



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Współfinansowano w ramach Projektu nr POIS.02.04.00-00-0100/16
pn. ***Opracowanie zasad kontroli i zwalczania inwazyjnych gatunków obcych wraz z przeprowadzeniem pilotażowych działań i edukacją społeczną***
ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko.



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

Problematyka występowania IGO, z uwzględnieniem biologii i cech charakteryzujących IGO

*Wojciech Solarz, Rafał Maciaszek, Karolina Mazurska,
Tomasz Mroczkowski, Izabela Sachajdakiewicz,
Barbara Tokarska-Guzik*

Plan prezentacji

IGO I GO – co to takiego

GO w dom, IGO w dom – przyczyny inwazji biologicznych

ZłeGO lichy nie weźmie – które GO stają się IGO

GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

Co złeGO jest w IGO – jak szkodzą IGO

GOręcej IGOręcej – zmiany klimatu a IGO

GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO



IGO I GO – co to takiego



<https://fineartamerica.com/featured/1-a-flying-saucer-landed-at-a-remote-mark-stevenson.html>



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

IGO I GO – co to takiego



IGO I GO – co to takiego

Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych:
Art. 2. 5)

Gatunek **O**bcy – gatunek obcy w rozumieniu art. 3 pkt 1
rozporządzenia nr 1143/2014



Art. 3 pkt 1 rozporządzenia nr 1143/2014:

Gatunek **O**bcy oznacza każdego żywego osobnika gatunku,
podgatunku lub niższego taksonu zwierząt, roślin, grzybów
lub drobnoustrojów **wprowadzonego** poza jego naturalny
zasięg

wprowadzenie oznacza przemieszczenie gatunku
poza jego naturalny zasięg na skutek interwencji człowieka

IGO I GO – co to takiego



IGO I GO – co to takiego



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

IGO I GO – co to takiego

Najważniejszym czynnikiem kształtującym rozmieszczenie gatunków, jest od kilkuset lat działalność człowieka

I nie chodzi tu tylko o wytępienie gatunków

Nastąpił rozwój szybkich środków transportu

Wzrósł przepływ osób i transport „towarów”
(w tym organizmów)
celowo przemieszczanych i przypadkowo zawlekanych

Przy pomocy człowieka organizmy (komfortowo) pokonują bariery, które wcześniej były dla nich nie do pokonania, a następnie zostają **wprowadzone** poza swój naturalny zasięg



IGO I GO – co to takiego



www.flightradar24.com



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

Krokodyl w Jeziorze Kunickim pod Legnicą? Szukają go wędkarze

Czy na Dolnym Śląsku grasuje niebezpieczny gad? Takie pytanie zadają sobie legnicki wędkarze, którzy otrzymali sygnał o kontakcie z tym zwierzęciem w Jeziorze Kunickim. Zaalarmował ich instruktor surfing, który miał zderzyć się z krokodylem na wodzie. Twierdzi, że widział go wyraźnie.

232 141 Podziel się 101



Piranie w zbiorniku na Opolszczyźnie. Kąpią się tam dzieci

KZ.TO 20.08.2019, 04:57 / aktualizacja: 06:57



Przypuszczalnie piranie wypokili hodowca (fot. Pkubay/Arcusa)

Siedem sztuk drapieżnych piranii wyłowili wędkarze z niewielkiego zbiornika koło Choruli – informuje „Nowa Trybuna Opolska”. Te egzotyczne ryby mogą być niebezpieczne także dla ludzi, tymczasem w zbiorniku kąpią się dzieci.

– Od roku jeżdżę wędkować na zbiornik po dawnym wyrobisku żwiru między Małnią a Chorulą. To około 10 ha ładnej i czystej wody. Za pierwszym razem złapałem dwie piranie o długości 25 i 17 cm, a trzecia przegryzła żyłkę i uciekła. Po raz drugi, w

Udostępnij: f, t, G+

NAJNOWSZE

- 14:50 Nord Stream 2 „Mierzy w serce bezpieczeństwa energetycznego Europ
- 14:48 Prezydent Tsouros komentuje talmi Neumanna: Niczego się nie boje
- 14:44 Kontrola w warszawskim ratuszu będzie pogłębiona. Chodzi o pieniądze na 500 Plus
- 14:44 Postępowanie karne ws. wypuszczenia przez sąd psodziej zarchiwa wyłudzenia VAT
- 13:30 Filibus w rowie. Nie żyje jedna osoba
- 13:29 Prokuratura: Publikacja Onetu o Arkadiuszu Krasce zawiera manipulację słownictwa
- 13:10 „Zasad powolnien ogłosił klimatyczny sta wędźkownik”. Blokada centrum Berlina

Neutralna płkowna Barbie. „Popowłażać się w wotery!”

korzystaj z nju mobił dwójki!

Zaczęło się. Inwazja zielonych papug na Polskę stała się faktem - aleksandretty zakładają gniazda

MAW 14.05.2018 11:48

Cztery lata temu naukowcy alarmowali - do Polski niebawem dotrze inwazja zielonych papug. W 2018 roku czujni obserwatorzy miastowych ptaków potwierdzają, że papugi już tu są. I zakładają gniazda. I nie jest to wcale dobra wiadomość.



Kangurzyca z młodym w torbie uciekła z gospodarstwa na Pomorzu

30 czerwca 2019, 16:14

Podziel się Udostępnij zobacz więcej wideo



Akcja złapania kangurcy i jej młodego Foto: Krystian Wilbrowski | Video: hrt24

W miejscowości Kielno (województwo pomorskie) zaginęła trzyletnia kangurzyca z młodym w torbie. Właściciel apelował o pomoc w odnalezieniu zwierzęcia. Pomogli sąsiedzi i oba kangury wróciły całe i zdrowe do zagrody.

Start Fakty Tylko w RMF24 Gorąca linia Ekonomia Sport Kultura Rozrywka Nauka Ciekawostki Raporty Video Audio Foto Forum

Polska Świat Sport Kultura Nauka Tylko w RMF24

Gdańsk: Celnicy odkryli czarne wdowy w portowym kontenerze

OPIS GALERII
Gdańscy celnicy odkryli w jednym z portowych kontenerów nieszybką niebezpieczną pająkę. Czarne wdowy zostały uspione i trafiły na specjalną tabliczkę, która będzie służyć w celach szkoleniowych. Chodzi o to, by w przyszłości pracownicy służb nie mieli problemów z rozpoznaniem niebezpiecznych pająków. (fot. WIORIN Gdańsk)



OPIS ZDJĘCIA
Pająki znalezione przez gdańskich celników

źródło: RMF FM

Oceń zdjęcie
Ocena: 6
53% 17%

Drukuj Podziel się

IGO I GO – co to takiego

Gatunek **O**bcy to także gatunek **w**prowadzony:

poza danym obszarem (np. poza granicami Polski),
a następnie przybyły tu „o własnych siłach”
(np. bernikla kanadyjska, jenot)



fot.: Marek Szczepanek

niedaleko od granic naturalnego zasięgu,
włącznie z obszarem tego samego kraju
(np. głowacica)



<https://www.nowytydzien.pl/ostatnie-zarybienia/>

w odległej przeszłości
(np. robinia akacjowa, karp, królik, daniel, bażant)



fot.: Marek Szczepanek

IGO I GO – co to takiego

**Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych:
Art. 2. 6)**

**Inwazyjny Gatunek Obcy – IGO w rozumieniu art. 3 pkt 2
rozporządzenia nr 1143/2014**



Art. 3 pkt 2 rozporządzenia nr 1143/2014:

**IGO oznacza GO,
którego wprowadzenie lub rozprzestrzenianie się zagraża
– jak stwierdzono –
bioróżnorodności i powiązanim usługom ekosystemowym
lub oddziałuje na nie w niepożądany sposób**

IGO I GO – co to takiego

Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych:
Art. 2. 15

okaz **IGO** – pojedynczy żywy osobnik **IGO**
lub zdolna do przeżycia i rozmnażania:

- część
- gameta
- nasiono
- jajo
- diaspora

IGO I GO – co to takiego

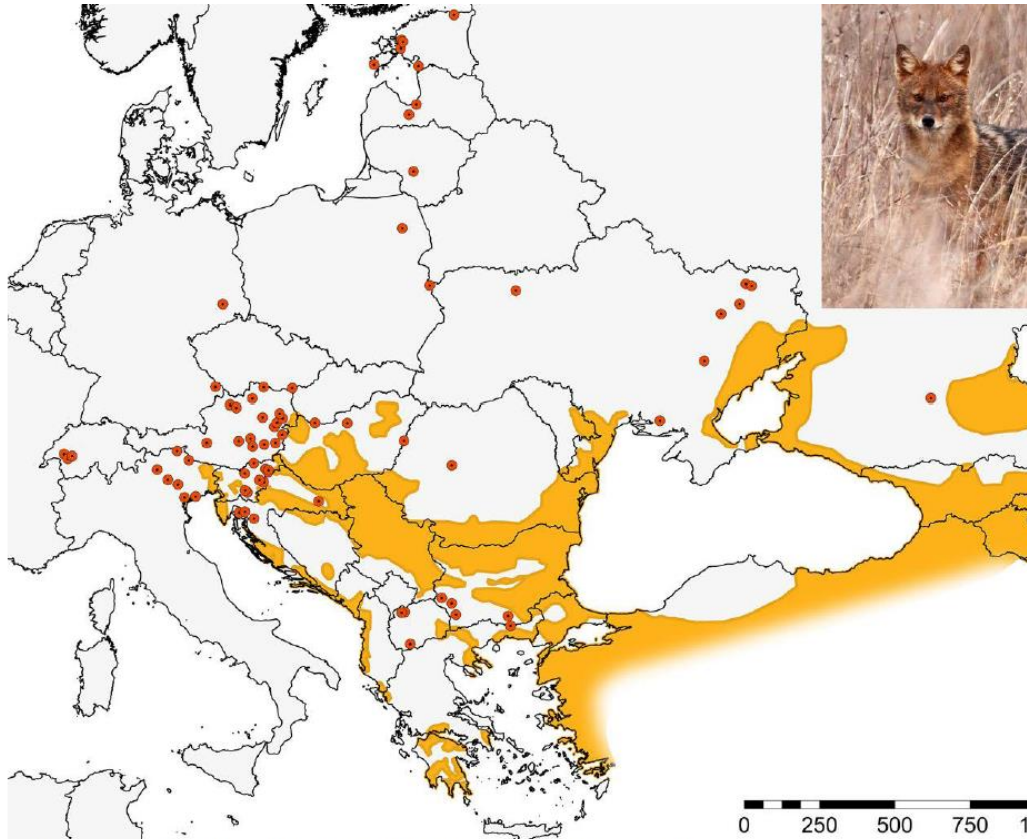
W ustawodawstwie unijnym ani krajowym
NIE MA definicji **G**atunku **I**nwazyjnego
(są tylko definicje **G**atunku **O**bcego i **I**nwazyjnego **G**atunku **O**bcego)

Częstą praktyką jest zamienne stosowanie tych terminów,
co może prowadzić do nieporozumień i błędnego stosowania przepisów

Za „gatunki inwazyjne” powszechnie uważa się gatunki rodzime,
których liczebność wzrasta, a zasięg ulega ekspansji,
np. lisa, szakala złocistego, bobra, dzika, kormorana zwyczajnego, czy
ptaki krukowate

Ponieważ są to gatunki rodzime,
to niezależnie od szybkiego wzrostu ich liczebności i ekspansji zasięgu,
przepisy dotyczące gatunków obcych nie mają dla nich zastosowania

Status niektórych gatunków jest bardzo niejasny



szakal złoty
ekspansywny gatunek
rodzimy

Source: Trouwborst, Krofel & Linnell 2015; photo by Miha Krofel

A screenshot of the 'Atlas Ssaków Polski' website. The page title is 'Atlas Ssaków Polski'. The main heading is 'Szakal złoty' with the scientific name 'Canis aureus Linnaeus, 1758'. Below the heading is a map of Poland showing the distribution of the species. The map is overlaid on a background image of a Golden Eagle. The website also includes a scale bar (0, 250, 500, 750, 1) and a small photo of a Golden Eagle by Adam Dolega. The page footer contains contact information for Rafal Kowalczyk, Instytut Biologii Ssaków PAN, ul. Szczok 1, 17-230 Białowieża, tel. (80) 652 77 04, kowalc@ibis.biol.waw.pl, and Wiesław Bogdanowicz, wieslawb@imiz.waw.pl.

GO w dom, IGO w dom – przyczyny inwazji biologicznych

**Każda inwazja biologiczna zaczyna się
od wprowadzenia, przez człowieka,
Gatunku Obcego poza obszar jego naturalnego zasięgu**

Dlaczego i w jaki sposób ludzie wprowadzają Gatunki Obce?

GO w dom, IGO w dom – przyczyny inwazji biologicznych

Dlaczego i w jaki sposób ludzie wprowadzają gatunki obce?

W klasyfikacji UE wyróżnia się ok. 40 przyczyn i dróg przenoszenia

Zostaną one omówione w osobnej prezentacji

MECHANIZM	KATEGORIA	DROGA PRZENOSZENIA
CELOWY TRANSPORT TOWARÓW (commodity)	Wszedanie do środowiska przyrodniczego	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadzenie gatunków w celu kontroli biologicznej Wprowadzenie gatunków roślin w celu zapobiegania erozji gleb i/lub stabilizacji wydm (także w celu pełnienia funkcji zycznej bariery np. dla wiatru, wody, przenieszczenia się zwierząt, itp.) Wprowadzenie gatunków zwierząt w celach wędkarskich i rybackich Wprowadzenie gatunków zwierząt w celach kulinarnych Wprowadzenie gatunków w celach "wzbogacenia" ropy, fauny lub krajobrazu Wprowadzenie gatunków w celu ich ochrony lub zarządzania dzikimi populacjami zwierząt Wprowadzenie gatunków w innych celach użytkowych (np. w celach medycznych, rekultywacji gruntów, zapsiania roślin uprawnych) Inny rodzaj celowego wprowadzenia gatunków (np. w celach religijnych)
	Ucieczka z uprawy lub hodowli	<ul style="list-style-type: none"> Ucieczka gatunków roślin z upraw rolnych (w tym roślin wykorzystywanych do produkcji biopaliw) Ucieczka gatunków z akwakultury/marinkultury Ucieczka gatunków z ogrodu botanicznego lub ogrodu zoologicznego Ucieczka gatunków zwierząt domowych, gatunków akwarystycznych i terrarystycznych Ucieczka gatunków zwierząt gospodarskich (z wyjątkiem zwierząt futerkowych) Ucieczka gatunków roślin z upraw leśnych Ucieczka gatunków z ferm zwierząt futerkowych Ucieczka gatunków roślin z komercyjnych upraw ogrodniczych Ucieczka gatunków roślin ozdobnych z niekomercyjnych upraw ogrodniczych (np. z ogrodów przydomowych i działkowych, parków) Ucieczka gatunków przetrzymywanych w celu badań naukowych i rozmrażania ex-situ Ucieczka gatunków przetrzymywanych jako pokarm lub żywa przynęta Inny rodzaj ucieczki gatunków z warunków kontrolowanych (np. ze sklepów zoologicznych, z cyrków)
	Zawleczenie z importowanym towarem (zanieczyszczenie)	<ul style="list-style-type: none"> Zawleczenie gatunków z żywą przynętą Zawleczenie gatunków z materiałem szkółkarskim Zawleczenie gatunków z żywnością Zawleczenie gatunków (z wyjątkiem pasożytów) na zwierzętach Zawleczenie pasożytów na zwierzętach Zawleczenie gatunków (z wyjątkiem pasożytów) na roślinach Zawleczenie pasożytów na roślinach Zawleczenie gatunków z nasionami lub materiałem siewnym Zawleczenie gatunków z drewnem Zawleczenie gatunków z materiałami stosowanymi jako podłozie (z glebą, materiałem roślinnym – ściółka, siano, słoma, trocinami itp.)
PRZEMIESZCZANIE WRAZ ZE ŚRODKIEM TRANSPORTU (vector)	Zawleczenie na/w środkach transportu (pasażer na gapę)	<ul style="list-style-type: none"> Zawleczenie gatunków na/w sprzęcie wędkarskim lub rybackim Zawleczenie gatunków w kontenerach, itp. Zawleczenie gatunków na/w samolotach Zawleczenie gatunków w organicznym materiale opakowaniowym (w tym w opakowaniach drewnianych) Zawleczenie gatunków na statkach lub łodziach (nie dotyczy wód balastowych i kadłubów) Zawleczenie gatunków na/w maszynach lub urządzeniach Zawleczenie gatunków przez podróżujących ludzi (w bagażu, na ubraniu, itp.) Zawleczenie gatunków w wodach balastowych Zawleczenie gatunków na kadłubach statków Zawleczenie gatunków na/w pojazdach (samochodach, podogach, itp.) Zawleczenie gatunków na/w pozostałych środkach transportu
ROZPRZESTRZENIANIE (dispersal)	Rozprzestrzenianie przez nowy koryztra inwazyjny	<ul style="list-style-type: none"> Rozprzestrzenianie się gatunków z wykorzystaniem sztucznych kanałów Rozprzestrzenianie się gatunków z wykorzystaniem tuneli i mostów
	Rozprzestrzenianie po wcześniejszym wprowadzeniu na innym obszarze	<ul style="list-style-type: none"> Samodzielne rozprzestrzenianie się gatunków z obszarów połączonych za granicą kraju, po ich wcześniejszej introdukcji na tych obszarach wskutek działalności człowieka



