluwają się po ok. 28-30 dniach. Obydwoje rodzice opiekują się pisklętami przez ok. 55 dni.

### 5) drogi wprowadzania i rozprzestrzeniania się

- drogi wprowadzania zamierzonego: celowa introdukcja, ucieczki/uwolnienia z hodowli;
- drogi wprowadzania niezamierzonego: nie są znane żadne drogi wprowadzania niezamierzonego;
- drogi rozprzestrzeniania naturalnego (po wcześniejszej introdukcji, bez udziału człowieka): dyspersja spontaniczna, zarówno z populacji krajowej, jak i z innych krajów europejskich;
- drogi rozprzestrzeniania antropogenicznego (przy udziale człowieka): celowa introdukcja, ucieczki/uwolnienia z hodowli

### 6) stopień rozprzestrzenienia

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

Gatunek występujący w środowisku przyrodniczym Polski, lęgowy. W 2007 r. zanotowano pierwszy udany lęg gęsiówki egipskiej. Przy liczbie 6-7 gniazdujących corocznie par, gatunek ten jest uznawany za skrajnie nielicznie lęgowy. Do lęgów dochodzi przede wszystkim w południowej (województwa: małopolskie, śląskie, dolnośląskie) i północno-zachodniej (województwa: zachodnio-pomorskie i lubuskie) części kraju. Na tych samych obszarach obserwuje się najwięcej ptaków niełgowych. Gęsiówka egipska jest przetrzymywana w hodowlach prywatnych, a także w jednym ogrodzie zoologicznym (Ogród Zoologiczny w Bydgoszczy).

### 7) dynamika gatunku

kategoria: gatunki silnie ekspansywne

stopień pewności: duży

opis:

Gęsiówka egipska należy do kategorii 2 (populacje izolowane) stopnia rozprzestrzeniania się. Jest to gatunek o wysokim tempie wzrostu populacji. Zestawienie stopnia rozprzestrzeniania oraz tendencji dynamicznych, zgodnie z metodyką oceny dynamiki gatunku, przypisuje temu gatunkowi kategorię: gatunek silnie ekspansywny. Do 2006 r. gęsiówka egipska w naszym kraju stwierdzana była jedynie sporadycznie. W 2007 r. zanotowano 4 obserwacje tego gatunku, w tym pierwszy udany lęg. W 2008 r. nastąpił lawinowy wzrost liczby stwierdzeń gęsiówki – było ich co najmniej 38, w tym 3 pary lęgowe. W 2014 r. zanotowano 6 lęgów gęsiówki egipskiej. Z kolei w Niemczech, przy liczebności 2200-2600 par lęgowych, gęsiówka egipska jest uznawana za najszybciej rozprzestrzeniający się gatunek obcego ptaka. Można nawet mówić o trendzie, zgodnie z którym populacja niemiecka corocznie powiększa się o 50% nowych par tego gatunku.

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

W kolonizowanych miejscach gęsiówki zajmują siedliska zbliżone do zajmowanych w zasięgu naturalnym. Są to przede wszystkim wody płynące i stojące, grunty rolne i użytki zielone. Przykładowo w Anglii gęsiówki egipskie spotyka się głównie wokół zbiorników wodnych w parkach oraz w zarządzanych siedliskach wodnych i leśnych, takich jak lasy olchowo-wierzbowe, pastwiska i łąki. Z kolei w Holandii gatunek ten występuje przede wszystkim w dolinach rzek, jeziorach, strumieniach i kanałach, zazwyczaj w obszarach zalewowych rzek, a także w żwirowniach i piaskowniach oraz stawach. W środowisku miejskim gęsiówki występują w parkach miejskich i wokół nich, a także na różnych innych użytkach zielonych ze zbiornikami wodnymi.

