

# **Bocian** biały - **zwiastun wiosny**

Uniwersyteckie Centrum Przyrodnicze  
im. Profesora Andrzeja Myrchy



# Bocian biały – ogólna charakterystyka

- Duży ptak brodzący z rodziny bocianów.
- Bocian biały w Polsce występuje na terenie całego kraju.
- Jego liczebność ocenia się na 44-46 tys. par lęgowych.
- Jest on nieodłącznym symbolem polskiej wsi i jednym ze zwiastunów wiosny.



Fot. Piotr Tałajaj  
<https://www.facebook.com/podlaskie.travel/posts/>

# Bocian biały – wygląd

- Bocian biały wyróżnia się dużymi rozmiarami ciała, długą szyją, długimi nogami, długim, prostym, spiczastym dziobem
- Rozmiary ciała: długość: 100–115 cm, wysokość: 100-125 cm, rozpiętość skrzydeł: 155–215 cm, masa: 2,3-4,5 kg.
- Upierzenie bociana białego jest białe, jedynie lotki na skrzydłach mają czarną barwę.
- Dorosłe ptaki mają intensywnie czerwone dzioby i nogi, które u ptaków młodych są początkowo czarniawe, a wraz z upływem czasu stają się czerwonawe.
- Samce są nieco większe od samic i mają dłuższy dziób.



# Bocian biały – dieta

- Jest ptakiem mięsożernym.
- Bocian biały zjada wiele zwierząt, w tym owady (głównie chrząszcze, koniki polne, szarańcze i świerszcze), dżdżownice, ryby, płazy, gady, małe ssaki (nornice, krety, ryjówki) i małe ptaki.
- Najchętniej żeruje na łąkach w promieniu około 5 km od gniazda oraz w miejscach z niższą roślinnością oraz w płytkich wodach, gdzie pożywienie jest łatwiej dostępne.
- Bocian biały jako swe żerowiska preferuje trawiaste łąki, pola uprawne i płytkie mokradła. Unika siedlisk porośniętych wysokimi trawami i krzewami.



Fot. Piotr Tałałaj

<https://www.facebook.com/podlaskie.travel/posts/>



Fot. J. Kupryjanowicz



<https://beatam2016.jimdofree.com/klasa-i/bocian/>

# Bocian biały – bocianie lęgi

- Bociany białe przystępują po raz pierwszy do lęgów z reguły w wieku 4 lat.
- Bocian jest ptakiem monogamicznym, lecz nie dobiera się w pary na całe życie.
- Bociany mogą tworzyć pary z tymi samymi osobnikami przez kilka sezonów.

	Miesiące wysiadywania	Liczba lęgów w roku	Liczba jaj w lęgu (wielkość zniesienia)	Płeć wysiadująca	Długość okresu wysiadywania (dni)
bocian biały	IV-V	1	3-5	♀♂	33-34

♀ - samica, ♂ - samiec, ♀♂ - obydwójce, ♀(♂) - głównie wysiadywane przez samicę, lecz samiec może pomagać (do 20%) czasu wysiadywania

[www.encyklopedialesna.pl](http://www.encyklopedialesna.pl)

# **Bocian** biały – bocianie lęgi

- Ponowne kojarzenie się bocianów białych wynika w większym stopniu z przywiązania do gniazda niż do partnera, gdyż samiec i samica wędrują na zimowiska osobno.
- Do ich ponownego spotkania dochodzi często dopiero po powrocie na tereny lęgowe.
- Samce przylatują do gniazd wcześniej i kojarzą się z pierwszą samicą, która zjawi się na ich terytorium.

# Bocian biały – lęgi i opieka nad młodymi

- Każdego roku samica może przystąpić jeden raz do lęgu, składającego się zazwyczaj z czterech jaj, z którego po 33–34 dniach wykluwają się asynchronicznie pisklęta.
- Rodzice wysiadują jaja i karmią młode.
- Młode opuszczają gniazdo 58–64 dni po wykluciu, lecz nadal są karmione przez rodziców przez kolejne 7–20 dni.





# **Bocian** biały – lęgi i opieka nad młodymi

- Samica składa jaja od kwietnia.
- Przez pierwsze 3-4 tygodnie po przyjściu na świat pisklęta pokładają się w gnieździe, aby pozostać niewidoczne, i ożywiają się wówczas, gdy rodzice przynoszą im pokarm.
- Pisklęta klują się w kilkudniowych odstępach i mogą znacznie różnić się wielkością.
- W przypadku gdy pokarmu nie wystarcza dla wszystkich młodych, słabsze osobniki bywają często skazane na śmierć głodową.
- Zdarza się, że podczas przepychanek o pożywienie silniejsze rodzeństwo wypycha je z gniazda; jeśli wydają się one zbyt słabe, żeby przetrwać, mogą to robić także rodzice.
- Młode stają się lotne po ok. 2 miesiącach.
- Na zimowiska odlatują zwykle wcześniej niż rodzice.