GO w dom, IGO w dom – przyczyny inwazji biologicznych

**Spektrum gatunków obcych jest ogromne –
obejmuje całe drzewo taksonomiczne i wszystkie siedliska**



**Wszystkie grupy –
od SARS-CoV-2,
poprzez bakterie,
rośliny,
bezkęgowce
i kręgowce**

**Inwazje biologiczne –
najbardziej złożony problem
w ochronie przyrody**

<https://www.photowall.pl/tree-of-life-plakat>



ZłeGO lichu nie weźmie – które GO stają się IGO

Wprowadzanie obcych gatunków przez człowieka rozpoczęło się już w czasach prehistorycznych



<https://www.youtube.com/watch?v=OzYuddKdYSg>

Światowe rolnictwo opiera się na kilku gatunkach obcych, od wieków uprawianych i hodowanych poza swoim naturalnym zasięgiem



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

<https://dietetycy.org.pl/ziemniaki-typy-czego-moga-byc-stosowane/>

<https://www.kalendarzrolnikow.pl/3525/zdrowa-kolba-wlasciwosci-zdrowotne-kukurydzy>

<https://swiatrolnika.info/ekologia/drob-ekologiczny.html>

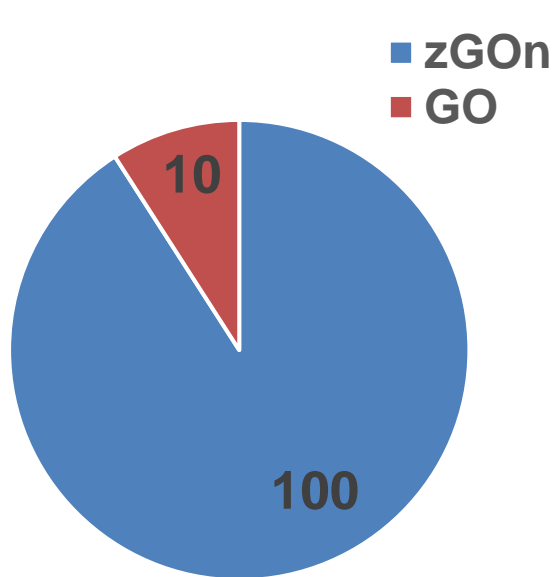
ZłeGO lichy nie weźmie – które GO stają się IGO



ZłeGO lichy nie weźmie – które GO stają się IGO

Reguła dziesiątek (Williamson i Fitter):

Na 100 wprowadzonych gatunków obcych,
90 nie przeżywa na nowych obszarach; zGO n np. z powodu:



Niesprzyjających warunków
nieodpowiedni klimat
drapieżniki
choroby
brak pokarmu

Zbyt małej liczby wprowadzonych osobników

Wprowadzenia tylko jednej płci

...

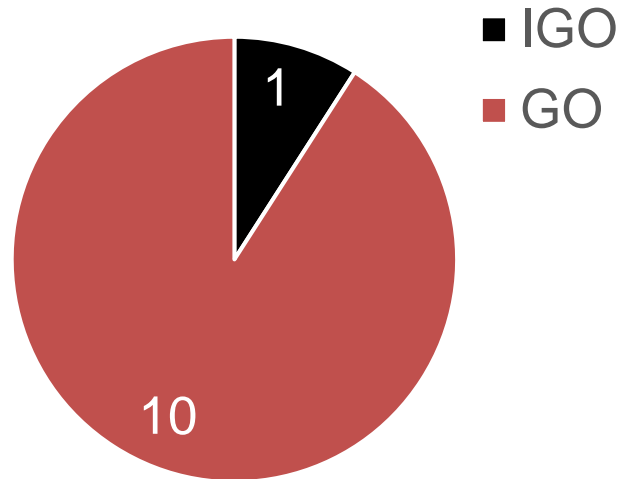
Tylko 10 na 100 wprowadzonych GO przeżywa

ZłeGO lichy nie weźmie – które GO stają się IGO

Reguła dziesiątek (Williamson i Fitter):

Tylko 10 na 100 wprowadzonych GO przeżywa

Tylko 1 na 10 przeżywających GO staje się IGO



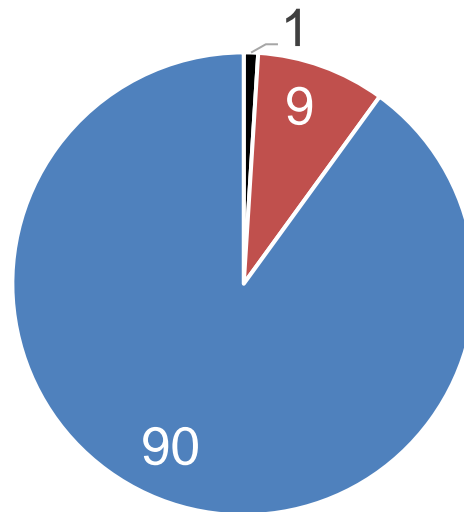
ZłeGO lichy nie weźmie – które GO stają się IGO

Reguła dziesiątek (Williamson i Fitter):

100 wprowadzonych GO...

...10 przeżywa

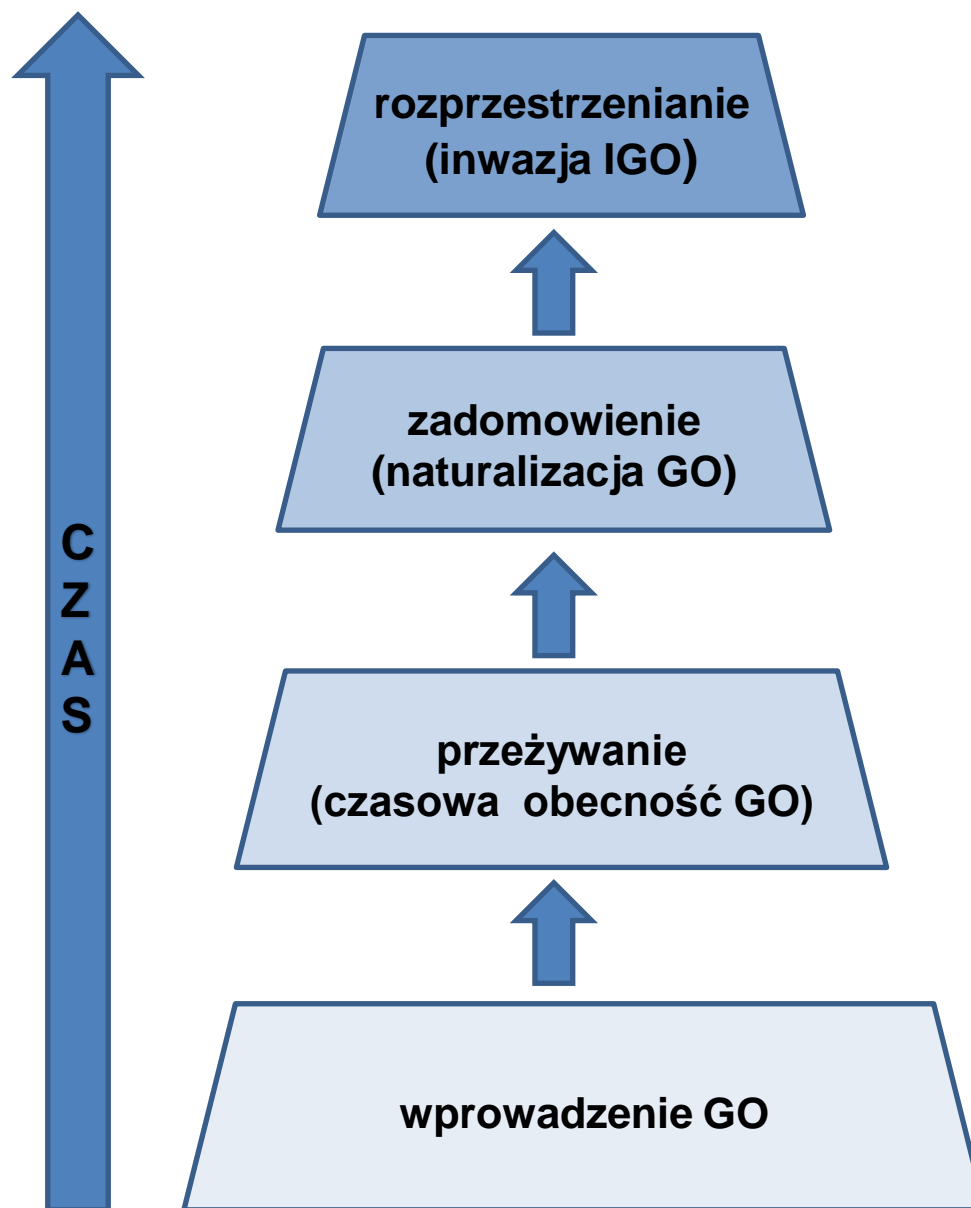
...1 staje się IGO



■ IGO ■ GO ■ zGOOn



ZłeGO lichy nie weźmie – które GO stają się IGO



ZłeGO lichy nie weźmie – które GO stają się IGO

Mimo ogromnego wysiłku badaczy – ciągle brak pełnej odpowiedzi

Cechy IGO

- duża tolerancja na warunki środowiska
- szerokie spektrum pokarmowe
- odporność na choroby i pasożyty
- duże zdolności konkurencyjne (np. szybszy wzrost, większy rozmiar)
- wysoka inteligencja
- agresywne zachowanie
- długowieczność
- duża rozrodczość
- zdolność do rozmnażania bezpłciowego
- obojnactwo

...

...

....złeGO IGO lichy nie weźmie...



ZłeGO lichy nie weźmie – które GO stają się IGO

Cechy IGO:

- duża tolerancja na warunki środowiska
- szerokie spektrum pokarmowe
- odporność na choroby i pasożyty
- duże zdolności konkurencyjne (np. szybszy wzrost, większy rozmiar)
- wysoka inteligencja
- agresywne zachowanie
- długowieczność
- duża rozrodczość
- zdolność do rozmnażania bezpłciowego
- obojnactwo (do rozmnażania nie są konieczne dwie płcie)
- ...
- ...
- ...złeGO IGO lichy nie weźmie...

Od każdej z powyższych reguł są liczne wyjątki...

**...co sprawia, że przewidywanie który GO stanie się IGO,
jest bardzo trudne**

Obniża to skuteczność działań zapobiegawczych



ZłeGO lichy nie weźmie – które GO stają się IGO

Poza cechami samych gatunków, znaczenie mają też...

Cechy miejsca wprowadzenia GO

odpowiednie warunki (klimat, pokarm, brak wrogów)

...

...

Cechy samego wprowadzenia

wystarczająca liczba osobników

odpowiednia liczba samców i samic

odpowiednia kondycja osobników

odpowiednia pora roku

...

...

Obniża to skuteczność działań zapobiegawczych



„Zakręcenie” zasięgami gatunków powoduje homogenizację przyrody (więcej ≠ lepiej)

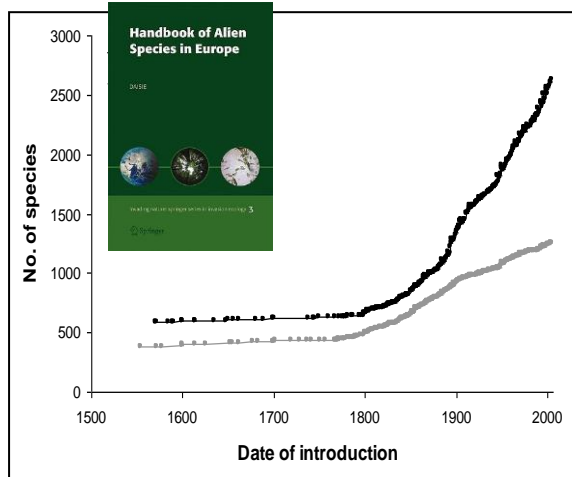
Wskutek wprowadzania GO, unikalny skład gatunkowy odległych rejonów Ziemi upodabnia się do siebie (tracimy różnorodność)

Proces ten jest nazywany „makdonaldyzacją” przyrody

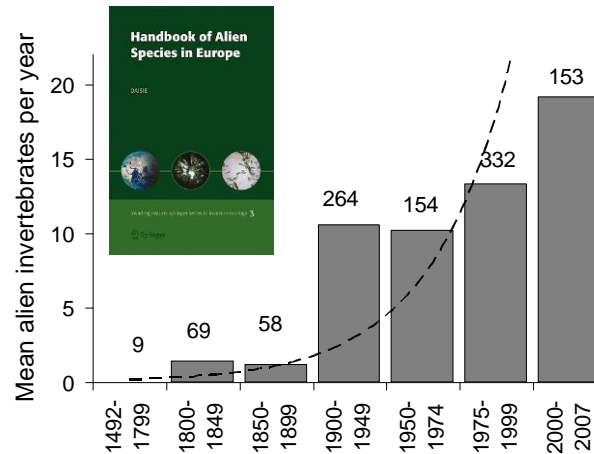
Następuje „fałszowanie” obrazu natury (GO wydają się jej częścią)

GORzej IGOrzej – skala problemu IGO

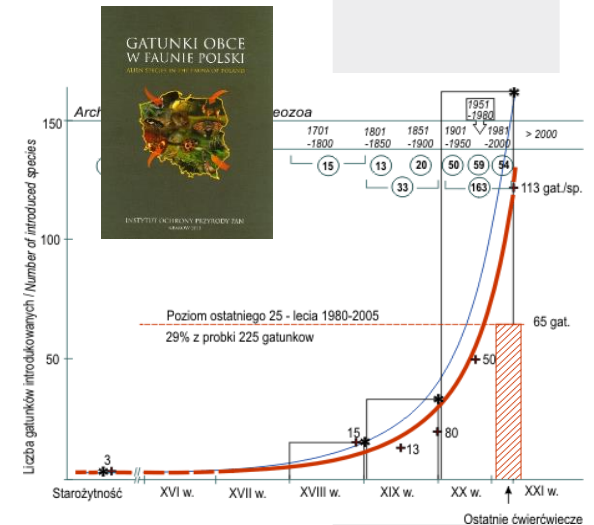
Wzrost wprowadzania GO na przestrzeni stuleci ma charakter lawinowy, niezależnie od tego jaka grupa organizmów i jaki obszar są analizowane



Europa – wszystkie gatunki



Europa – bezkręgowce



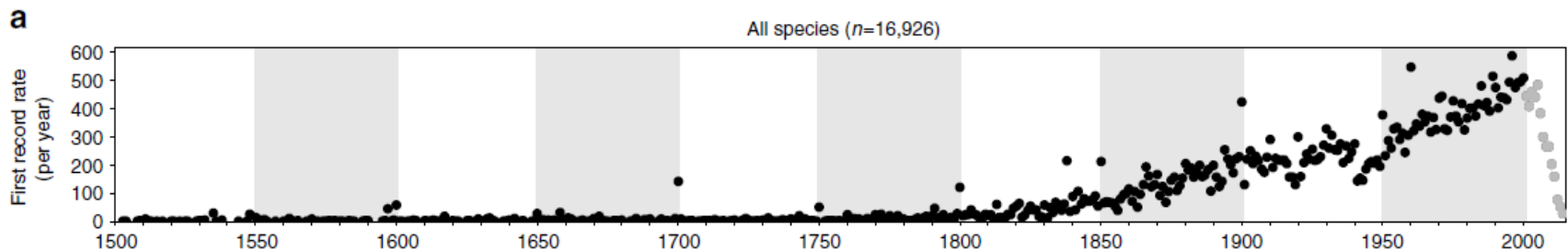
Polska – zwierzęta

Na nasilenie tego zjawiska zwróciło uwagę kilku wybitnych uczonych w XIX (Darwin, Wallace) i w pierwszej połowie XX wieku (Elton)

Ale dopiero w latach 80. XX wieku inwazje biologiczne uznano za jeden z najpoważniejszych problemów ochrony przyrody, jednocześnie nadając im status osobnej dziedziny naukowej

GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

Co więcej, obecnie przewiduje się m.in., że „Inwazje gatunków obcych w Europie najprawdopodobniej jeszcze nasilą się w wyniku zwiększonej wymiany handlowej i rozwoju turystyki....”