### 9) stopień inwazyjności (negatywny wpływ)

wynik oceny: 0,92

kategoria: bardzo inwazyjny gatunek obcy

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

wynik oceny: 0,75

kategoria: umiarkowanie wzrosnie

#### opis:

Gęsiówka preferuje klimat tropikalny (monsunowy i sawann), suchy (stepów i pustyń) oraz umiarkowany ciepły (śródoziemnomorski i subtropikalny), jednakże fakt rozmnażania się m. in. w Polsce, świadczy o tym, że chłodniejszy klimat kontynentalny nie jest przeszkodą w rozprzestrzenianiu tego gatunku. Badania wskazują, że gęsiówka egipska jest wrażliwa na surowe zimy, które powodują jej wzmożoną śmiertelność. Zakładając, że rezultatem przewidywanych zmian klimatu będzie globalne ocieplenie, prawdopodobne jest, że gatunek ten będzie się rozprzestrzeniał i pokonywał dalsze bariery, a tym samym zwiększy się jego liczebność i liczba lęgów zakończonych sukcesem. Wraz ze wzrostem liczebności najprawdopodobniej zwiększy się także negatywny wpływ gęsiówki egipskiej na wszystkie komponenty, na które oddziałuje w chwili obecnej (tj. środowisko przyrodnicze, uprawy roślin, hodowle zwierząt, ludzi, inne obiekty).

## 3. Oddziaływanie gatunku obcego

### 1) wpływ na środowisko przyrodnicze

wynik oceny: 0,92

kategoria: bardzo duży

#### opis:

Gęsiówka egipska jest gatunkiem przejawiającym agresywne zachowanie w stosunku do innych gatunków ptaków. Dane z Holandii i Belgii dowodzą, że gęsiówka egipska poprzez swój agresywny behavior może powodować spadki liczebności innych gatunków ptaków wodnych. Gęsiówki egipskie mogą odganiać jastrzębie *Accipiter gentilis* i myszołowy *Buteo buteo* od miejsc gniazdowania i zajmować ich gniazda, co zmusza je do opóźnienia rozpoczęcia okresu lęgowego, zwiększając tym samym ryzyko niepowodzenia. Gęsiówka egipska zajmuje także miejsca gniazdowania oharów *Tadorna tadorna* i krzyżówek *Anas platyrhynchos*, a także sów (np. płomykówka *Tyto alba*, puszczyk *Strix aluco*), pustułek *Falco tinnunculus*, siniaka *Columba oenas* i kawki *Corvus monedula*. Agresywny terytorializm powoduje, że gęsiówki mogą topić inne gatunki ptaków, między innymi: ohary, krzyżówki, kokoszki *Gallinula chloropus*, wróble *Passer domesticus*, szpaki *Sturnus vulgaris*, sroki *Pica pica* i kosy *Turdus merula*. Gęsiówka egipska krzyżuje się z innymi gatunkami z rodziny kaczkowatych Anatidae. Do chwili obecnej stwierdzono hybrydyzację z: krzyżówką, oharem, kazarką rdzawą *Tadorna ferruginea*, berniklą białolicą *Branta leucopsis* i berniklą kanadyjską *B. canadensis*. Hybrydy są zazwyczaj bezpłodne. Gęsiówka egipska jest wektorem wirusa ptasiej grypy - szczepów H5N2 i H5N8 oraz paramyksowirusa - serotypu 3 (APMV-3) i salmonelli. Gatunek ten nie migruje, jednakże dane z obrączkowania osobników wskazują, że populacje z sąsiadujących krajów wymieniają się, a zatem możliwe jest ograniczone rozprzestrzenianie się przenoszonych przez ptaki patogenów. Ponadto, w okresie pierzenia stada gęsiówki egipskiej mogą lokalnie powodować eutrofizację zbiorników wodnych.

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

### 3) gatunki, dla których stanowi zagrożenie

- ohar (*Tadorna tadorna*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- kazarka rdzawa (*Tadorna ferruginea*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- bernikla białolica (*Branta leucopsis*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- jastrząb (*Accipiter gentilis*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- myszołów (*Buteo buteo*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- płomykówka (*Tyto alba*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- puszczyk (*Strix aluco*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- pustułka (*Falco tinnunculus*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- siniak (*Columba oenas*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,

- kawka (*Corvus monedula*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- kokoszka (*Gallinula chloropus*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- wróbel (*Passer domesticus*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- szpak (*Sturnus vulgaris*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- kos (*Turdus merula*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- bocian biały (*Ciconia ciconia*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną ścisłą,
- sroka (*Pica pica*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną częściową,
- krzyżówka (*Anas platyrhynchos*) – gatunek najmniejszej troski LC, łowny