# **Bocian** biały – bocianie gniazda

- Pojedyncze gniazda umieszczane są w różnych miejscach: na drzewach, stogach siana, kominach budynków, słupach energetycznych.
- Coraz częściej jednak ptaki te zajmują przygotowane specjalnie dla nich platformy.
- Gniazda wykorzystywane są przez wiele lat i co roku rozbudowywane. Największe gniazda mogą mieć nawet 2 m średnicy i 5 m wysokości.



**Fot. J. Kupryjanowicz**



Bocianie gniazdo może mieć do 2 m głębokości, od 0,8 do 1,5 m średnicy i waży od 60 do 250 kg  
<https://slaskie.naszemiasto.pl/w-marcu-bociany-juz-szukaja-swoich-gniazd/ga/c8-4045935/zd/24402823>

# **Bocian** biały – klekotanie

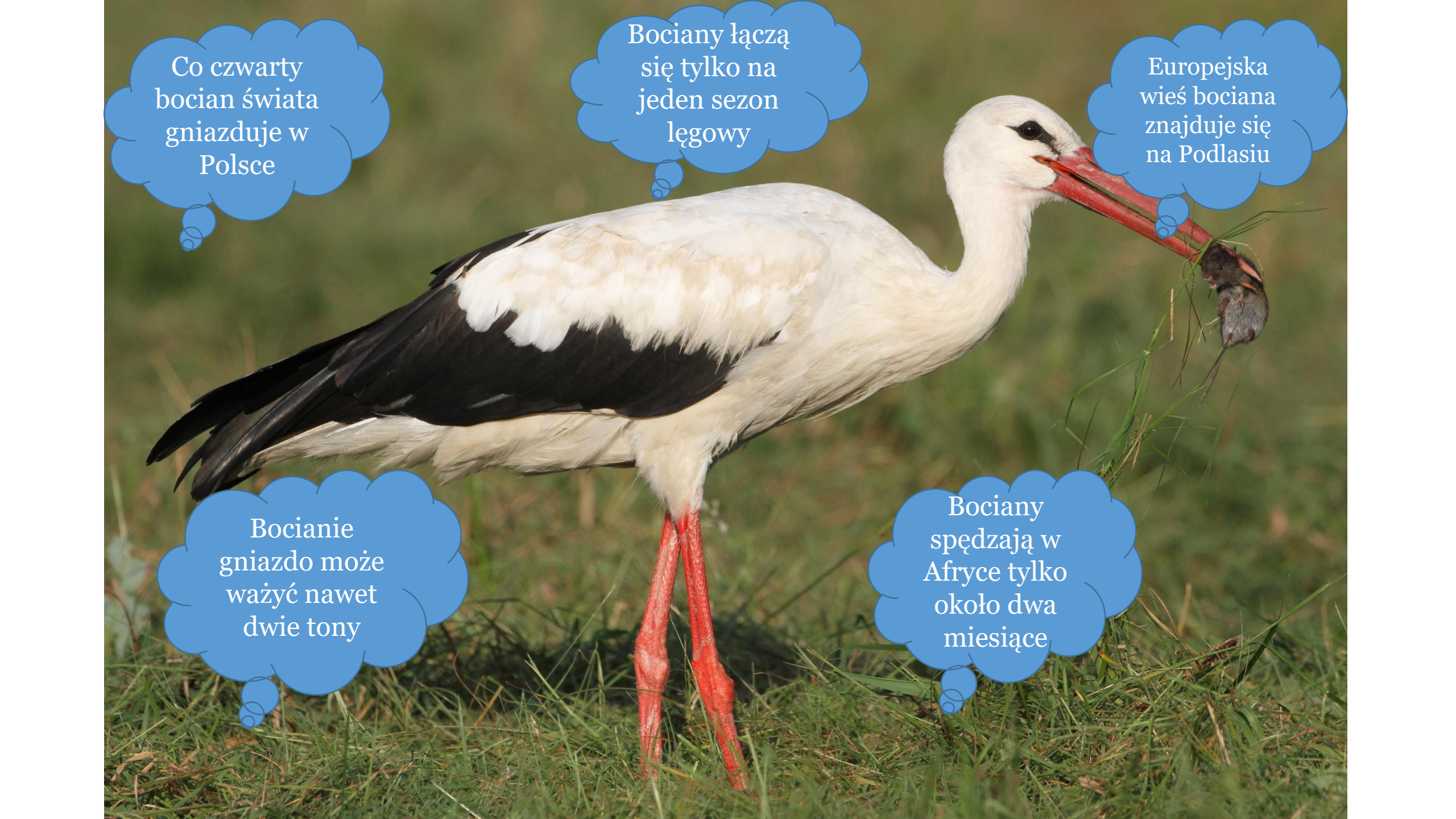
- Klekotanie – szybkie kłapanie dziobem, któremu towarzyszy naprzemienne odchylenie głowy do tyłu i opuszczanie jej.
- Klekotaniem samiec oznajmia zajęcie gniazda, stara się zwabić samicę, a klekot wydawany w duecie przez ptaki obu płci jest częścią rytuału godowego i ma odstraszać inne bociany, pojawiające się z zamiarem przejęcia gniazda.