ARTICLE

Received 16 Feb 2016 | Accepted 28 Dec 2016 | Published 15 Feb 2017

DOI: 10.1038/ncomms14435

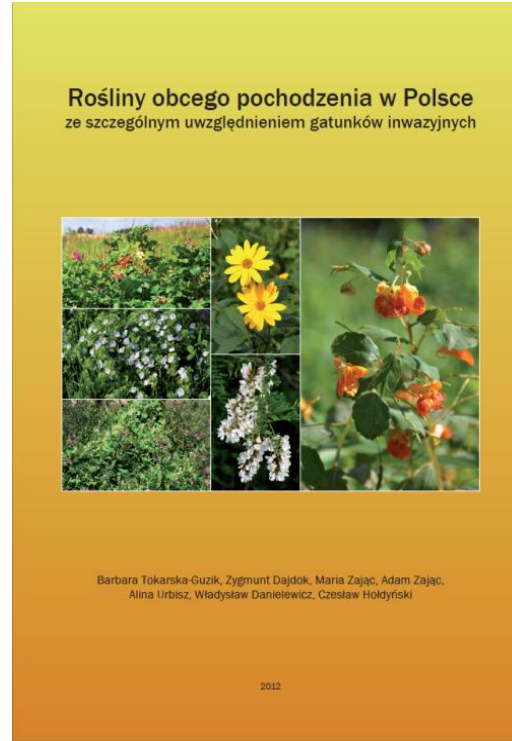
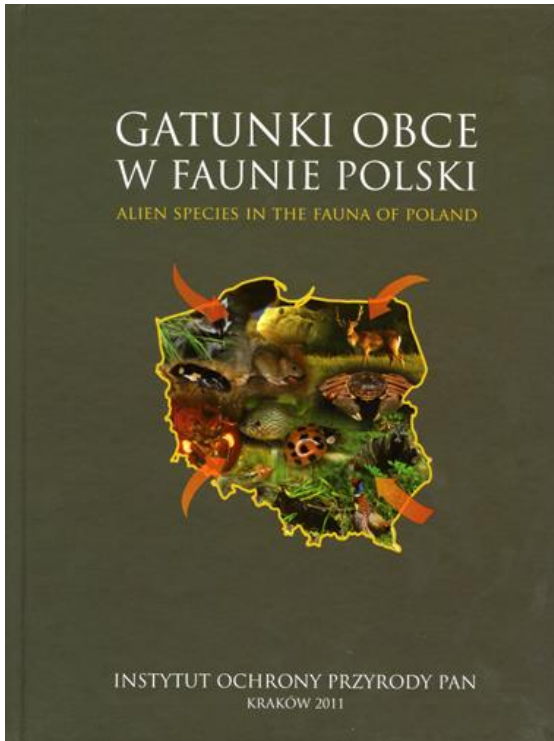
OPEN

No saturation in the accumulation of alien species worldwide

Hanno Seebens *et al.*[#]



Gorzej IGOrzej – skala problemu IGO

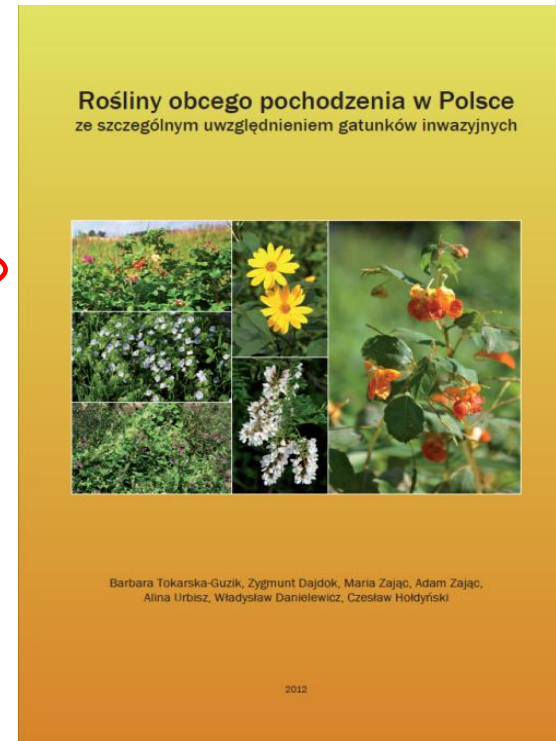
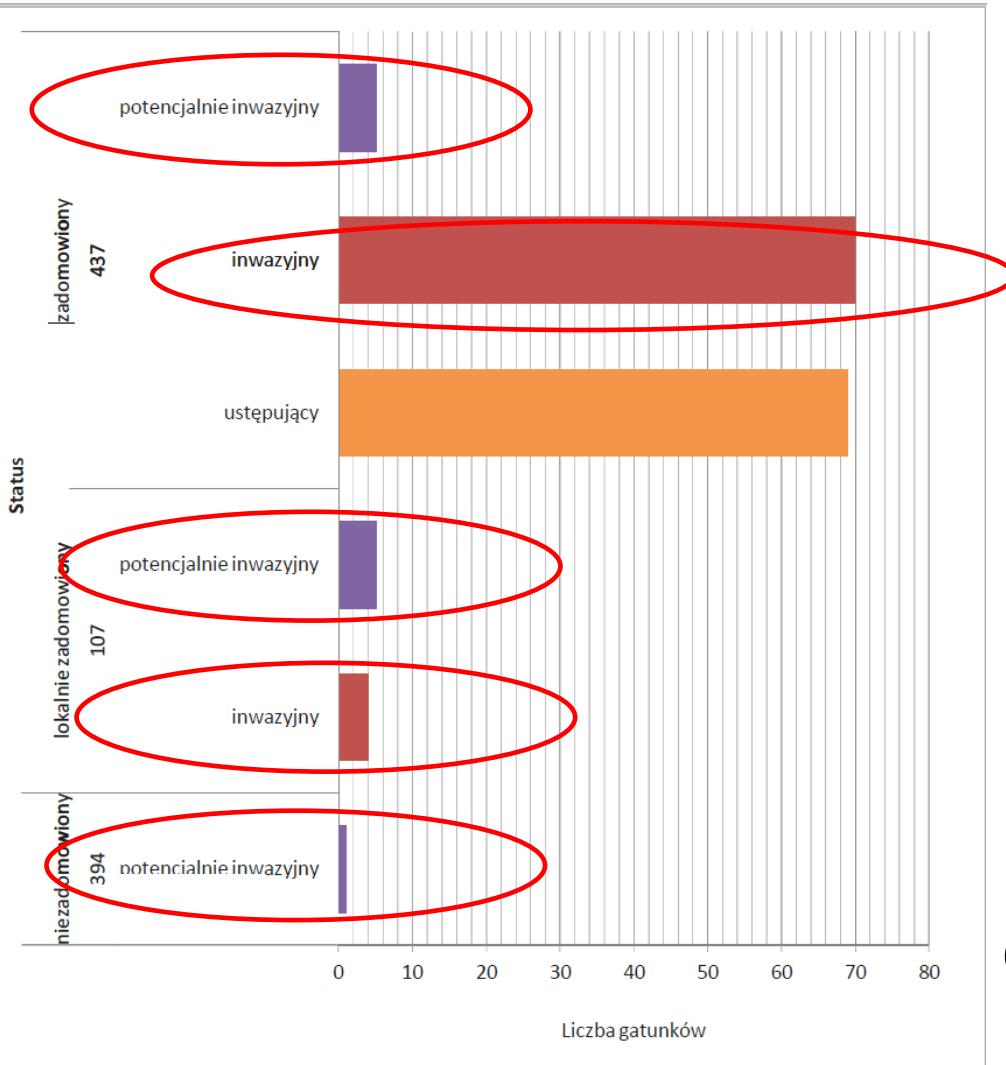


N wszystkich gatunków w Polsce: 60 108 (Andrzejewski i Weigle 2003)

N GO = co najmniej 2500 (4,2%)

N IGO = 168 (0,3%)

Gorzej IGOrzej – skala problemu IGO



N GO = 939 (27% flory Polski)
N IGO i potencjalnych IGO = 84 (2,5% flory Polski)

GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO



**N IGO i potencjalnych
IGO = 84
(0,2 % fauny Polski)**

Gatunki obce w Faunie Polski Głowaciński Z.,
Okarma H., Pawłowski J., Solarz W. 2011

Tabela II. Liczbowy zestaw gatunków obcych sprowadzonych i zawleczonych do Polski na tle ogólnej liczby odnotowanych w Polsce w poszczególnych grupach systematycznych.

Typy/Gromady	Liczba gatunków w Polsce*	Obce	
		N	%
<i>Cnidaria</i>	30	1	3,1
- <i>Ctenophora</i>	2	1	50,0
<i>Plathyhelminthes</i>	852	min.20	2,4
- <i>Monogenea</i>	116	13	11,2
- <i>Trematoda</i>	328	4	1,2
- <i>Cestoda</i>	270	3	1,1
<i>Nemathelminthes</i>	min. 1253	min.10	0,8
- <i>Nematoda</i>	1253	min.10	0,8
<i>Mollusca</i>	277	30	10,8
- <i>Gastropoda</i>	240	26	10,8
- <i>Bivalvia</i>	37	4	10,8
<i>Annelida</i>	314	2	0,6
- <i>Polychaeta</i>	37	1	2,7
- <i>Oligochaeta</i>	215	1	0,5
<i>Arthropoda</i>	31120	171	0,6
- <i>Crustacea</i>	587	24	4,1
- <i>Arachnida</i>	3805	10	0,3
- <i>Insecta</i>	26041	min.137	0,5
<i>Chordata</i>	706	53	7,5
- <i>Pisces</i>	125	33	26,4
- <i>Amphibia</i>	18	0	0,0
- <i>Reptilia</i>	11	2	22,2
- <i>Aves</i>	436 (274 lęg.)	5	1,2
- <i>Mammalia</i>	105	13	12,4
Razem	34552	286	0,8

GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

Na 19 gatunków ssaków łownych w Polsce, 8 to IGO



http://projekty.gdos.gov.pl/files/artykuly/126877/Neovison_vison_05_Waldemar_Bena_icon.jpg

http://projekty.gdos.gov.pl/files/artykuly/126892/4_icon.jpg

http://projekty.gdos.gov.pl/files/artykuly/126878/Nyctereutes_procyonoides_01_Marek_Kosinski_icon.jpg

http://projekty.gdos.gov.pl/files/artykuly/126856/Cervus_nippon_04_Wojciech_Misiukiewicz_icon.jpg

http://projekty.gdos.gov.pl/files/artykuly/126885/5_icon.jpg

http://projekty.gdos.gov.pl/files/artykuly/126880/5_icon.jpg

<https://www.iop.krakow.pl/gatunkiobce/defaultd09c.html?nazwa=opis&id=109&je=pl>

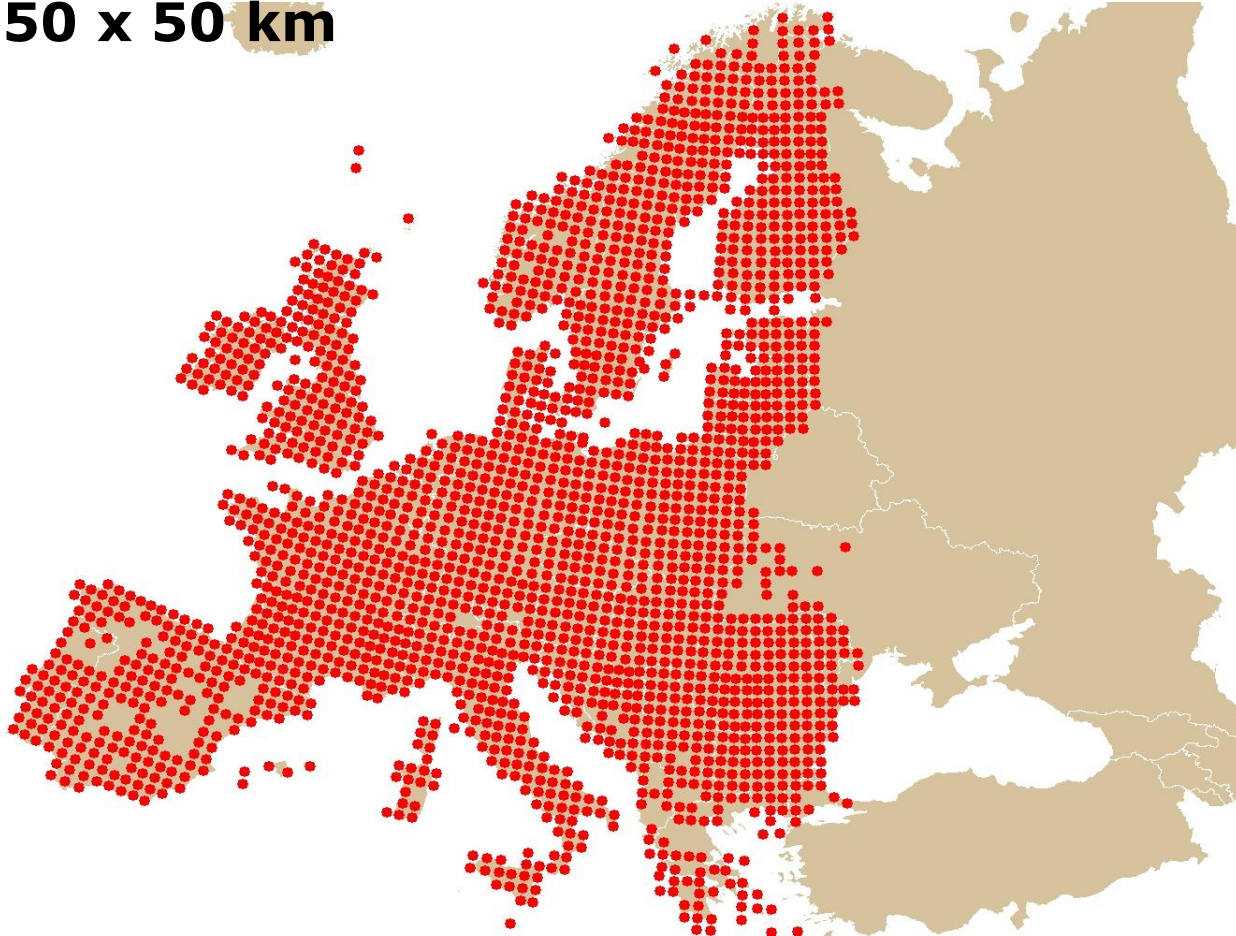
<https://www.iop.krakow.pl/gatunkiobce/defaulta2a8.html?nazwa=opis&id=115&je=pl>