#### 4) wpływ na gospodarkę

wynik oceny: 0,75

kategoria: duży

opis:

Gęsiówka egipska wpływa negatywnie na uprawy roślin przede wszystkim poprzez żerowanie. Największe szkody gatunek ten powoduje w uprawach jęczmienia, pszenicy, buraka cukrowego, ziemniaków, a także w użytkach zielonych. Średnia roczna strata plonów spowodowana obecnością tego gatunku w Południowej Afryce wynosi ok. 64,5%. Niekorzystny wpływ może być również skutkiem deptania upraw przez dużą liczbę ptaków, co powoduje znaczne i w dużej mierze nieodwracalne uszkodzenia młodych, kiełkujących roślin. Innym rodzajem uszkodzeń jest zanieczyszczanie upraw roślin odchodami. Gęsiówka egipska jest wektorem wirusa ptasiej grypy - szczepów H5N2 i H5N8 oraz paramyksowirusa - serotypu 3 (APMV-3) i salmonelli. Duże koncentracje gęsiówki egipskiej w okolicach ferm drobiu (np. w okresie pierzenia latem czy podczas dokarmiania zimą), mogą być przyczyną pojawiania się ptasiej grypy i innych chorób powodowanych przez patogeny u ptaków hodowlanych. Gęsiówki egipskie kolonizują zbiorniki wodne, w tym użytkowane rekreacyjnie przez ludzi, obniżając swoimi odchodami atrakcyjność ich brzegów. Duże stada tego gatunku mogą również powodować zanieczyszczenia na drogach publicznych.

#### 5) wpływ na zdrowie człowieka

wynik oceny: 0,38

kategoria: mały

opis:

Gęsiówka egipska jest wektorem wirusa ptasiej grypy – szczepów H5N2 i H5N8 oraz paramyksowirusa – serotypu 3 (APMV-3) i salmonelli. Objawy wywołane przez wirusa ptasiej grypy – szczep H5N2 nie są szczególnie groźne dla ludzi, nawet dla pracowników ferm zarażonego tym wirusem drobiu. W Południowej Afryce, u osób narażonych na kontakt z wirusem, który uśmiercił hodowane na fermach strusie, stwierdzono jedynie zapalenie spojówek i łagodne problemy z układem oddechowym. Dotychczas nigdzie na świecie nie doszło do zarażenia się człowieka drugim szczepem ptasiej grypy, przenoszonym przez gęsiówkę egipską – H5N8. Salmonella z kolei jest chorobą groźną dla ludzi, ale w pełni uleczalną.

#### 6) wpływ na usługi ekosystemowe

wynik oceny: 0,17

kategoria: bardzo negatywny

opis:

Wpływ gęsiówki egipskiej na usługi ekosystemowe określono jako bardzo negatywny z uwagi na fakt, iż oddziałuje ona niekorzystnie na usługi zaopatrzeniowe poprzez zjadanie, deptanie i zanieczyszczanie odchodami roślin uprawnych, w tym głównie zbóż i użytków zielonych. Gatunek ten wpływa negatywnie na usługi zaopatrzeniowe i regulacyjne poprzez przenoszenie wirusa ptasiej grypy (H5N2 i H5N8), paramyksowirusa – serotypu 3 (APMV-3) i salmonelli na zwierzęta hodowlane. Ponadto, gęsiówka egipska lokalnie może powodować eutrofizację zbiorników wodnych. Negatywny wpływ na usługi kulturowe przejawia się poprzez zanieczyszczanie odchodami zbiorników wodnych wykorzystywanych przez ludzi w celach rekreacyjnych i wypoczynkowych, co obniża tym samym ich atrakcyjność. Deptanie, zanieczyszczanie odchodami i agresywne zachowanie może być również uciążliwe na innych terenach rekreacyjnych, takich jak pola golfowe i parki.