# **Bocian** biały – bocianie sejmiki

- Szczególne znane są tzw. bocianie sejmiki, na których późnym latem gromadzą się dziesiątki, a nawet setki osobników.
- Pojawiają się one tam, gdzie występuje duża ilość pożywienia oraz bezpieczne miejsca do nocowania.
- Jest to swego rodzaju przystanek przed rozpoczęciem dalekiej wędrówki na zimowiska położone w Afryce.



[https://www.zielonewrota.pl/artykuly/panel10/kat07/pliki/sejmik3\\_PT.jpg](https://www.zielonewrota.pl/artykuly/panel10/kat07/pliki/sejmik3_PT.jpg)



Co czwarty  
bocian świata  
gniazduje w  
Polsce

Bociany łączą  
się tylko na  
jeden sezon  
lęgowy

Europejska  
wieś bociana  
znajduje się  
na Podlasiu

Bocianie  
gniazdo może  
wazyć nawet  
dwie tony

Bociany  
spędzają w  
Afryce tylko  
około dwa  
miesiące



# Bocian biały – migracje

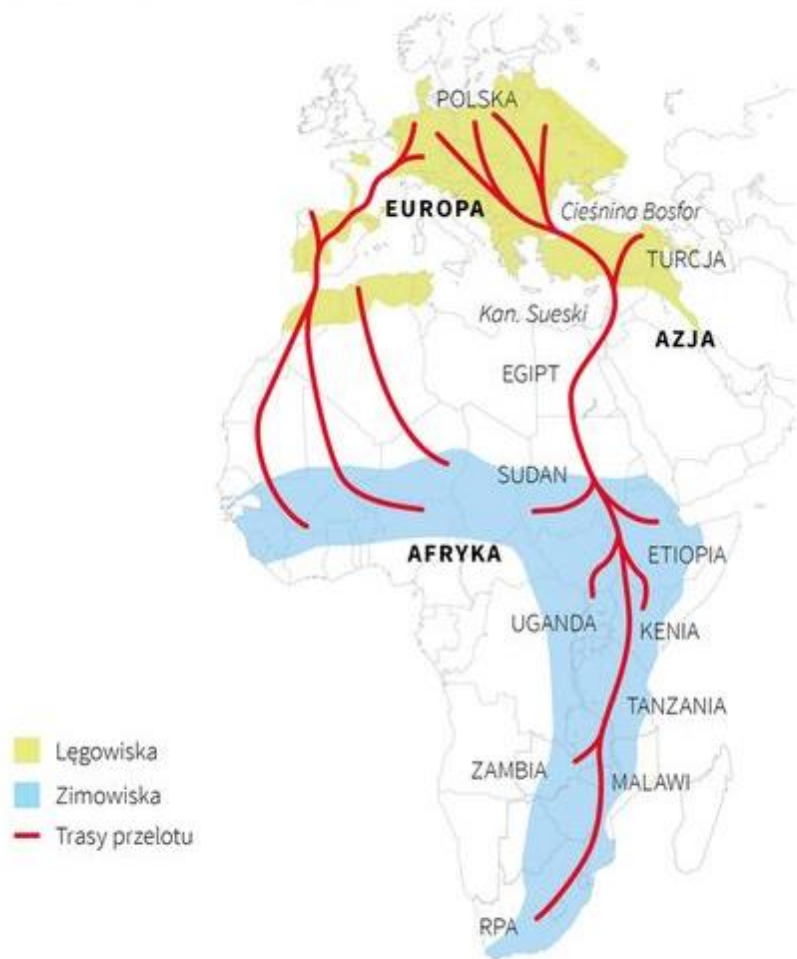
- Ze swoich letnich legowisk w Europie bociany białe rozpoczynają lot na południe w sierpniu i wrześniu, kierując się do Afryki.
- Tam spędzają zimę na sawannie od Kenii i Ugandy na północy po Kraj Przylądkowy w RPA na południu.
- Niektóre ptaki kierują się na zachód do zachodniego Sudanu i Czadu i mogą docierać do Nigerii.
- Na zimowiskach tworzą duże stada, które mogą przekroczyć tysiąc osobników.
- Wiosną ptaki powracają na północ; przelatują od Sudanu po Egipt pomiędzy lutym i kwietniem.
- Pod koniec marca i w kwietniu powracają do Europy po trwającej około 49 dni wędrówce. Jesienną wędrówkę odbywają w około 26 dni. Korzystne prądy powietrzne oraz niedostatek pożywienia i wody po drodze (ptaki przemierzają szybciej tereny ubogie w zasoby) zwiększają średnią prędkość migracji