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

„Skażenie” Europy: obce ssaki, ptaki, gady i płazy w polach 50 x 50 km

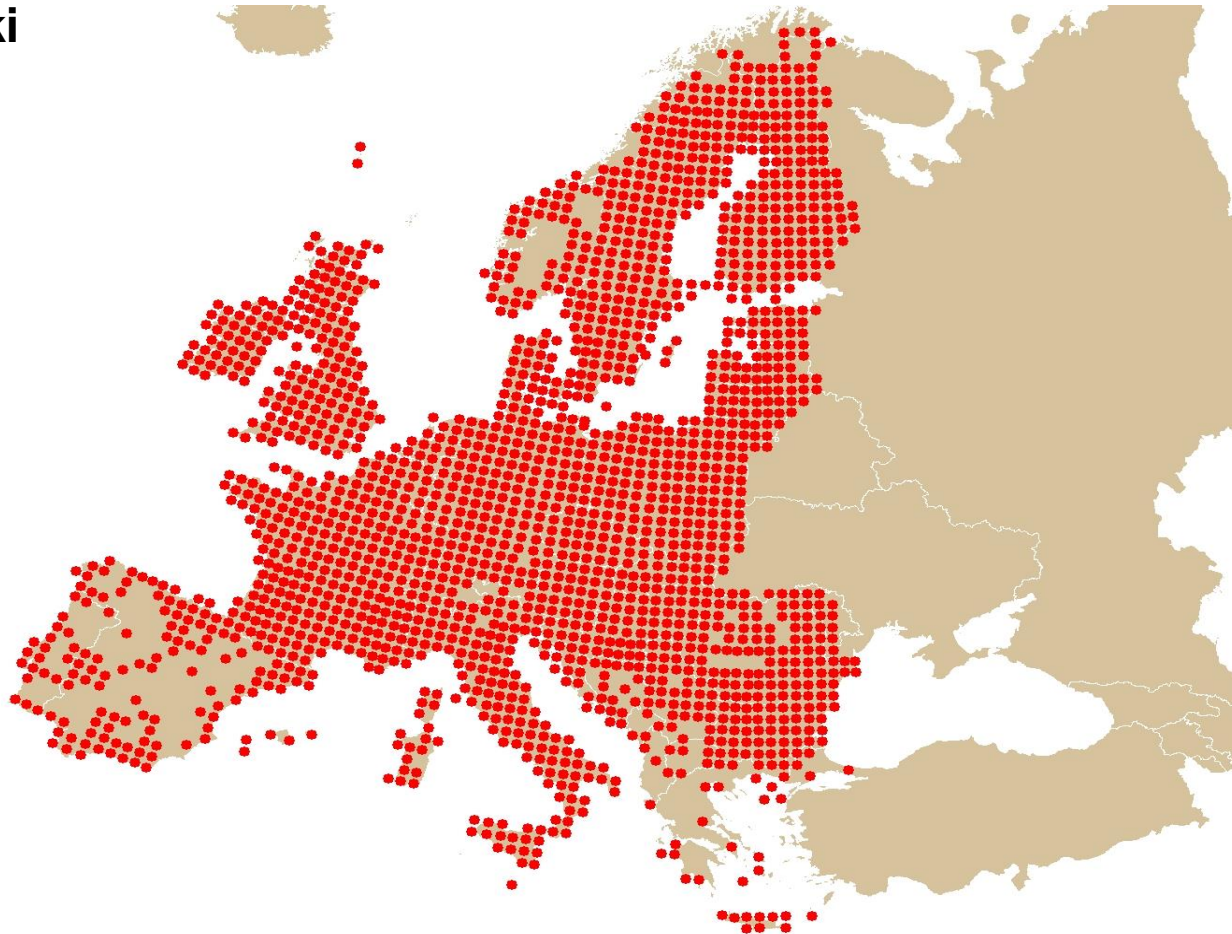
≥ 1
gatunek
2230 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

>=2 gatunki

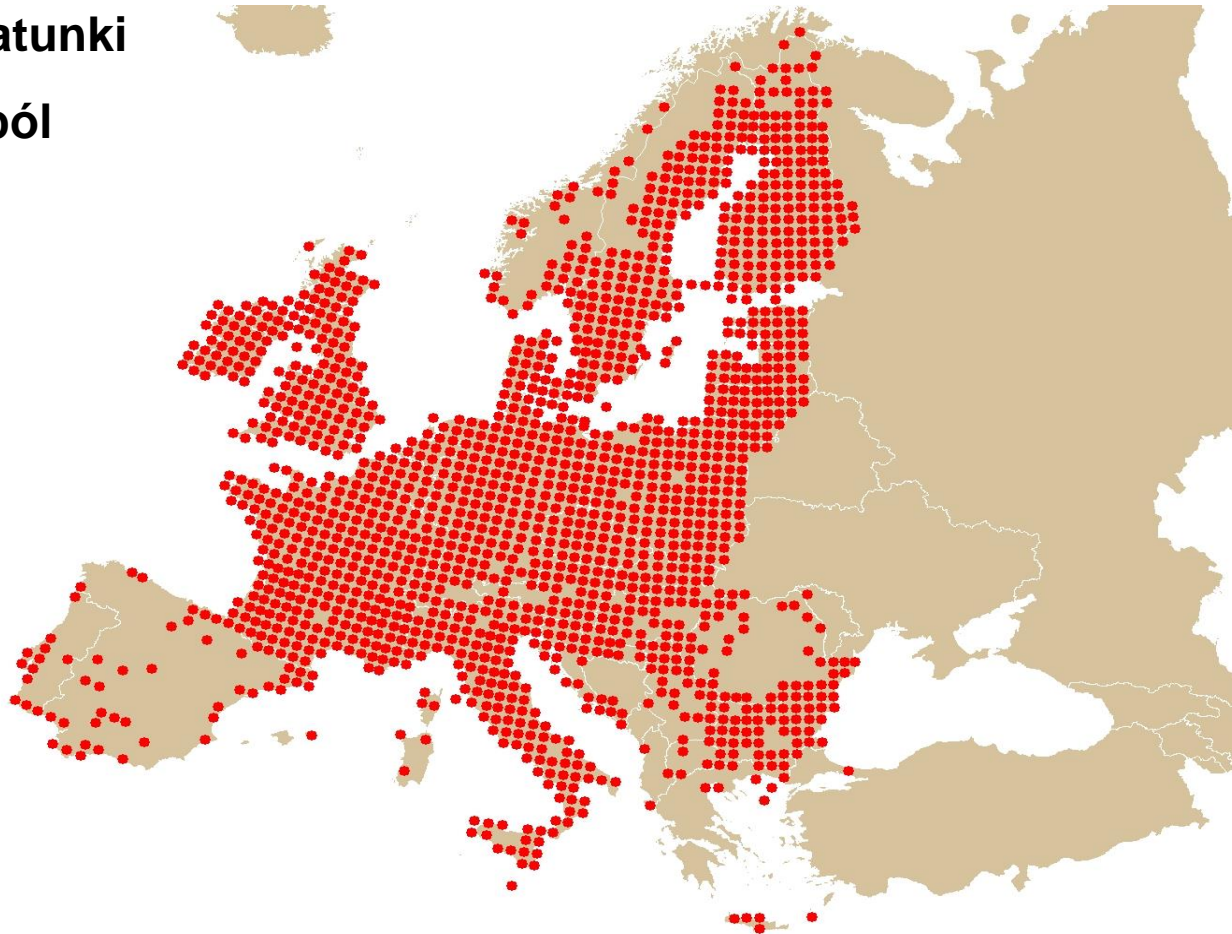
1984 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

>=3 gatunki

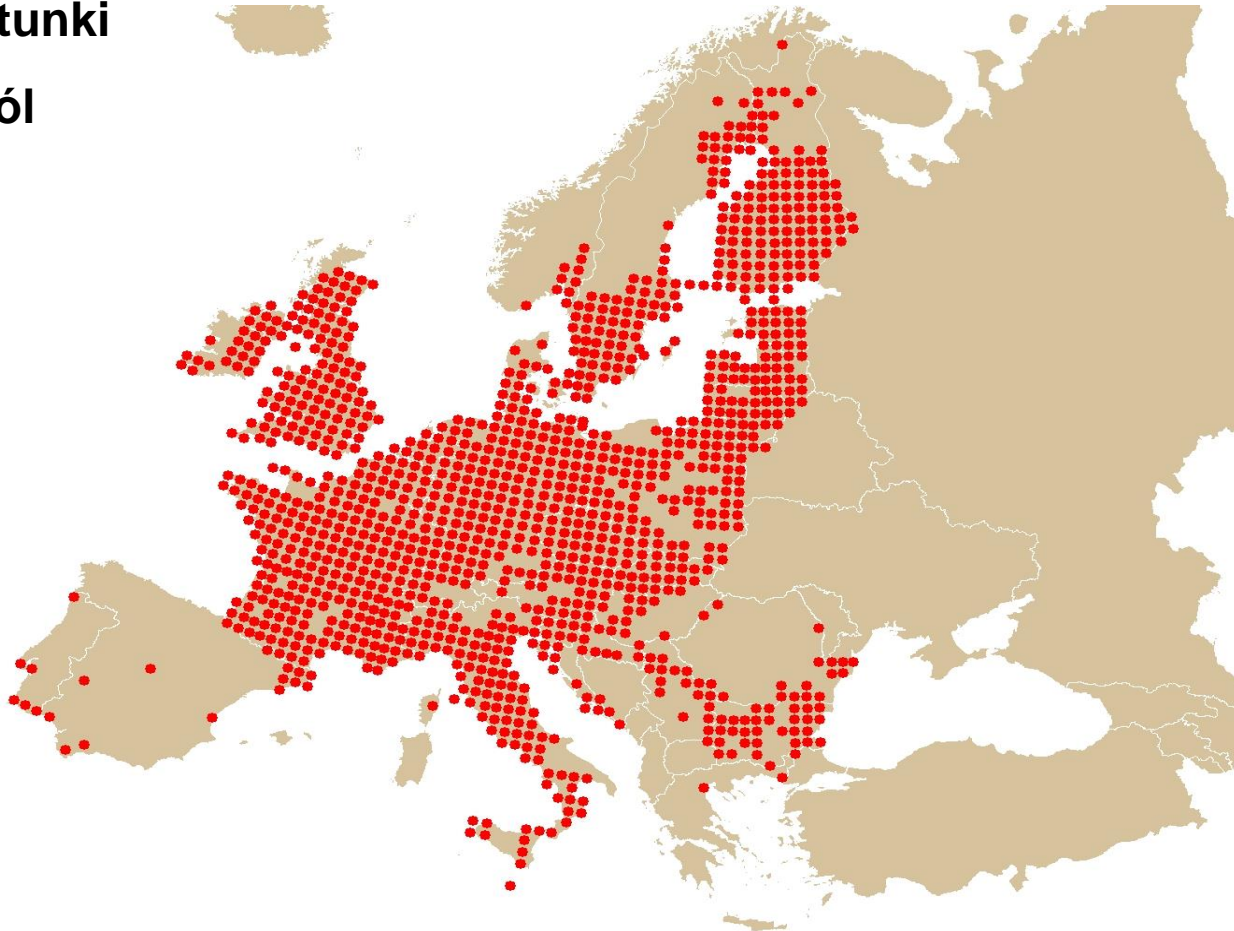
1635 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

>=4 gatunki

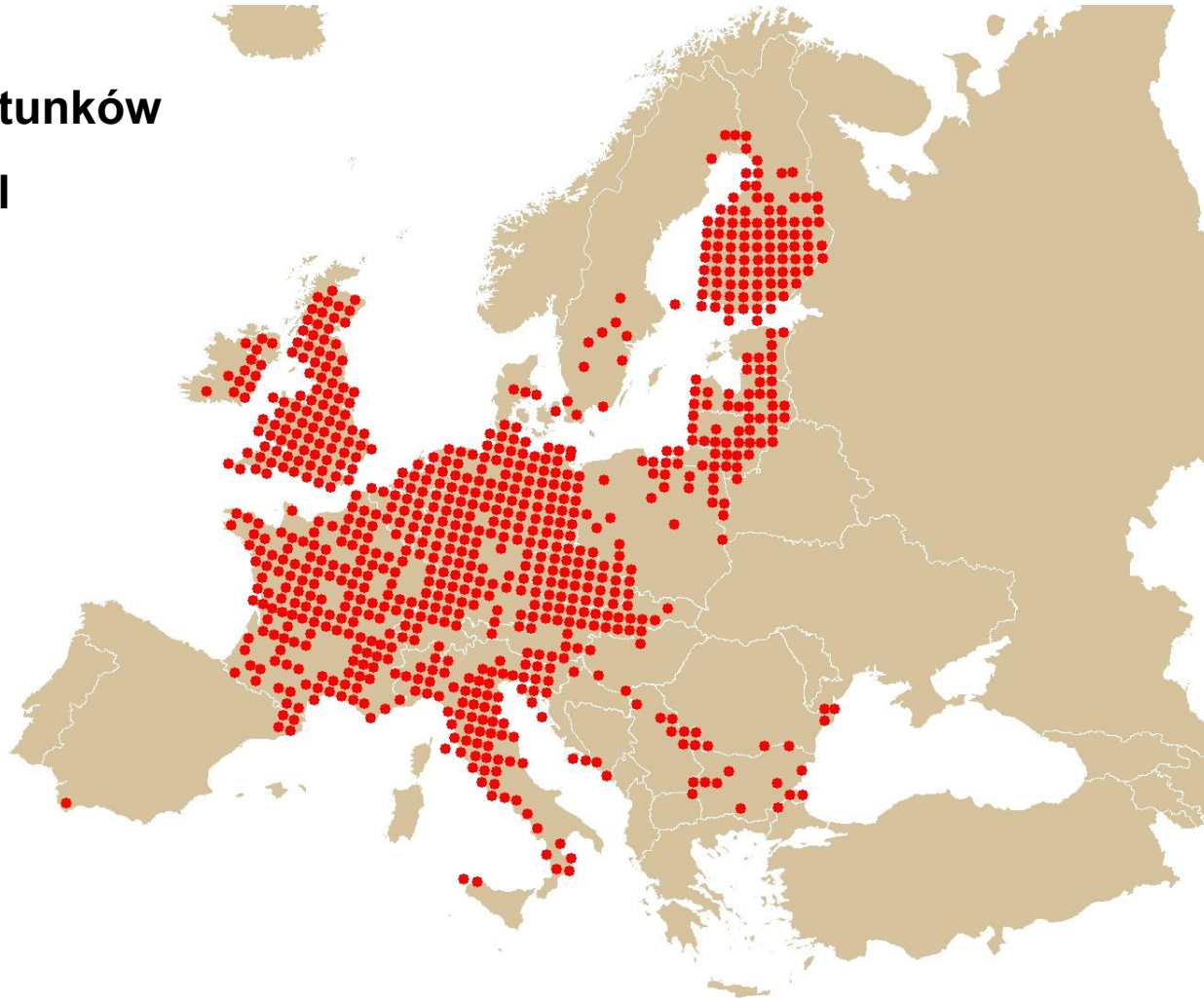
1261 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