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

Do chwili obecnej w Polsce nie były podejmowane działania służące eliminacji, kontroli w środowisku przyrodniczym lub izolacji tego gatunku. Formą kontroli jest ujęcie tego gatunku w przepisach prawnych – rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) nr 2017/1263 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 oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym. W związku z tym, istnieją wobec tego gatunku liczne obostrzenia, dotyczące m. in. wwozu i wywozu, przetrzymywania, hodowli, obrotu. Mimo tego gęsiówka egipska cały czas jest oferowana do sprzedaży m. in. za pośrednictwem Internetu. Poza Polską, w Holandii i w naturalnym zasięgu gatunku – w Afryce, były i są podejmowane próby redukcji populacji gęsiówki egipskiej. Efektywność odstrzałów jest bardzo zróżnicowana. Stwierdzono, że polowania wpłynęły na spowolnienie tempa wzrostu populacji w Afryce o ok. 25%, natomiast wpływ odstrzałów w Holandii był praktycznie zerowy. Brak jest danych na temat wpływu ekonomicznego i społecznego ww. działań. Redukcja dużych, szeroko rozprzestrzenionych populacji jest skomplikowanym zagadnieniem. Sukces takich działań jest możliwy tylko wtedy, gdy będą one skoordynowane na poziomie międzynarodowym. Działania polegające na eliminacji osobników mają największą możliwość powodzenia i stanowią najmniejsze zagrożenie dla rodzimej przyrody w przypadku występowania niedużych, izolowanych populacji danego gatunku, co ma obecnie miejsce w Polsce.

#### 5. Ocena sposobu postępowania z gatunkiem

kategoria:        **W2** - gatunek wysokiego ryzyka, występujący w środowisku przyrodniczym, populacja/e izolowana/e (czarna lista)

#### 6. Źródła danych

##### **Opublikowane wyniki badań**

- Banks AN, Wright LJ, Maclean IMD, Hann C, Rehfisch MM. 2008. Review of the status of introduced non-native waterbird species in the area of the African-Eurasian Waterbird Agreement: 2007 update British Trust for Ornithology, Norfolk.
- Bauer HG, Woog F. 2008. Non-native and naturalized bird species (neozoa) in Germany, part I: occurrence, population size and status. *Vogelwarte* 46: 157-194.
- Beck O, Anselin A, Kuijken E. 2002. Beheer van verwilderde watervogels in Vlaanderen. Onderzoeksresultaten en buitenlandse bevindingen. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- Cramp S, Simmons KEL. 1978. The Birds of the Western Palearctic. vol. I. Oxford University Press, Oxford.
- Curtis OE, Hockey PA, Koeslag A. 2007. Competition with Egyptian Geese *Alopochen aegyptiaca* overrides environmental factors in determining productivity of Black Sparrowhaks *Accipiter melanoleucus*. *Ibis* 149(3): 502-508.
- del Hoyo J, Elliott A, Sargatal J. 1992. Handbook of the Birds of the World, Volume 1 Ostrich to Ducks. Lynx Editions, Barcelona.
- Eikhoudt H. 1973. Nijlganzen *Alopochen aegyptiacus* (L) boven Friesland. *Vanellus* 26: 202-205.
- Gyimesi A, Lensink R. 2010. Risk analysis of the Egyptian Goose in The Netherlands. Bureau Waardenburg bv / Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, Invasive Alien Species Team.
- Halse SA. 1984. Diet, body condition, and gut size of Egyptian geese. *Journal of Wildlife Management* 48(2): 569-572.
- Harrop AHJ. 1998. Successful hybridisation between Ruddy Shelduck and Egyptian Goose. *British Birds* 91: 281-281.
- Hessen DO, Tombre IM, van Geest G, Alfsnes K. 2017. Global change and ecosystem connectivity: How geese link fields of central Europe to eutrophication of Arctic freshwaters. *Ambio* 46 (1): 40-47.