# **Bocian** biały – trasy migracyjne: wschodnia i zachodnia

- Ptaki ze środkowej Europy kierują się **wschodnią trasą** migracji przez cieśninę Bosfor w Turcji, przemierzając Lewant (głównie wzdłuż Rowu Jordanu), a następnie, omijając Saharę, lecą doliną Nilu na południe lub kierują się **zachodnią trasą** nad Cieśniną Gibraltarską.
- Trasa wschodnia jest zdecydowanie bardziej znacząca; w ciągu roku przemierza ją 530 tys. ptaków, co czyni bociana białego najliczniejszym, po trzmielozadzie, gatunkiem przemierzającym tę trasę.
- Trasa wschodnia jest dwa razy dłuższa od zachodniej, jednak bociany przebywają ją w takim samym czasie.

# TRASY MIGRACYJNE BOCIANA BIAŁEGO

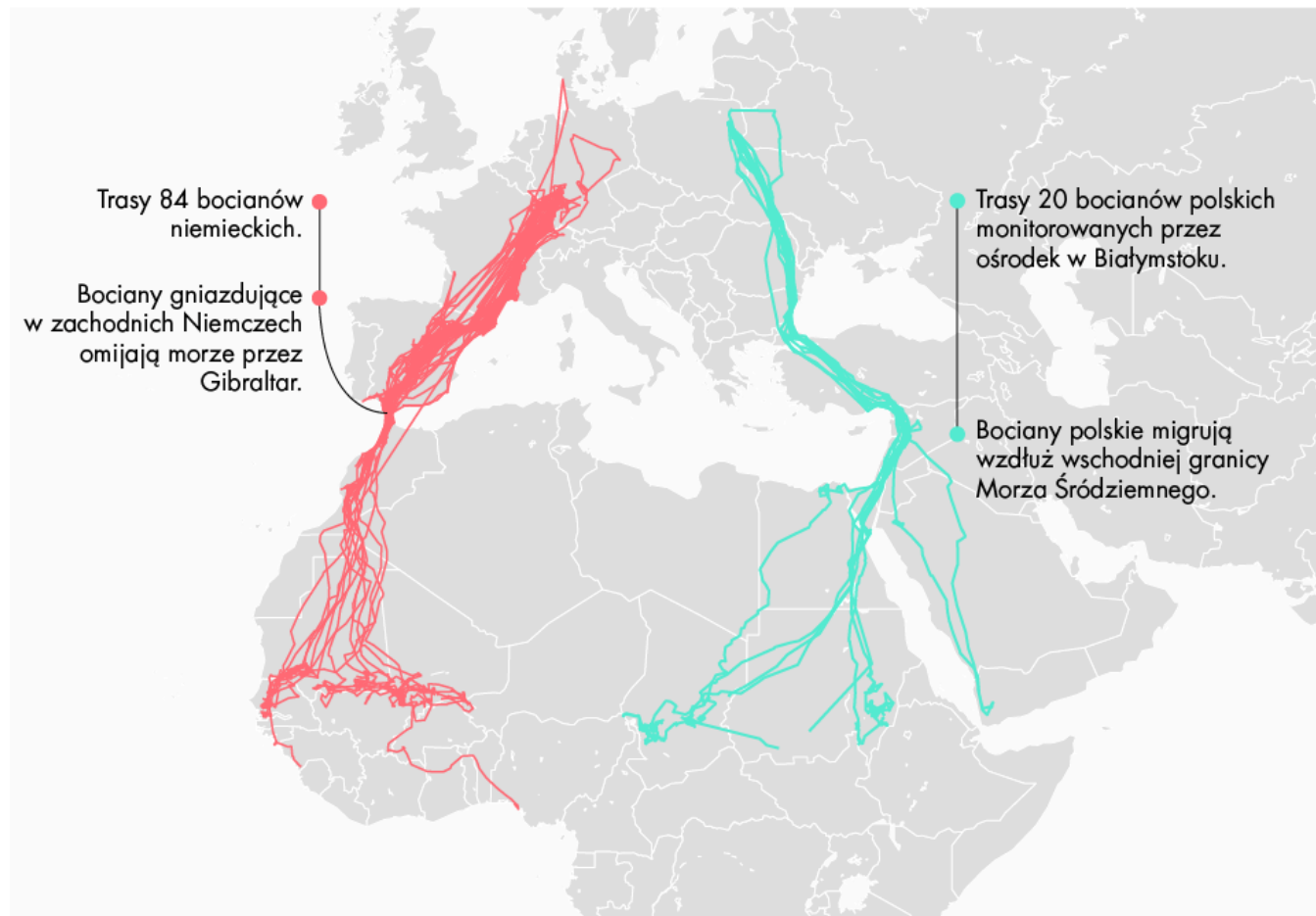
TRASY PRZELOTU I ORIENTACYJNY ZASIĘG WYSTĘPOWANIA BOCIANÓW



Źródło: PAP

## Szlaki migracji bocianów białych między Europą a Afryką

Trasy pokonane przez **84 bociany niemieckie** gniazdujące w Nadrenii-Palatynacie i **20 bocianów polskich**, które gniazdują w okolicach Białegostoku.