≥ 5 gatunków

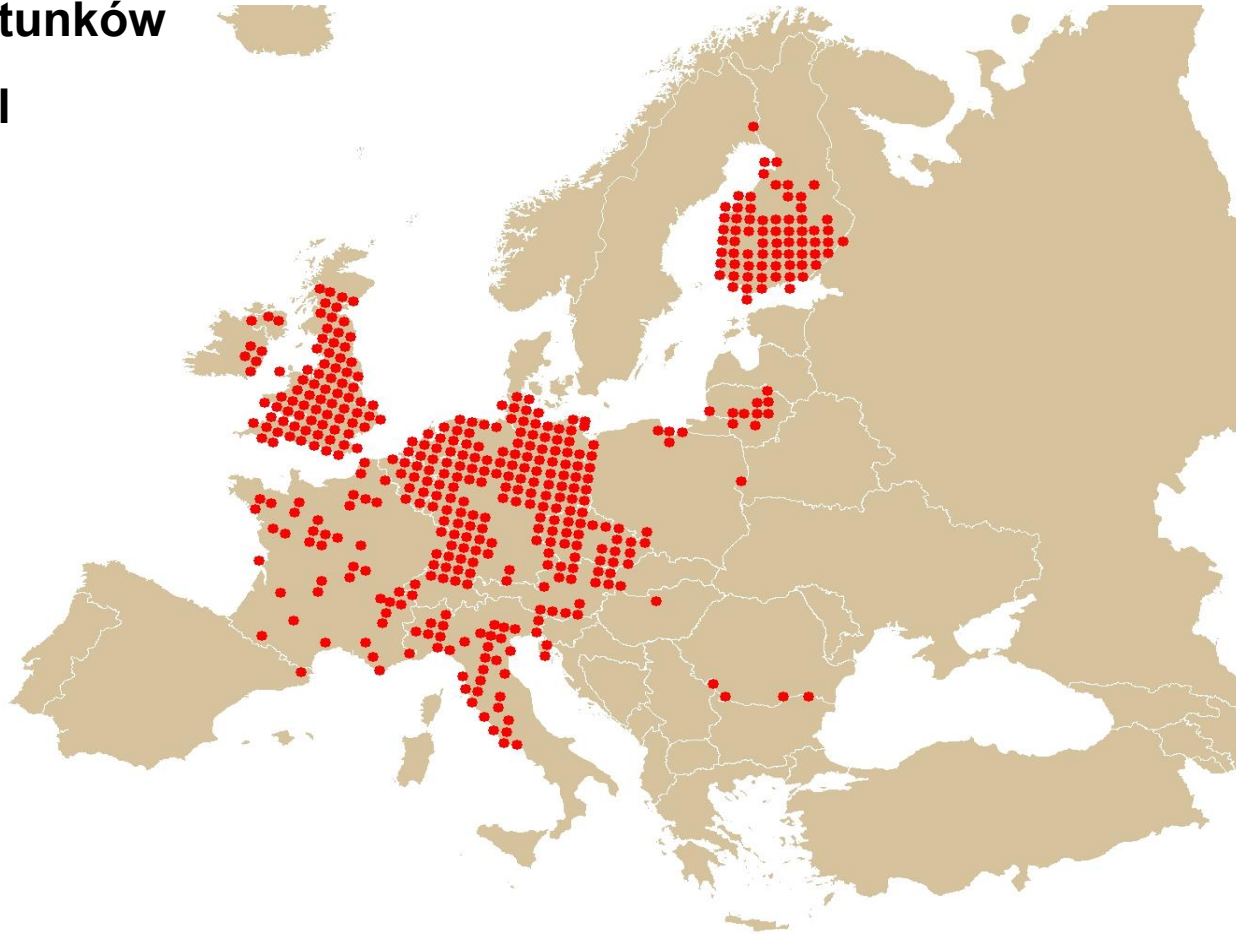
808 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

>=6 gatunków

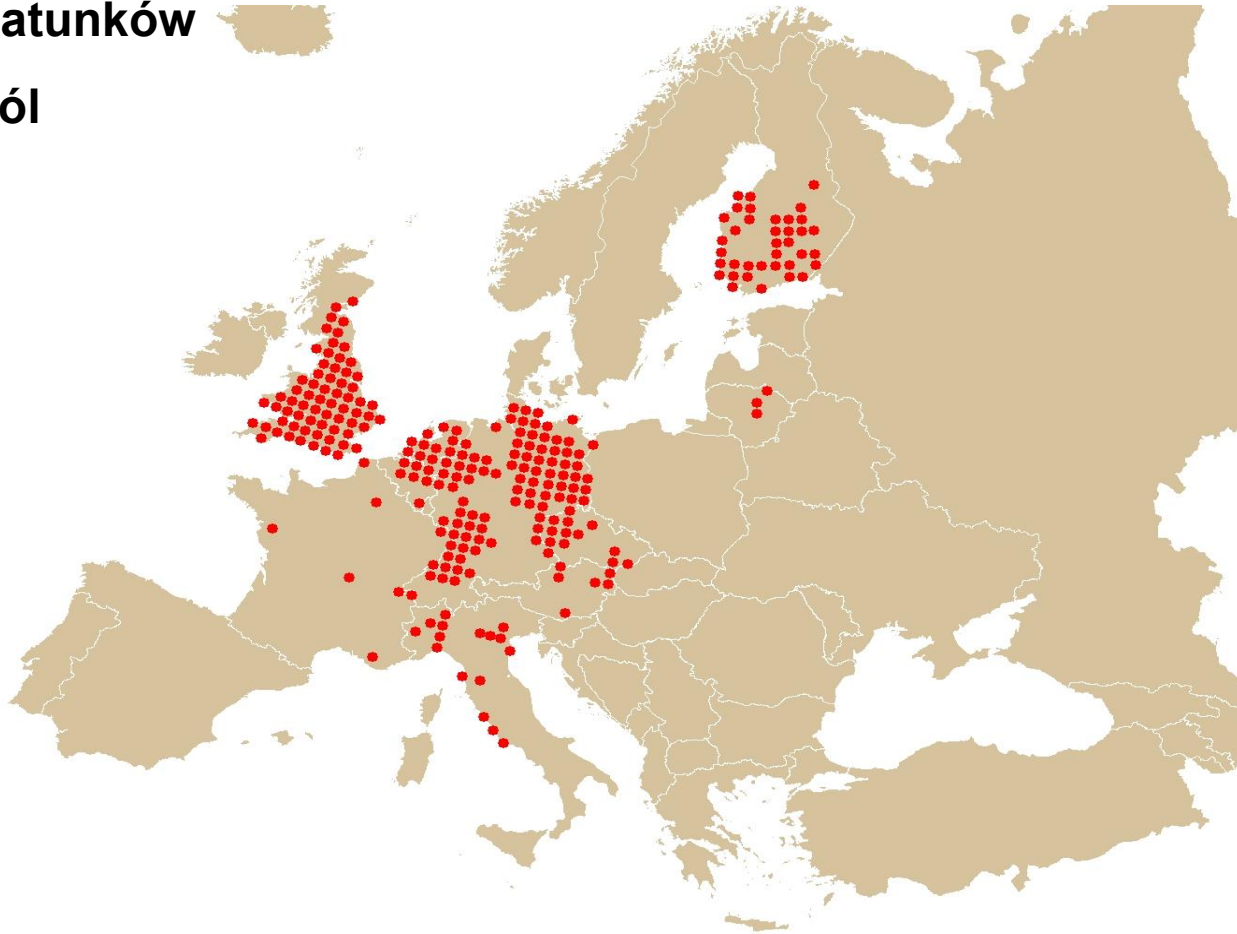
445 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

≥ 7 gatunków

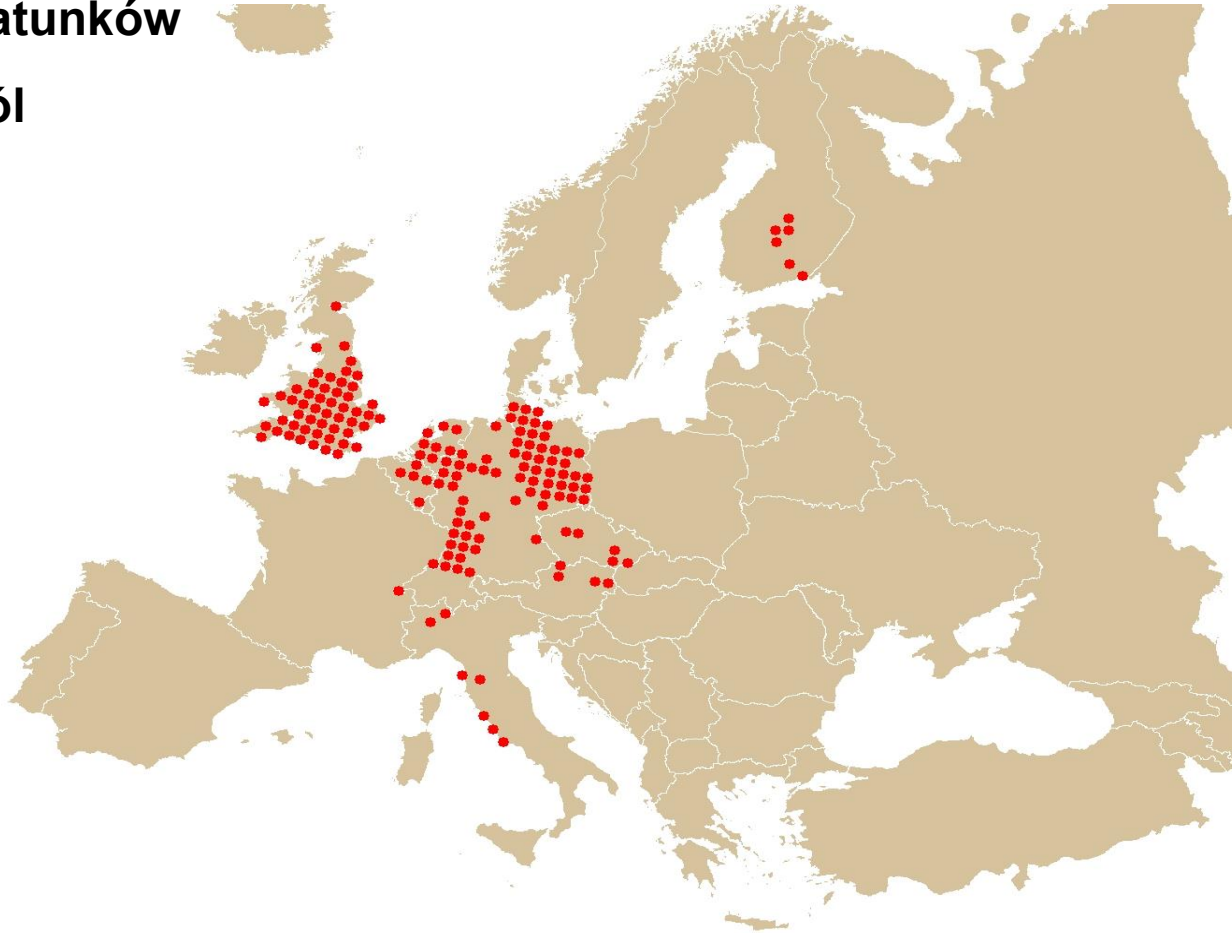
258 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

>=8 gatunków

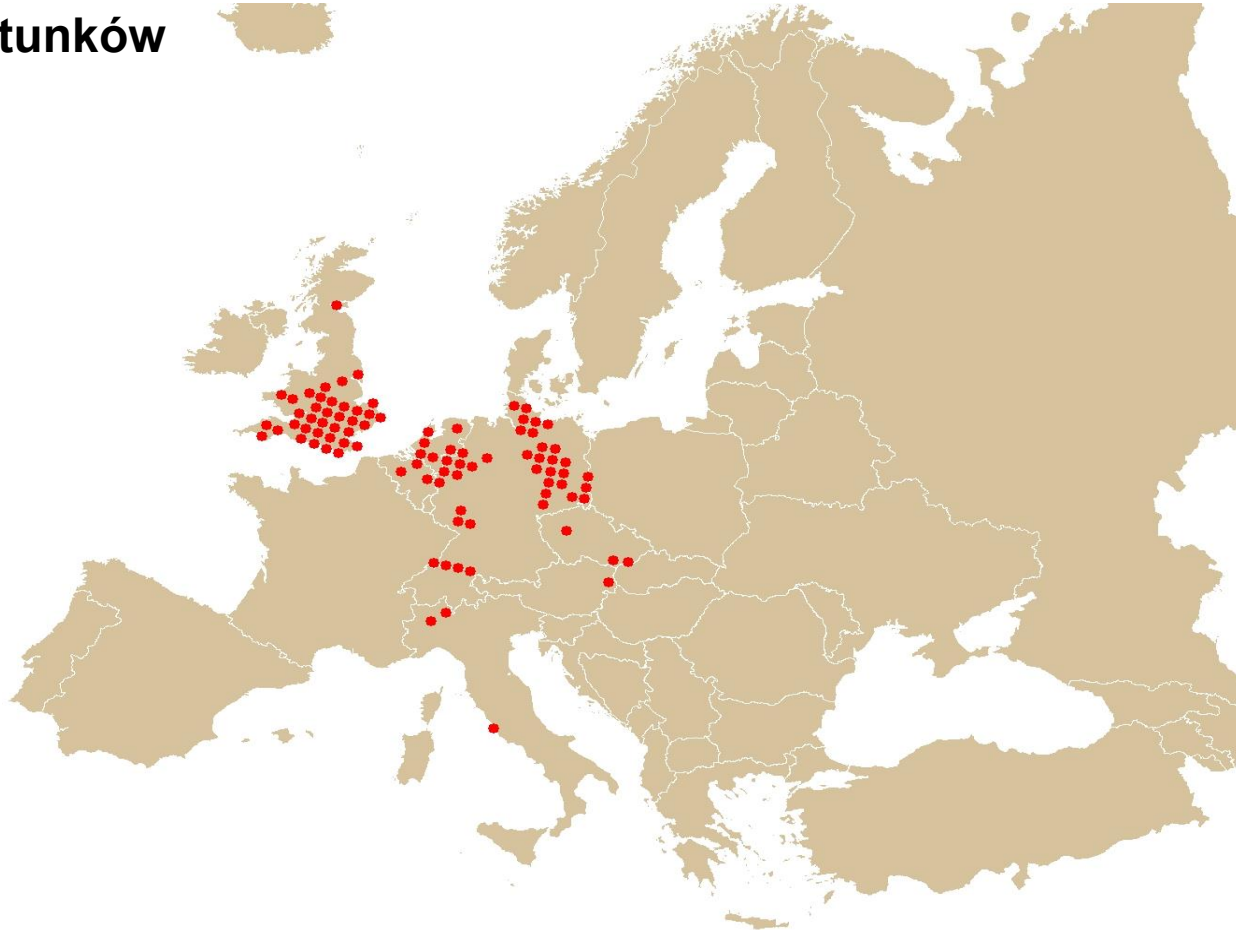
158 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