- Homma S, Geiter O. 2010. Movements of neozoan ("exotic") geese in Germany and the Netherlands tracked by ringing. SOVON Ganzen en zwanendag, Arnhem.
- Kear J. 2005. Ducks, geese and swans. Volume 2: species accounts. Oxford University Press, Oxford.
- Kleyheeg E, Slaterus R, Bodewes R, Rijks JM, Spierenburg MAH, Beerens N, Kelder L, Poen MJ, Stegeman JA, Fouchier RAM, Kuiken T, van der Jeugd HP. 2017. Deaths among Wild Birds during Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N8) Virus Outbreak, the Netherlands. *Emerg Infect Dis.* 23(12): 2050-2054.
- Komisja Faunistyczna. 2015. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2014 – raport nr 31. *Ornis Polonica* 56: 99-136.
- Lensink R. 1996. De opkomst van exoten in de Nederlandse avifauna; verleden, heden en toekomst. *Limosa* 69: 103-130.
- Lensink R. 1998. Temporal and spatial expansion of the Egyptian goose *Alopochen aegyptiacus* in The Netherlands, 1967-94. *Journal of Biogeography* 25: 251-263.
- Lensink R. 1999. Aspects of the biology of Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* colonizing The Netherlands. *Bird Study* 46: 195-204.
- Lensink R. 2002. Nijlgans *Alopochen aegyptiacus*. SOVON Vogelonderzoek Nederland. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. KNNV Uitgeverij. Leiden.
- Lever C. 2005. Naturalised Birds of the World. Poyser, London.
- Little RM, Sutton JL. 2013. Perceptions towards Egyptian Geese at the Steenberg Golf Estate, Cape Town, South Africa. *Ostrich: Journal of African Ornithology* 84: 1-3.
- Mackay B, Little RM, Amar A, Hockey PAR. 2014. Incorporating environmental considerations in managing Egyptian Geese on golf courses in South Africa. *The Journal of Wildlife Management* 78: 671-678.
- Macleán GL. 1993. Robert's birds of southern Africa. 6th edition. John Voelcker Bird Book Fund, Cape Town.
- Macleán GL. 1997. Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus*. J.A. Harrison, D.G. Allan, L.G. Underhill, M. Herremans, A.J. Tree, V. Parker i C.J. Brown (red.). The atlas of southern African birds, vol. 1. Birdlife South Africa. Johannesburg.
- Mangnall MJ, Crowe TM. 2001. Managing Egyptian geese on the croplands of the Agulhas Plain, Western Cape, South Africa. *South African Journal of Wildlife Research* 31(182): 25-34.
- Mangnall MJ, Crowe TM. 2002. Population dynamics and the physical and financial impacts to cereal crops of the Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* on the Agulhas Plain, Western Cape, South Africa. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 90: 231– 246.
- Mazurska K, Solarz W. 2016. Risk Assessment of Egyptian goose *Alopochen aegyptiacus*. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. (<https://circabc.europa.eu/>).
- McCarthy EM. 2006. Handbook of Avian Hybrids of the World. Oxford University Press.
- Pieterse S, Tamis W. 2005. Exoten in de Nederlandse avifauna: integratie of concurrentie? *het Vogeljaar* 53(1): 3-10.
- Shihmanter E, Weisman Y, Lublin A, Mechani S, Gruenberg R, Horowitz H, Lipkind M. 1998. Avian paramyxoviruses serotype 3 isolated from captive birds in Israel: Clinical signs, pathology, and antigenic characterization. *Avian Diseases* 42(2): 418-422.
- Sneep JW. 1999. Control and eradication of non-native terrestrial vertebrates in the Netherlands. W: Workshop on the control and eradication of non-native terrestrial vertebrates, Malta, s. 51-57. Environmental Encounters, Council of Europe Publishing.
- Solarz W, Okarma H. 2011. Rekomendacje. W: Z. Głowaciński, H. Okarma, J. Pawłowski, W. Solarz (red.); Gatunki obce w faunie Polski. I. Przegląd i ocena stanu. Wyd. Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, Kraków: 512-520.
- Stawarczyk T, Cofta T, Kajzer Z, Lontkowski J, Sikora A. 2017. Rzadkie ptaki Polski. Studio B&W Wojciech Janecki, Sosnowiec.
- Sumasgutner P, Millán J, Odette C, Koelsag A, Amar A. 2016. Is multiple nest building an adequate strategy to cope with inter-species nest usurpation? *BMC Evolutionary Biology* 16: 97.
- Sutherland WJ, Allport G. 1991. The distribution and ecology of naturalized Egyptian Geese *Alopochen aegyptiacus* in Britain. *Bird Study* 38: 128-134.
- Teixeira RM. 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland.