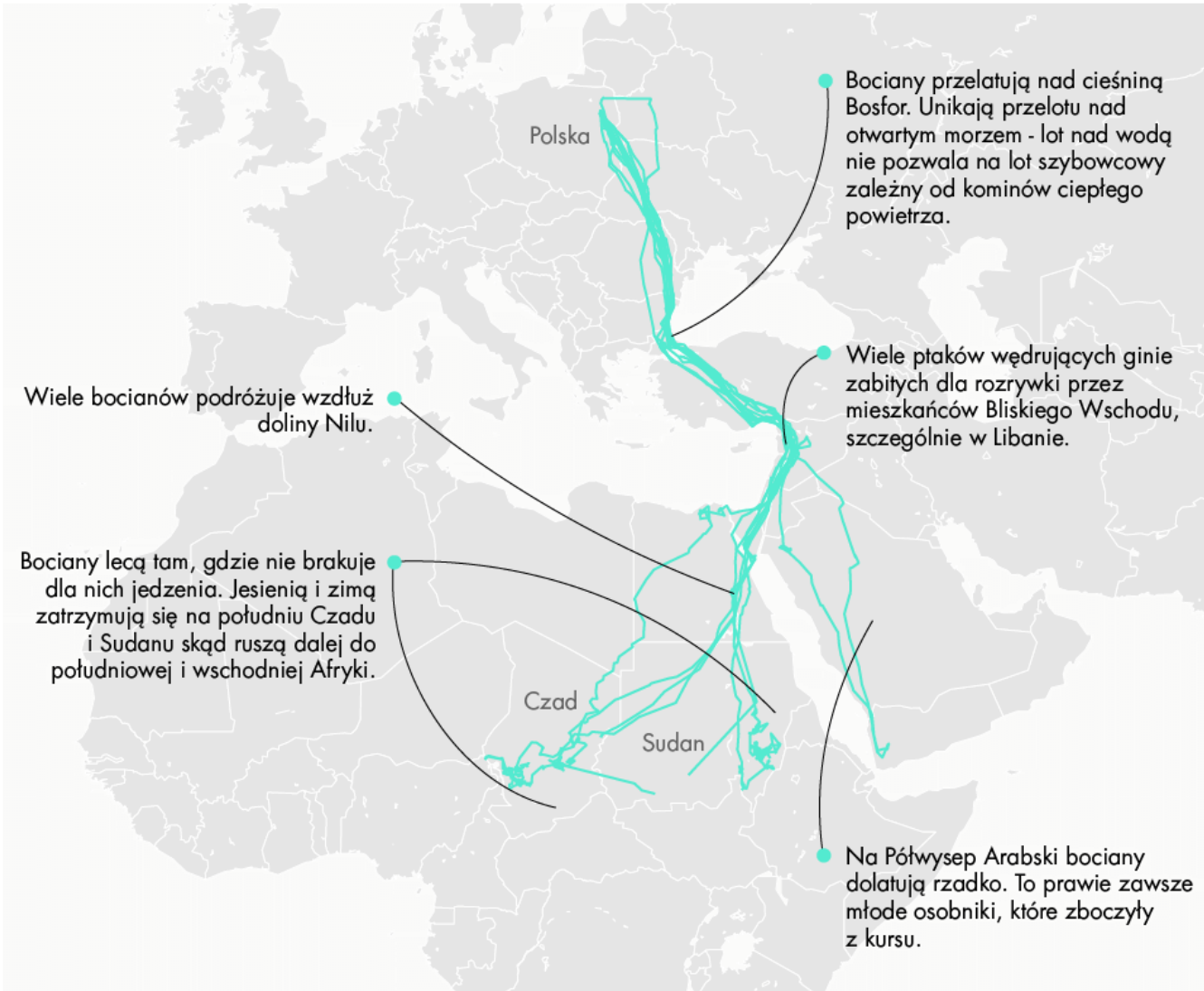
PAP



Dla czytelności dwie trasy na trasie zachodniej zostały uproszczone. Źródła: LifeTrack White Stork Rheinland-Pfalz, Wolfgang Fiedler, Max Planck Institute for Ornithology, Radolfzell LifeTrack White Stork Poland ECG: Wolfgang