>=9 gatunków

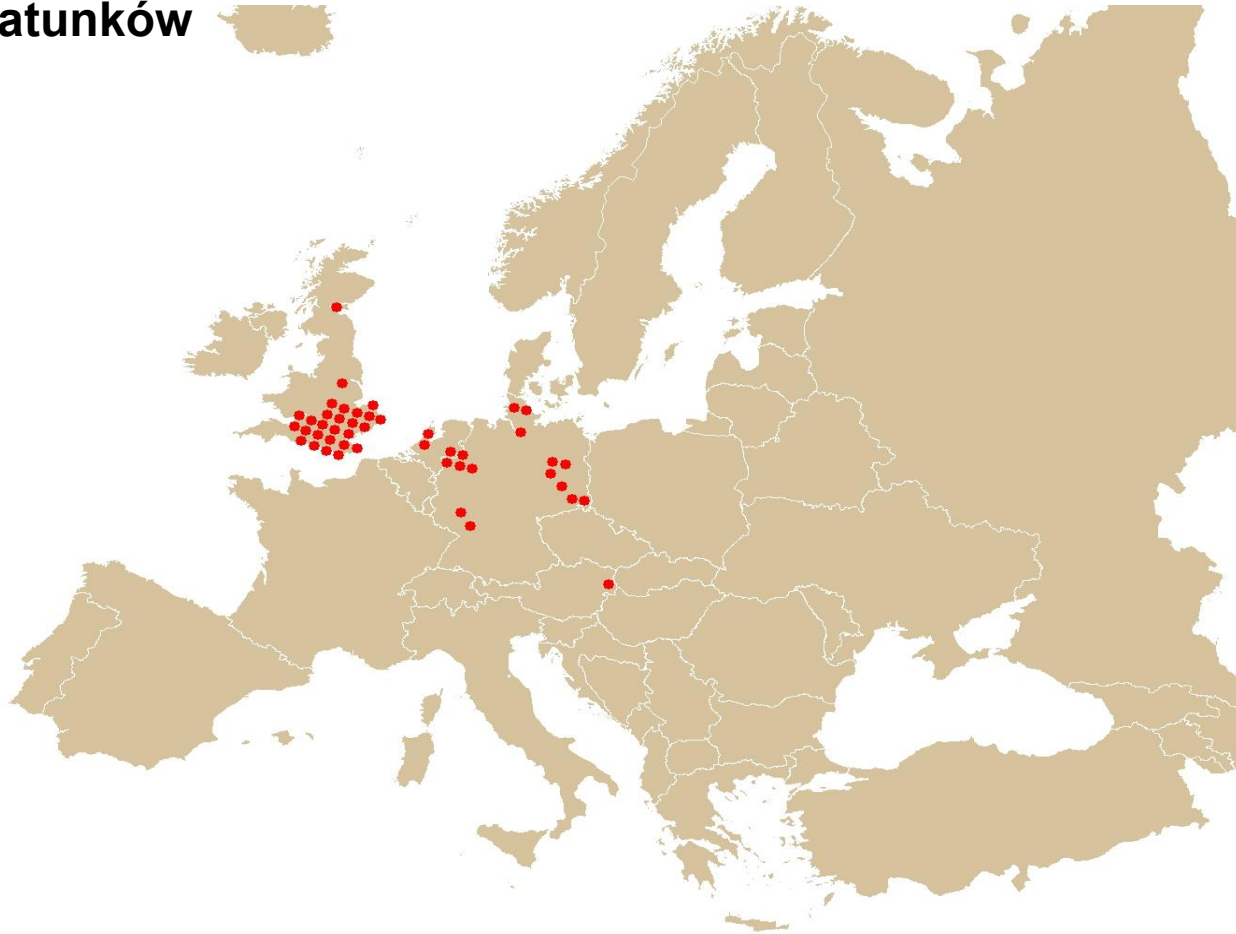
92 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

>=10 gatunków

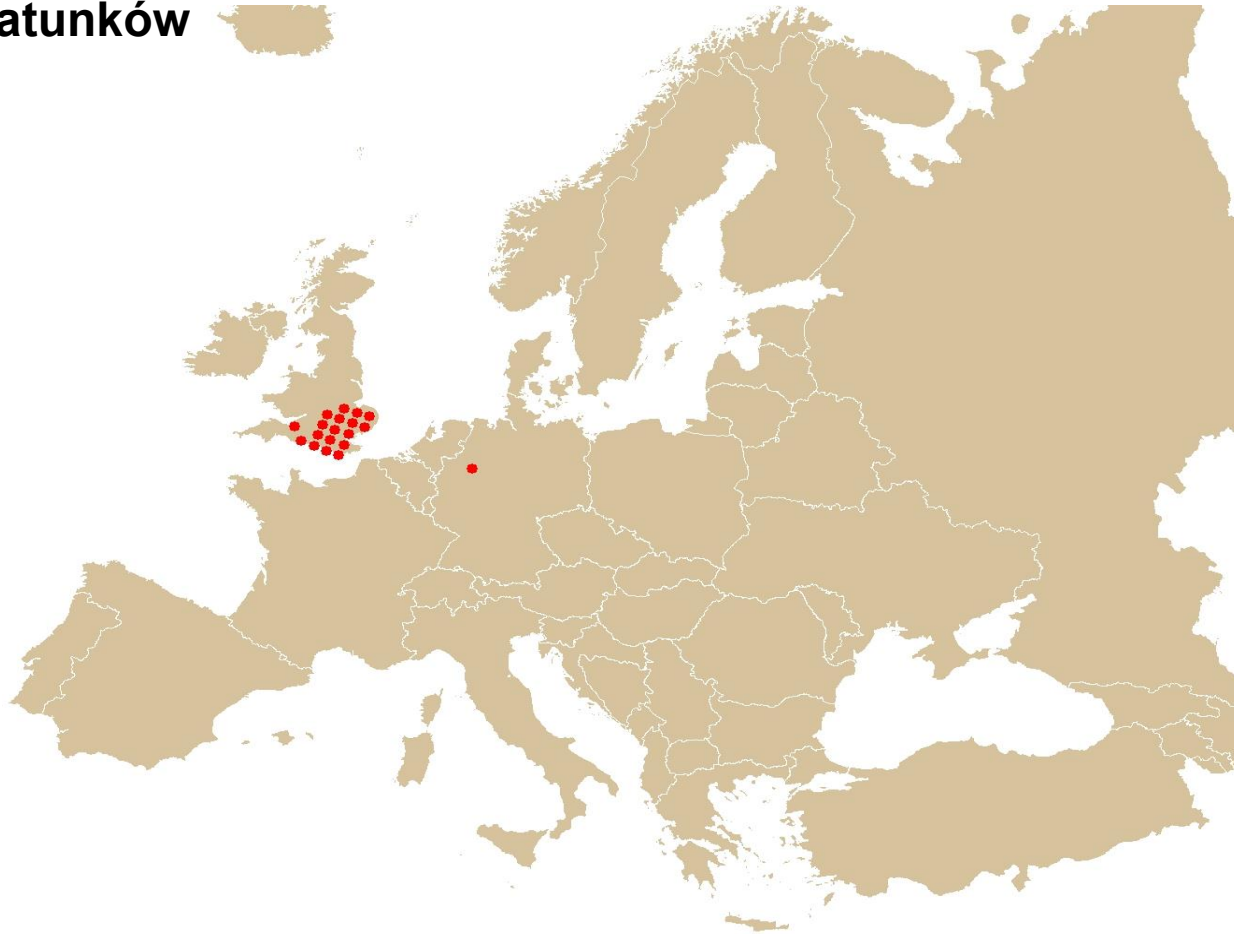
46 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

>=11 gatunków

19 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

>=12 gatunków

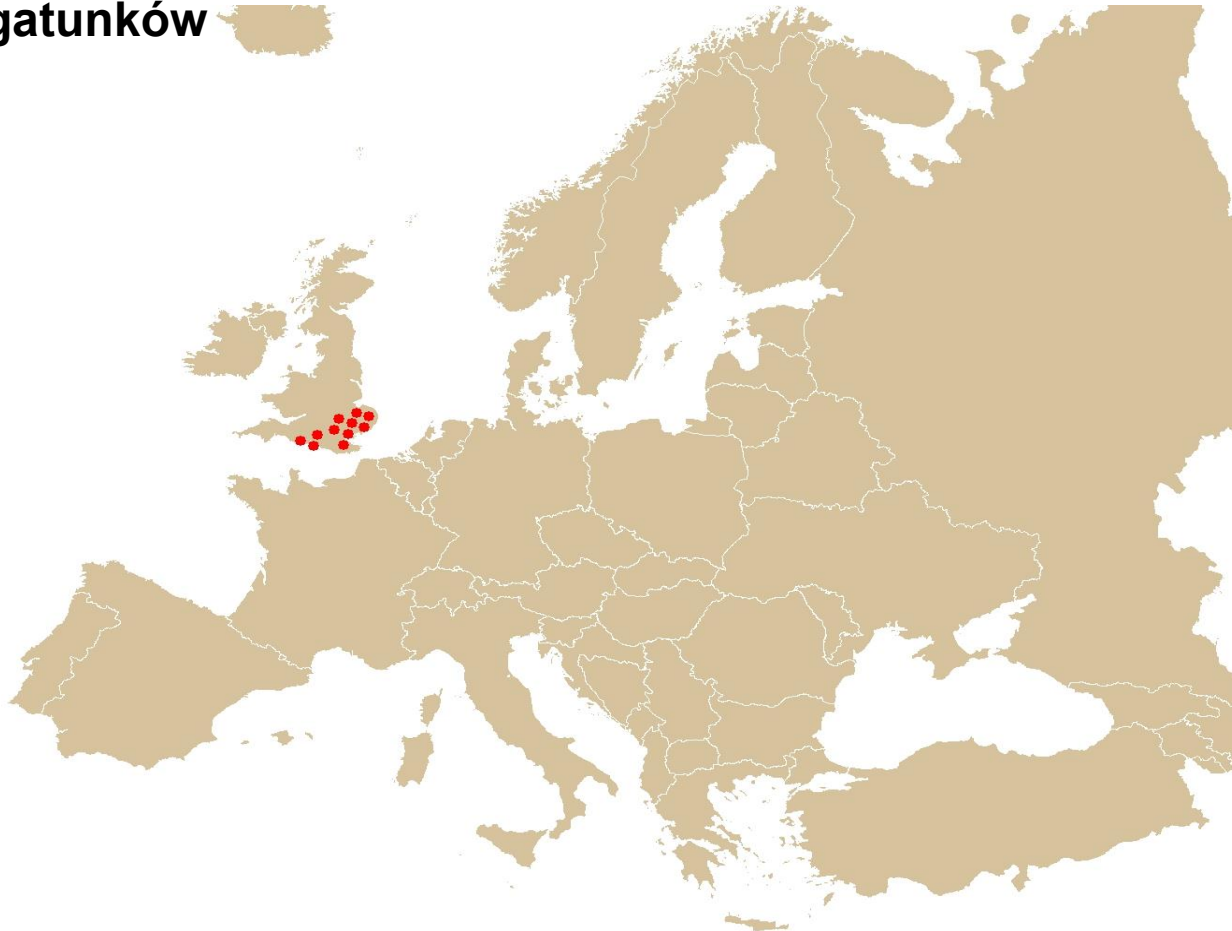
14 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

≥ 13 gatunków

11 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

>=14 gatunków

6 pól



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

>=15 gatunków

4 pola



GOrzej IGOrzej – skala problemu IGO

=16 gatunków

3 pola



Co złeGO jest w IGO – jak szkodzą IGO

Co najbardziej zagraża przyrodzie?



Zagrożenie nr 1: bezpośrednie niszczenie siedlisk

Zagrożenie nr 2: IGO

Co złeGO jest w IGO – jak szkodzą IGO

IGO zagrażają ok. 7 200 gatunkom zwierząt ze światowej czerwonej księgi

IGO były jedną z przyczyn, która spowodowała wyginięcie ponad 60% gatunków wymarłych po 1500 r.

IGO były JEDYNĄ przyczyną, która po 1500 r. spowodowała wyginięcie:

- 47% wymarłych ssaków
- 27% wymarłych ptaków
- 25% wymarłych gadów
- 17% wymarłych roślin

BIOLOGY
LETTERS

rsbl.royalsocietypublishing.org

Research

Cite this article: Bellard C, Cassey P, Blackburn TM. 2016 Alien species as a driver of recent extinctions. *Biol. Lett.* 12: 20150623. <http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2015.0623>



Conservation biology

Alien species as a driver of recent extinctions

Céline Bellard¹, Phillip Cassey² and Tim M. Blackburn^{1,2,3,4}

¹Department of Genetics, Evolution and Environment, Centre for Biodiversity and Environment Research, Darwin Building, UK, Gower Street, London WC1E 6BT, UK

²School of Biological Sciences and the Environment Institute, The University of Adelaide, Adelaide, South Australia 5005, Australia

³Institute of Zoology, Zoological Society of London, Regent's Park, London NW1 4RY, UK

⁴Distinguished Scientist Fellowship Program, King Saud University, Riyadh 1145, Saudi Arabia

TMB, 0000-0003-0152-2663



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

Co złeGO jest w IGO – jak szkodzą IGO

IGO w latach 1970-2017 spowodowały straty ekonomiczne w wysokości co najmniej 1,3 biliona \$ (1 300 000 000 000 \$)

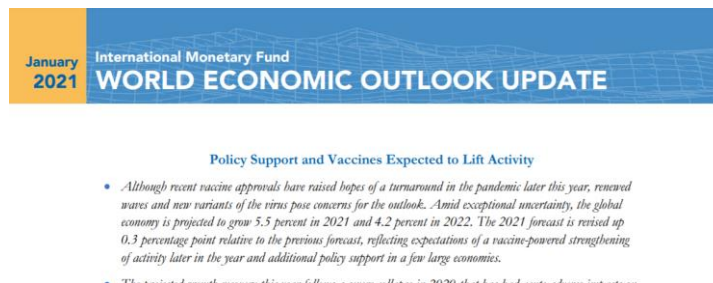
IGO w roku 2017 spowodowały straty ekonomiczne w wysokości co najmniej 162 miliardów \$

Powyższe kwoty są z pewnością zaniżone

Powyższe kwoty są z pewnością zaniżone i nie biorą pod uwagę...

...strat wskutek pandemii SARS-CoV-2, który w swojej istocie jest IGO

Straty wskutek pandemii SARS-CoV-2 w latach 2020-2021 oceniane są na 22 biliony \$



Article

High and rising economic costs of biological invasions worldwide

<https://doi.org/10.1038/s41586-021-03405-6>

Received: 8 April 2020

Accepted: 28 February 2021

Published online: 31 March 2021

[Check for updates](#)

Christophe Diagne^{1,2}, Boris Leroy³, Anne-Charlotte Vaissière¹, Rodolphe E. Gozlan¹, David Roiz⁴, Ivan Jarié^{5,6}, Jean-Michel Salles⁷, Corey J. A. Bradshaw⁸ & Franck Courchamp^{1,2}

Biological invasions are responsible for substantial biodiversity declines as well as high economic losses to society and monetary expenditures associated with the management of these invasions^{1,2}. The InvaCost database has enabled the generation of a reliable, comprehensive, standardized and easily updatable synthesis of the monetary costs of biological invasions worldwide³. Here we found that the total reported costs of invasions reached a minimum of US\$1.288 trillion (2017 US dollars) over the past few decades (1970–2017), with an annual mean cost of US\$26.8 billion. Moreover, we estimate that the annual mean cost could reach US\$162.7 billion in 2017. These costs remain strongly underestimated and do not show any sign of slowing



Co złeGO jest w IGO – jak szkodzą IGO

Fałszowanie przyrody

**Pozornie naturalne
elementy przyrody,
to w rzeczywistości
wynik jej zniszczenia
przez ludzi**



**Piękno przyrody bywa złudne
często jest to Frankenstein,
poskładany przez człowieka
z najrozmaitszych elementów**



Co złeGO jest w IGO – jak szkodzą IGO

Fałszowanie przyrody i nie tylko



Na polskich monetach groszowych mamy liście dębu

Jest to dąb czerwony, IGO z Ameryki Północnej

Co złeGO jest w IGO – jak szkodzą IGO

Fałszowanie przyrody i nie tylko



Jeden z banków promuje gatunek pochodzący z....