Thompson PN, Sinclair M, Ganzevoort B. 2008. Risk factors for seropositivity to H5 avian influenza virus in ostrich farms in the Western Cape Province, South Africa. *Preventive Veterinary Medicine* 86(1-2): 139-152.

Topola R (red.). 2017. *Informator Polskich Ogródów Zoologicznych i Akwariów 2016*. Miejski Ogród Zoologiczny, Warszawa.

Van den Bergh AB. 1993. De Nijlgans, een avifaunistische aanwinst of probleemvogel? *Argus* 18(2): 7-10.

van Dijk J. 1997. Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* breeding in nestbox for Peregrines *Falco peregrinus* at a height of 50 m. *De Takkeling* 5(1) 53-54.

van Dijk J. 2000. Hoe groot is de invloed van Nijlganzen *Alopochen aegyptiacus* op het broedsucces van roofvogels. *De Takkeling* (8): 218-220.

van Dijk J, Hoek D. 1989. *Vogels van Noordwijk en omstreken*. Ver. Natuur-en Vogelbescherming Noordwijk, Noordwijk.

Weller MW. 1969. Potential dangers of exotic waterfowl introductions. *Wildfowl* 20: 55-58.

Wright L. 2011. GB Non-native Organism Risk Assessment for *Alopochen aegyptiacus*. ([www.nonnativespecies.org](http://www.nonnativespecies.org)).

#### Dane pochodzące z baz danych

CABI. 2018. *Alopochen aegyptiacus* [original text by J. Marchant]. W: *Invasive Species Compendium*. Wallingford, UK: CAB International. (<http://www.cabi.org/isc>) Data dostępu: 2018-01-12.

Gatunki obce w Polsce. 2018. Internetowa baza danych. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie. (<http://www.iop.krakow.pl/ias/gatunki/311>) Data dostępu: 2018-01-12.

IUCN. 2017. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-3. (<http://www.iucnredlist.org>) Data dostępu: 2018-01-12.

NOBANIS database. 2018. European Network on Invasive Alien Species. (<http://www.nobanis.org/species-info/?taxald=714>) Data dostępu: 2018-01-12.

Ornitho.pl. 2018. Internetowa baza danych. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. ([http://www.ornitho.pl/index.php?m\\_id=620&frmSpecies=81&sp\\_tg=1&maptype=max&y=2017&action=sp&tframe=0](http://www.ornitho.pl/index.php?m_id=620&frmSpecies=81&sp_tg=1&maptype=max&y=2017&action=sp&tframe=0)) Data dostępu: 2018-01-12.

ZIMS. 2016. Internetowa baza danych. The Zoological Information Management System – ISIS. (<http://www2.isis.org/pages/zims.org.aspx>) Data dostępu: 2016-07-18.

#### Inne

Komisja Faunistyczna Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego. 2018. Strona internetowa. ([http://komisjafaunistyczna.pl/?page\\_id=10](http://komisjafaunistyczna.pl/?page_id=10)) Data dostępu: 2018-01-12.

OLX 2018a. Oferta sprzedaży osobników gęsiówki egipskiej. (<https://www.olx.pl/oferta/gesi-egipskie-CID757-IDoBC1E.html#7d0ede300a>) Data dostępu: 2018-01-12.

OLX 2018b. Oferta sprzedaży osobników gęsiówki egipskiej. (<https://www.olx.pl/oferta/gesi-egipskie-nilowe-CID103-IDpIwFD.html#7d0ede300a>) Data dostępu: 2018-01-12.

OLX 2018c. Oferta sprzedaży osobników gęsiówki egipskiej. (<https://www.olx.pl/oferta/gesiowka-egipska-ges-nilowa-para-CID757-IDrh0PL.html>) Data dostępu: 2018-01-12.

Autorzy karty:

Karolina Mazurska<sup>1</sup>, Wojciech Solarz<sup>2</sup>, Henryk Okarma<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Instytut Ochrony Przyrody PAN

<sup>2</sup> Zakład Ochrony Ekosystemów, Instytut Ochrony Przyrody PAN

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

Data opracowania: marzec 2018