Fiedler, Inge Müller, Jan Taylor and Martin Wikelski (Max Planck Institute for Ornithology, Radolfzell and University of Białystok, Poland)

# Z Podlasia do Afryki

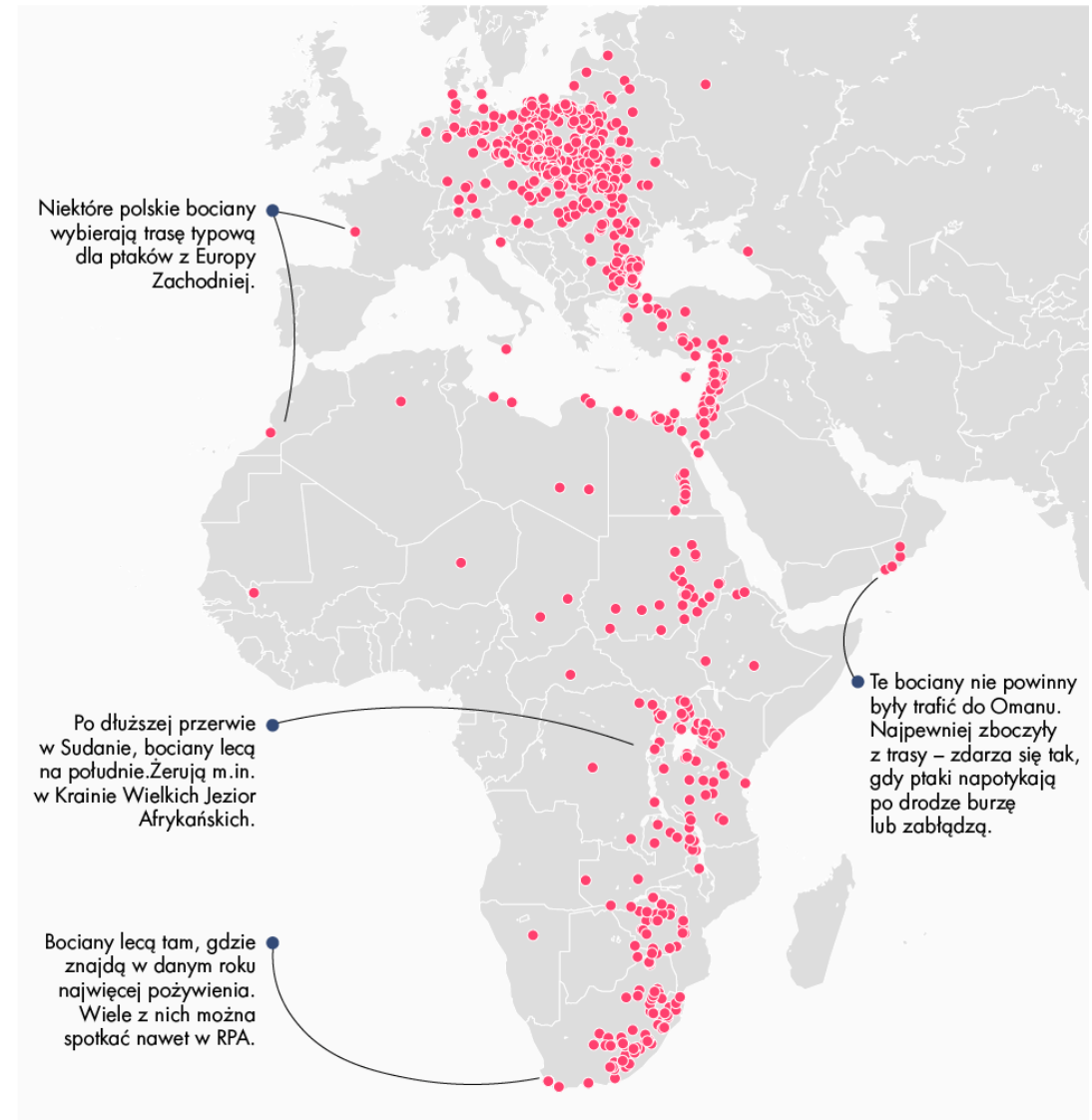
Trasy bocianów białych monitorowanych przez ośrodek w Białymstoku.