....trudno powiedzieć skąd, bo na zdjęciu jest szop pracz (z Ameryki Północnej), zamiast jenota (z Azji)

(oba gatunki to IGO)

Co złeGO jest w IGO – jak szkodzą IGO

Konkurencja z gatunkami rodzimymi



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

konkurencja o światło, wodę, przestrzeń

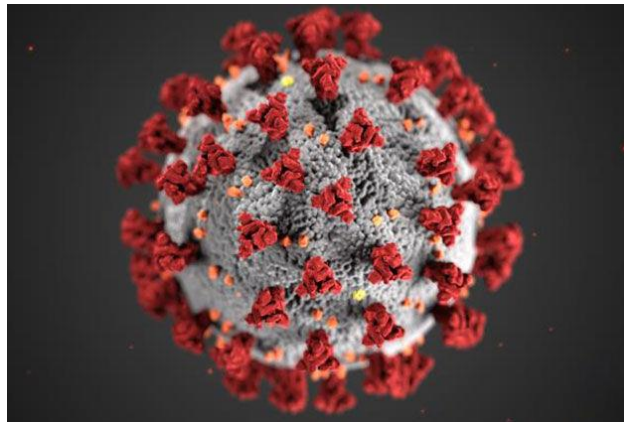
Fot. Wojciech Solarz

Co złeGO jest w IGO – jak szkodzą IGO

Drapieżnictwo, przenoszenie chorób, pasożytnictwo



drapieżniki



choroby



pasożyty

Co złeGO jest w IGO – jak szkodzą IGO

Hybrydyzacja z gatunkami rodzimymi



świnka wietnamka krzyżuje się z dzikiem



jeleń sika krzyżuje się z jeleniem szlachetnym



Co złeGO jest w IGO – jak szkodzą IGO

Straty ekonomiczne



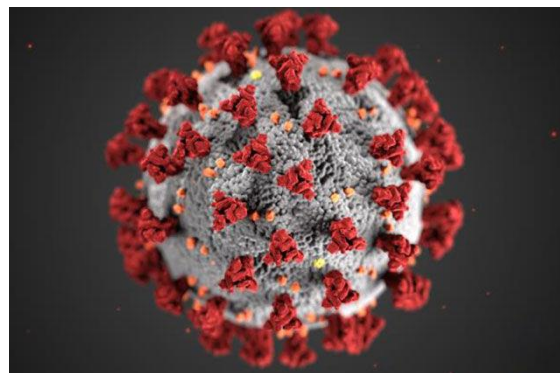
niszczenie upraw, pól, lasów



epidemie wśród zwierząt hodowlanych



uszkodzanie infrastruktury



epidemie wśród ludzi



zwiększanie ryzyka pożarów



blokowanie dróg żeglugowych

GO ręcej IGO ręcej – zmiany klimatu a IGO

rozprzestrzenianie
(inwazja IGO)

°C
zwiększone zdolności konkurencyjne

zadomowienie
(naturalizacja GO)

°C
podwyższona rozrodczość

przeżywanie
(czasowa obecność GO)

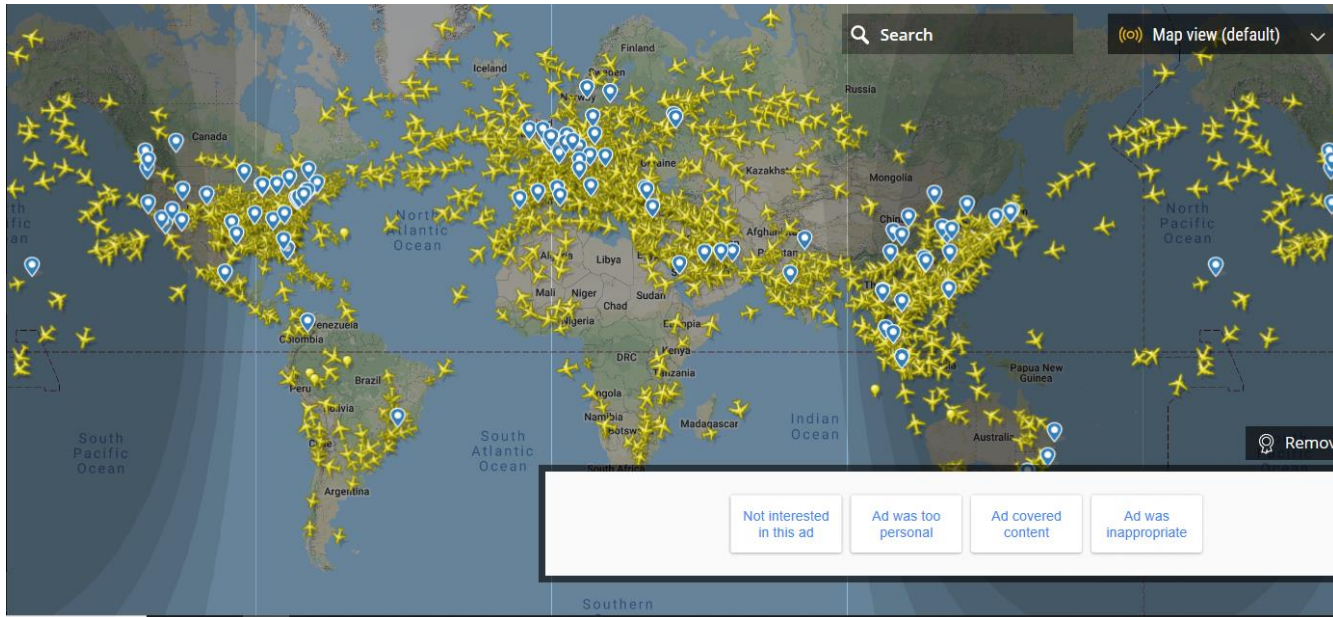
°C
zwiększona przeżywalność,
przyspieszony wzrost
na nowych obszarach

wprowadzenie GO

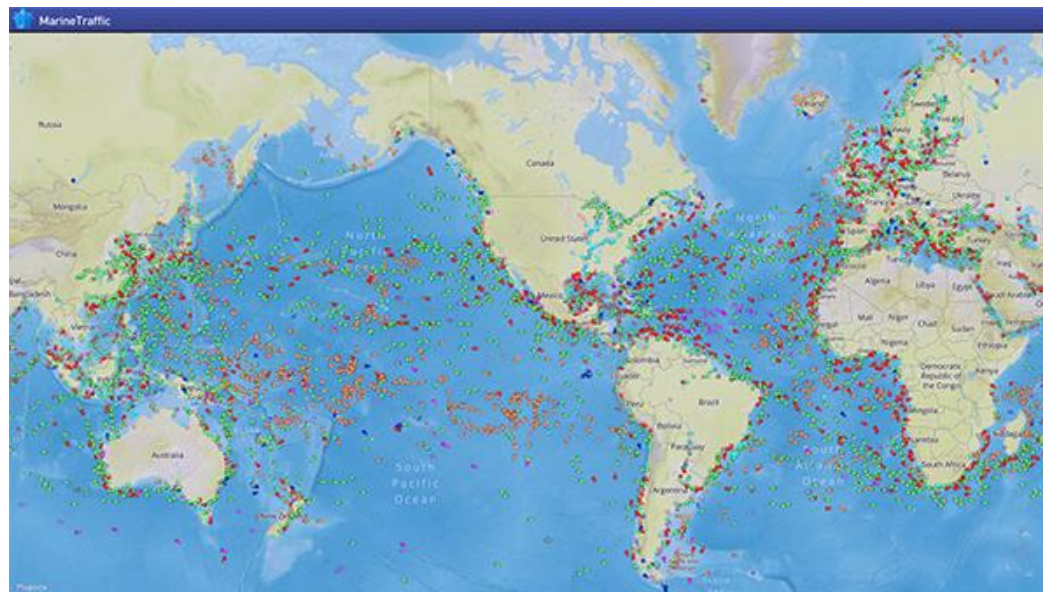
°C
intensyfikacja transportu, nowe towary,
nowe kierunki importu,
nowe gatunki w uprawach i hodowli



GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO



www.flightradar24.com



www. https://www.geoawesomeness.com/wp-content/uploads/2017/04/MapV3_1.jpg



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

www.gov.pl/web/gdos

PROJEKT GENERALNEJ DYREKCJI OCHRONY ŚRODOWISKA 2017-2022

Zadania – szereg działań, m.in.:

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

Lider:



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH

Partner:



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA



Fundusze
Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska
Fundusz Spójności



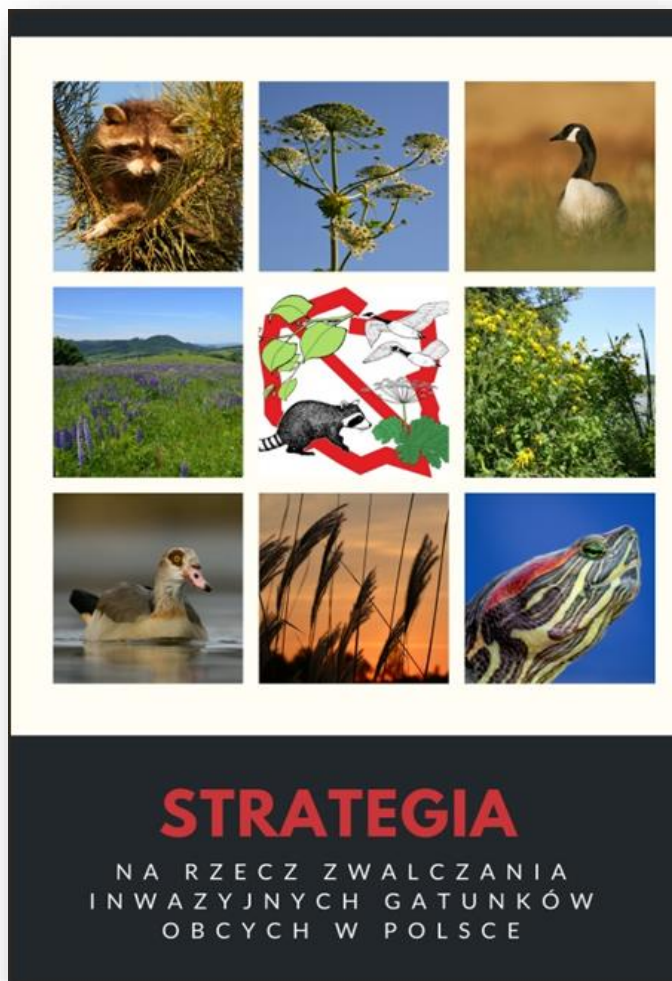
Współfinansowano w ramach projektu nr POIS.02.04.00-00-0100/16 pn. *Opracowanie zasad kontroli i zwalczania inwazyjnych gatunków obcych wraz z przeprowadzeniem pilotażowych działań i edukacją społeczną* ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

STRATEGIA

NA RZECZ ZWALCZANIA
INWAZYJNYCH GATUNKÓW
OBCYCH W POLSCE

GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

Strategia i plan działań na lata 2020-2030



GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

Strategia i plan działań na lata 2020-2030

44 szczegółowe działania w 8 obszarach:

- 1. Podniesienie świadomości społecznej o zagrożeniach ze strony IGO i o sposobach ich ograniczania**
- 2. Zbieranie, gromadzenie i wymiana informacji o IGO**
- 3. Uporządkowanie ustawodawstwa i jasny podział kompetencji struktur państwowych i organizacji odpowiedzialnych za rozwiązywanie problemów związanych z obecnością IGO**
- 4. Rozwój współpracy międzynarodowej**
- 5. Zapobieganie nowym wprowadzeniom**
- 6. Wczesne wykrywanie GO i szybkie podejmowanie decyzji co do dalszych procedur**
- 7. Łagodzenie negatywnych skutków inwazji biologicznych: eliminacja, izolacja, długoterminowa kontrola**
- 8. Odbudowa populacji rodzimych gatunków i ekosystemów**



GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

Strategia i plan działań na lata 2020-2030

44 szczegółowe działania w 8 obszarach:

- 1. Podniesienie świadomości społecznej o zagrożeniach ze strony IGO i o sposobach ich ograniczania**
- 2. Zbieranie, gromadzenie i wymiana informacji o IGO**
- 3. Uporządkowanie ustawodawstwa i jasny podział kompetencji struktur państwowych i organizacji odpowiedzialnych za rozwiązywanie problemów związanych z obecnością IGO**
- 4. Rozwój współpracy międzynarodowej**
- 5. Zapobieganie nowym wprowadzeniom**
- 6. Wczesne wykrywanie GO i szybkie podejmowanie decyzji co do dalszych procedur**
- 7. Łagodzenie negatywnych skutków inwazji biologicznych: eliminacja, izolacja, długoterminowa kontrola**
- 8. Odbudowa populacji rodzimych gatunków i ekosystemów**



GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

www.gov.pl/web/gdos

3. Uporządkowanie ustawodawstwa i jasny podział kompetencji struktur państwowych i organizacji odpowiedzialnych za rozwiązywanie problemów związanych z obecnością IGO



DZIENNIK USTAW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 17 września 2021 r.

Poz. 1718

USTAWA

z dnia 11 sierpnia 2021 r.

o gatunkach obcych^{1), 2)}

Rozdział 1

Przepisy ogólne

Art. 1. Ustawa określa:

- 1) zadania i kompetencje organów administracji publicznej oraz innych podmiotów związane z wykonywaniem przepisów rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 z dnia 22 października 2014 r. w sprawie działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych (Dz. Urz. UE L 317 z 04.11.2014, str. 35, z późn. zm.³⁾), zwanego dalej „rozporządzeniem nr 1143/2014”;
- 2) ograniczenia inne niż wynikające z rozporządzenia nr 1143/2014, dotyczące wprowadzania do środowiska oraz prze-



STRATEGIA

NA RZECZ ZWALCZANIA
INWAZYJNYCH GATUNKÓW
OBcych W POLSCE



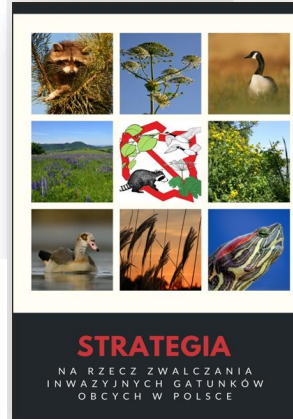
GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

www.gov.pl/web/gdos

3. Uporządkowanie ustawodawstwa i jasny podział kompetencji struktur państwowych i organizacji odpowiedzialnych za rozwiązywanie problemów związanych z obecnością IGO

- 2) Niniejszą ustawą zmienia się ustawy: ustawę z dnia 18 kwietnia 1985 r. o rybactwie śródlądowym, ustawę z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej, ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach, ustawę z dnia 13 października 1995 r. – Prawo łowieckie, ustawę z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt, ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, ustawę z dnia 22 czerwca 2001 r. o mikroorganizmach i organizmach genetycznie zmodyfikowanych, ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawę z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej, ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, ustawę z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim oraz ustawę z dnia 16 listopada 2016 r. o Krajowej Administracji Skarbowej.



GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

Strategia i plan działań na lata 2020-2030

44 szczegółowe działania w 8 obszarach:

- 1. Podniesienie świadomości społecznej o zagrożeniach ze strony IGO i o sposobach ich ograniczania**
- 2. Zbieranie, gromadzenie i wymiana informacji o IGO**
- 3. Uporządkowanie ustawodawstwa i jasny podział kompetencji struktur państwowych i organizacji odpowiedzialnych za rozwiązywanie problemów związanych z obecnością IGO**
- 4. Rozwój współpracy międzynarodowej**
- 5. Zapobieganie nowym wprowadzeniom**
- 6. Wczesne wykrywanie GO i szybkie podejmowanie decyzji co do dalszych procedur**
- 7. Łagodzenie negatywnych skutków inwazji biologicznych: eliminacja, izolacja, długoterminowa kontrola**
- 8. Odbudowa populacji rodzimych gatunków i ekosystemów**



GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

www.gov.pl/web/gdos

5. Zapobieganie nowym wprowadzeniom

**6. Wczesne wykrywanie GO i szybkie podejmowanie decyzji
co do dalszych procedur**

**7. Łagodzenie negatywnych skutków inwazji biologicznych:
eliminacja, izolacja, długoterminowa kontrola**



STRATEGIA

NA RZECZ ZWALCZANIA
INWAZYJNYCH GATUNKÓW
OBCYCH W POLSCE

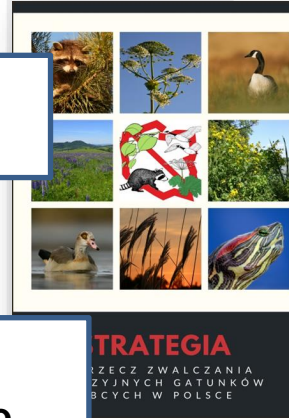


GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

<http://projekty.gdos.gov.pl/igo>

GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

www.gov.pl/web/gdos



**KONTROLA
POPULACJI**

obniżanie liczebności IGO
służby ochrony przyrody, NGO, społeczeństwo

IZOLACJA

powstrzymanie ekspansji IGO
służby ochrony przyrody, NGO, społeczeństwo

ELIMINACJA

jak najszybsze wyępienie IGO
służby ochrony przyrody, NGO, społeczeństwo

SZYBKIE WYKRYWANIE

szybkie wykrywanie nowych introdukcji IGO
służby ochrony przyrody, NGO, społeczeństwo

ZAPOBIEGANIE

zapobieganie nowym introdukcjom IGO
plany dla dróg wprowadzania, kontrole graniczne



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

<http://projekty.gdos.gov.pl/igo>

5. Zapobieganie nowym wprowadzeniom
6. Wczesne wykrywanie GO i szybkie podejmowanie decyzji co do dalszych procedur
7. Łagodzenie negatywnych skutków inwazji biologicznych: eliminacja, izolacja, długoterminowa kontrola

GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

IGO do priorytetowego zwalczania w Polsce

1	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Gęsiówka egipska
1	<i>Branta canadensis</i>	Bernikla kanadyjska
1	<i>Cervus nippon</i>	Jeleń sika
1	<i>Chelydra serpentina</i>	Żółw jaszczurowaty
1	<i>Chrysemys picta</i>	Żółw malowany
1	<i>Graptemys pseudogeographica</i>	Żółw ostrogrzbiety
2	<i>Corvus splendens</i>	Wrona orientalna
2	<i>Procambarus clarkii</i>	Rak Luizjański
2	<i>Procambarus fallax f. virginalis</i>	Rak marmurkowy
2	<i>Trachemys scripta</i>	Żółw ozdobny
2	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Barszcz Mantegazziego
2	<i>Heracleum sosnowskyi</i>	Barszcz Sosnowskiego
3	<i>Impatiens glandulifera</i>	Niecierpek gruczołowy
3	<i>Neovison vison</i>	Norka amerykańska
3	<i>Ondatra zibethicus</i>	Piżmak
3	<i>Procyon lotor</i>	Szop prac
4	<i>Cabomba caroliniana</i>	Kabomba karolińska
4	<i>Orconectes limosus</i>	Rak pręgowany
4	<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Rak sygnałowy
4	<i>Reynoutria japonica</i>	Rdestowiec japoński
4	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	Rdestowiec sachaliński
4	<i>Reynoutria x bohemica</i>	Rdestowiec czeski
4	<i>Impatiens capensis</i>	Niecierpek pomarańczowy



STRATEGIA

NA RZECZ ZWALCZANIA
INWAZYJNYCH GATUNKÓW
OBCYCH W POLSCE



GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO



**ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE)
NR 1143/2014 z dnia 22 października 2014 r. w sprawie działań
zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania
i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych**

GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

4.11.2014

PL

Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej

L 317/35

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 1143/2014

z dnia 22 października 2014 r.

w sprawie działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, w szczególności jego art. 192 ust. 1,

uwzględniając wniosek Komisji Europejskiej,

po przekazaniu projektu aktu ustawodawczego parlamentom narodowym,

uwzględniając opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego ⁽¹⁾,

po konsultacji z Komitetem Regionów,

stanowiąc zgodnie ze zwykłą procedurą ustawodawczą ⁽²⁾,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Pojawienie się w nowym miejscu gatunku obcego, bez względu na to, czy jest to zwierzę, roślina, grzyb czy drobnoustrój, nie zawsze musi stanowić powód do obaw. Znaczna podgrupa gatunków obcych może jednak stać się inwazyjna i mieć poważne niepożądane oddziaływanie na różnorodność biologiczną oraz powiązane usługi ekosystemowe, jak również wywoływać inne skutki społeczne i gospodarcze, którym należy zapobiegać. Około 12 000 gatunków występujących w środowisku w Unii i innych krajach europejskich to gatunki obce; szacuje się, że mniej więcej od 10 do 15 % tej liczby to gatunki inwazyjne.
- (2) Inwazyjne gatunki obce stanowią jedno z głównych zagrożeń dla różnorodności biologicznej i powiązanych usług ekosystemowych, zwłaszcza w ekosystemach odizolowanych geograficznie i ewolucyjnie, takich jak małe wyspy. Ryzyko, jakie stwarzają te gatunki, może być większe ze względu na wzrost światowego handlu, transportu, turystyki i zmianę klimatu.



GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1143/2014

Lista gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii

Nazwa polska	Nazwa łacińska
-	Acacia saligna (Acacia cyanophylla)
-	Andropogon virginicus
-	Arthurdendyus triangulatus
-	Cardiospermum grandiflorum
-	Cortaderia jubata
-	Ehrharta calycina
-	Lespedeza cuneate (Lespedeza juncea var. sericea)
bass słoneczny	Lepomis gibbosus
bożodrzew gruczołowaty	Ailanthus altissima
chmiel japoński	Humulus scandens
gymnokoronis dębolistny	Gymnocoronis spilanthoides
jadłoszyn baziowaty	Prosopis juliflora
majna brunatna	Acridotheres tristis
salwinia uciążliwa	Salvinia molesta (Salvinia adnata)
smokrzyn łojodajny	Triadica sebifera (Sapium sebiferum)
sumik koralowy (sumik węgorzowaty)	Plotosus lineatus
wężówka japońska	Lygodium japonicum
-	Alternanthera philoxeroides
-	Microstegium vimineum
barszcz Mantegazziego	Heracleum mantegazzianum
gęsiówka egipska	Alopochen aegyptiacus
gunera brazylijska	Gunnera tinctoria
jenot	Nyctereutes procyonoides
moczarka delikatna	Elodea nuttallii
niecierpek gruczołowaty	Impatiens glandulifera
piżmak	Ondatra zibethicus
rozplenica szczecinkowata	Pennisetum setaceum
trojeść amerykańska	Asclepias syriaca
wywłócznik różnolistny	Myriophyllum heterophyllum
-	Baccharis halimifolia
-	Ludwigia grandiflora
-	Ludwigia peploides
-	Orconectes virilis
-	Persicaria perfoliata



GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1143/2014

Lista gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii

Nazwa polska	Nazwa łacińska
-	Vespa velutina nigrithorax
barszcz perski	Heracleum persicum
barszcz Sosnowskiego	Heracleum sosnowskyi
burunduk	Tamias sibiricus
czebaczek amurski	Pseudorasbora parva
eichornia gruboogonkowa	Eichhornia crassipes
ibis czczony	Threskiornis aethiopicus
kabomba karolińska	Cabomba caroliniana
koati	Nasua nasua
krab wełnistoręki (wełnistoszczypcy)	Eriocheir sinensis
lagarosyfon wielki	Lagarosiphon major
mangusta złocista	Herpestes javanicus
mundżak	Muntiacus reevesii
nutria	Myocastor coypus
opornik łatkowaty	Pueraria montana
partenium ambrozjowate	Parthenium hysterophorus
rak Luizjański	Procambarus clarkii
rak marmurkowy	Procambarus fallax f. virginalis
rak pręgowany (amerykański)	Orconectes limosus
rak sygnałowy (kalifornijski)	Pacifastacus leniusculus
sterniczka jamajska	Oxyura jamaicensis
szop pracz	Procyon lotor
trawianka	Perccottus glenii
tulejnik amerykański	Lysichiton americanus
wąkrotka jaskrowata	Hydrocotyle ranunculoides
wiewiórczak rdzawobrzuchy	Callosciurus erythraeus
wiewiórka czarna	Sciurus niger
wiewiórka szara	Sciurus carolinensis
wrona orientalna	Corvus splendens
wywłócznik brazylijski	Myriophyllum aquaticum
żaba rycząca (żaba byk, żaba wół)	Lithobates (Rana) catesbeianus
żółw ozdobny	Trachemys scripta





COP DECISION

INFORMATION

NEWS & COMMUNICATIONS

- > Web Announcements
 - > Statements
 - > Notifications
 - > News Headlines on Biodiversity
 - > Press Releases
 - > RSS Feeds
 - > Twitter
 - > Facebook
 - > Discussion Forums
- #### NATIONAL INFORMATION
- > Country Profiles
 - > List of Parties
 - > Lists of National Focal Points
 - > National Biodiversity Strategies and Action Plans (NBSAPs)
 - > National Reports
 - > Status of Contributions
- #### MULTIMEDIA
- > Video Gallery
 - > YouTube

INFORMATION // COP DECISION



↔ Back to COP Decisions

COP 6 Decision VI/23

Retired sections: paragraphs 9 and 32.

Alien species that threaten ecosystems, habitats or species*

The Conference of the Parties

I. STATUS AND TRENDS

1. Notes the report on the status, impacts and trends of alien species that threaten ecosystems, habitats and species⁽⁴⁹⁾;

II. GUIDING PRINCIPLES FOR THE IMPLEMENTATION OF ARTICLE 8(h)

Recognizing that invasive alien species represent one of the primary threats to biodiversity, especially in geographically and evolutionary isolated ecosystems, such as small island developing States, and that risks may be increasing due to increased global trade, transport, tourism and climate change,

Reaffirming that full and effective implementation of Article 8(h) is a priority,

2. Notes the consideration by the Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice of the scientific and technical matters relevant to the Guiding Principles;

COP 6 Decisions

- VI/1
- VI/2
- VI/3
- VI/4
- VI/5
- VI/6
- VI/7
- VI/8
- VI/9
- VI/10
- VI/11
- VI/12
- VI/13
- VI/14
- VI/15
- VI/16
- VI/17
- VI/18
- VI/19



Konwencja o Różnorodności Biologicznej (CBD)

www.cbd.int

Od 1992 podpisana przez ponad 190 Stron

Artykuł 8(h) Konwencji w całości dotyczy gatunków obcych

Konwencja wydała kilka Decyzji dotyczących gatunków obcych

W tym Decyzję VI/23, zawierającą 15 Zasad Generalnych, określających podstawowe sposoby rozwiązywania problemu i zawierających podstawowe definicje

Wśród 20 Celów Aichi dla Różnorodności Biologicznej na lata 2011-2020, Cel nr 9 dotyczył gatunków obcych



THE CONSIDERATION OF THE PARTIES

I. STATUS AND TRENDS

1. Notes the report on the status, impacts and trends of alien species that threaten ecosystems, habitats and species⁽⁴⁹⁾;

II. GUIDING PRINCIPLES FOR THE IMPLEMENTATION OF ARTICLE 8(h)

Recognizing that invasive alien species represent one of the primary threats to biodiversity, especially in geographically and evolutionary isolated ecosystems, such as small island developing States, and that risks may be increasing due to increased global trade, transport, tourism and climate change,

Reaffirming that full and effective implementation of Article 8(h) is a priority,

2. Notes the consideration by the Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice of the scientific and technical matters relevant to the Guiding Principles;

- VI/6
- VI/7
- VI/8
- VI/9
- VI/10
- VI/11
- VI/12
- VI/13
- VI/14
- VI/15
- VI/16
- VI/17
- VI/18
- VI/19



GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

Konwencja Berneńska www.coe.int/bernconvention

WWW.COE.INT HUMAN RIGHTS DEMOCRACY RULE OF LAW EXPLORE English Connect Q

COUNCIL OF EUROPE
CONSEIL DE L'EUROPE

Bern Convention
Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats

Home Newsroom About Monitoring Standard-setting Emerald Network European Diploma Meetings Resources Search

You are here: Democracy > Bern Convention

12th meeting of the Group of Experts on Protected Areas and Ecological Networks
ONLINE MEETING | 5-6 OCTOBER 2021
The Group of Experts on Protected Areas and Ecological Networks held its 12th meeting on 5-6...

CONVENTION DE BERNE
BERN CONVENTION

Calendar

See all news »

INTRODUCTION

Over forty years ago, an innovative legal text was adopted to protect Europe's wild plants and animals. The Council of Europe's Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (1979), or Bern Convention, was the first international treaty to protect both species and habitats and to bring countries together to decide how to act on nature conservation.

More »

VIDEO OF THE BERN CONVENTION

HIGHLIGHTS

41st Standing Committee - 29 November - 3 December 2021 (online meeting)

Facebook

Contact us

VIDEO OF THE EMERALD NETWORK

Subtitles: Armenian, Azeri, Georgian, Romanian, Russian, Ukrainian

40TH ANNIVERSARY OF THE BERN CONVENTION

GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

www.gov.pl/web/gdos

Międzynarodowa konwencja o kontroli wód balastowych i osadów ze statków oraz postępowaniu z nimi (Ballast Water Convention, BWC)

www.imo.org

The screenshot shows the IMO website homepage. At the top, there is a navigation bar with the IMO logo and the text 'INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION'. To the right of the logo are links for 'Contact us | Careers | English | Français | Español' and a search icon. Below the navigation bar are several menu items: 'ABOUT IMO', 'MEDIA CENTRE', 'OUR WORK', 'PUBLICATIONS', and 'KNOWLEDGE CENTRE'. A red banner at the top of the main content area contains the text 'COVID-19 information resources'. The main content area features a large blue box on the left with the headline 'IMO-Singapore Maritime Single Window project picks Angola port'. Below the headline is a sub-headline: 'IMO-Singapore project to implement digital ship clearance system in the Port of Lobito, Angola - aim is to support more ports in future'. A 'FIND OUT MORE' button is located below the sub-headline. To the right of the blue box are several images: a large blue gantry crane at a port, a red ship docked at a pier, and an aerial view of a port area. Below the images is a 'TOP STORY' label. At the bottom right of the screenshot, there is a section titled 'IMO At Glance' with the text '175 // Member States' and '50 // Conventions And'.



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

www.gov.pl/web/gdos

Międzynarodowa Konwencja Ochrony Roślin (IPPC) www.ippc.int

Podstawowym obszarem działania Konwencji jest rolnictwo

Zapobieganie wprowadzaniu i rozprzestrzeniania się szkodników roślin i produktów roślinnych

Promowanie metod kontroli szkodników

Food and Agriculture Organization of the United Nations

International Plant Protection Convention

Home About Standards Commission Committees Countries Core Activities Consultations Resources News & Events

International Plant Protection Convention

IMPORTANT NOTIFICATION! The CPM Bureau decided to hold CPM-16 virtually 5, 7 and 21 April 2022. IPPC Contact Points need to express their position by responding to this [poll](#) (accessible only for Contact Points) no later than 30 November 2021.

Applying IPPC standards helps protect biodiversity and the environment

What's new

- 26-10-2021 [Deadline extension for expert consultation on IPPC Diagnostic Protocol \(DP\) for Genus Ceratitis](#)
- 21-10-2021 [The revised Surveillance guide has been published!](#)
- 20-10-2021 [Registration is open for the Joint STDF/IPPC Outreach Event on the Phytosanitary Capacity Evaluation \(PCE\) Facilitators!](#)

Latest News

- [Understanding the principal requirements for pest...](#)
- [Newly adopted IPPC Diagnostic Protocol: Aiding...](#)

COVID-19 Related Information

FAQ Global Action for Fall Armyworm (FAW) Control



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

GOtowi do walki – jak ograniczyć problem IGO

1. Podniesienie świadomości społecznej o zagrożeniach ze strony IGO i o sposobach ich ograniczania



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA

<https://www.pngwing.com/en/free-png-brabe>

<http://projekty.gdos.gov.pl/>



Dziękuję za uwagę!

solarz@iop.krakow.pl





Fundusze Europejskie

Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska

Fundusz Spójności



Współfinansowano w ramach Projektu nr POIS.02.04.00-00-0100/16 pn. Opracowanie zasad kontroli i zwalczania inwazyjnych gatunków obcych wraz z przeprowadzeniem pilotażowych działań i edukacją społeczną ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko.