Źródła: LifeTrack White Stork Rheinland-Pfalz, Wolfgang Fiedler, Max Planck Institute for Ornithology, Radolfzell LifeTrack White Stork Poland ECG: Wolfgang Fiedler, Inge Müller, Jan Taylor and Martin Wikelski (Max Planck Institute for Ornithology, Radolfzell and University of Białystok, Poland)

# Gdzie widywano polskie bociany białe

Osobniki zaobserwowane, lata 1931-2004



Źródła: Movements of Polish White Storks *Ciconia ciconia* - an analysis of ringing results, Wojciech Kania, Instytut Ornitologii, PAN

# Bocian biały – migracje

- Bociany białe, w trakcie przelotów korzystają z konwekcji termicznej, co pozwala zaoszczędzić im energię.
- Ptaki wyszukują „bąble” cieplejszego (lżejszego) powietrza i krążą w nich, a unoszące się w górę powietrze może je wynieść nawet na 3300 m n.p.m. Następnie opuszczają komin i szybują, co wiąże się z utratą wysokości, dopóki nie znajdą kolejnego komina.
- Taki sposób lotu jest bardziej ekonomiczny – ocenia się, że podczas lotu aktywnego ptaki spalają 23 razy więcej tłuszczu niż podczas szybowania na takim samym dystansie.
- Ponieważ termiczne prądy wznoszące nie tworzą się nad wodami, ptaki lądowe, w tym i bociany, migrujące na zimowiska do Afryki omijają Morze Śródziemne i lecą nad lądem lub wzdłuż wybrzeży.

# **Bocian** biały – ochrona prawna

- W Polsce, bocian biały podlega ochronie ścisłej.
- Bocian biały został wymieniony w załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. dyrektywa ptasia) stając się w krajach Unii Europejskiej przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000.

# **Bocian** biały – zagrożenia

Zagrożenia dla bociana białego obejmują:

1. utratę mokradeł jako miejsc żerowania,
2. zamiana nieużytków na grunty orne,
3. kolizje z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi,
4. stosowanie trwałych pestycydów (takich jako DDT) do zwalczania szarańczy w Afryce,
5. nielegalne polowania na trasach migracyjnych i zimowiskach.

# **Bocian** biały – dlaczego nie śpiewa?

- Bocian biały prawie wcale nie odzywa się – nie śpiewa.
- W świecie ptaków należy pod tym względem do wyjątków. Jego krtań dolna – narząd głosowy wszystkich ptaków – jest tak uwsteczniiona, że nie wytwarza dźwięków.



# **Bocian** biały – ciekawostki

- Mitologie grecka i rzymska przedstawiały bociany jako wzory rodzicielskiego poświęcenia.
- Wyznawcy islamu czczą bociany, ponieważ odbywają one według nich doroczną pielgrzymkę do Mekki podczas swojej wędrówki.
- Według europejskich podań ludowych, bocian jest odpowiedzialny za przynoszenie dzieci. Legenda jest bardzo stara, ale została spopularyzowana przez XIX-wieczne opowiadanie Hansa Christiana Andersena zatytułowane „Bociany”.

# Czarno na białym

Bociana białego znają wszyscy – jest on swoistym symbolem polskiej wsi. Bocian czarny, bliski kuzyn białego, żyje w jego cieniu i nie każdy wie, że ptak ten mieszka w Polsce. Być może również dlatego, że czarny przedstawiciel tego gatunku jest ptakiem skrytym, typowo leśnym, który ceni sobie spokój i nie lubi towarzystwa człowieka.

**Bocian czarny**  
(*Ciconia nigra*)



biały brzuch,  
czarno-brązowe skrzydła i szyja



biały brzuch, biała szyja,  
biało-czarne skrzydła

## MIEJSCE ŻEROWANIA

w płytkich ciekach, mokradłach  
i na rozlewiskach,  
również poza lasem



na łąkach, pastwiskach,  
obserwowany na nizinach

## POŻYWIENIE

głównie niewielkie ryby  
o masie do 10 g oraz płazy



głównie gryzonie, pisklęta  
innych ptaków, jaja, gady, owady  
i padlina, wyjątkowo: płazy

## GNIAZDA

najchętniej buduje w głębi lasu  
na drzewach o rozłożystych konarach,  
unikając kontaktu z człowiekiem



chętnie przebywa w sąsiedztwie  
ludzi, gniazda zakłada na słupach,  
dachach przy gospodarstwie

## ROZMNAŻANIE

składa średnio **4 jaja**,  
wysiadyje **32-35 dni**,  
dojrzałość płciową osiąga w wieku **3 lat**



składa średnio **4 jaja**,  
wysiadyje **33-34 dni**,  
dojrzałość płciową osiąga w wieku **4 lat**

## POBYT W POLSCE

do Polski przylatuje w **marcu-kwietniu**,  
odlatuje w **sierpniu-wrześniu**



przylatuje do Polski w **marcu**,  
odlatuje ok. **15 sierpnia**

## SPOSÓB LATANIA

w czasie migracji korzysta z kominów termicznych  
i lotu szybowcowego, w porównaniu z bocianem  
białym częściej korzysta z lotu aktywnego



leci za dnia lotem szybowcowym na wysokości  
ok. 500 m nad ziemią, rozpościerając skrzydła,  
daje się nieść ciepłym prądom powietrza

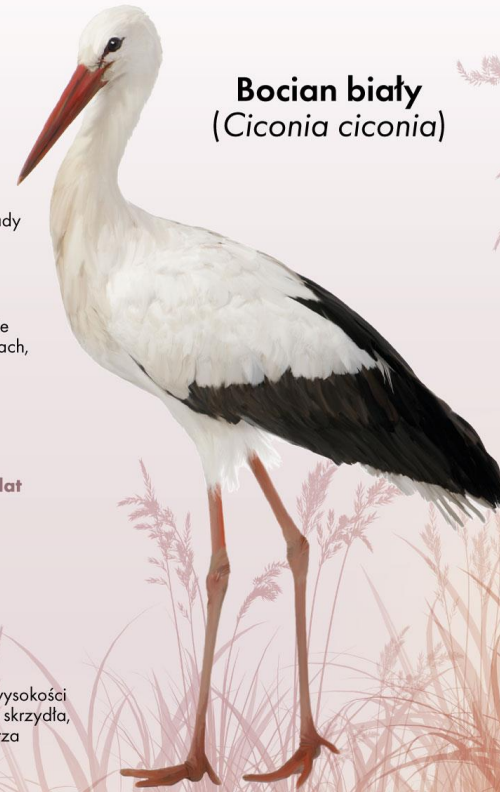
## ZIMOWANIE

bociany czarne z Europy zimują w Afryce  
w szerokim pasie na południe od Sahary



zimuje w środkowej  
i południowej Afryce

**Bocian biały**  
(*Ciconia ciconia*)



Opracowanie: Centrum Informacyjne Lasów Państwowych / opracowanie graficzne: Marta Krzemień-Ojuk

# Literatura:

Dolata P. T. „*Blisko bocianów*” – projekt edukacyjno-badawczy bociana białego *Ciconia ciconia*. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej* 11, 1 (20): 128–141, 2009.

<http://zslekawica.pl/dontmove/uploads/2011/05/Bocian-Bia%C5%82y-prezentacja-bada%C5%84.pdf> (dostęp: 04.05.2021)

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Bocian\\_bia%C5%82y](https://pl.wikipedia.org/wiki/Bocian_bia%C5%82y) (i literatura tam cytowana) (dostęp: 04.05.2021)

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Bocian\\_bia%C5%82y](https://pl.wikipedia.org/wiki/Bocian_bia%C5%82y) (dostęp: 09.08.2021)