

WIEDZA NA WYCIĄgniĘCIE RĘKI, CZYLI OGÓLNODOSTĘPNE DANE INSTYTUTU OCHRONY PRZYRODY PAN W KRAKOWIE

RITA
RAKOWSKA



Instytut Ochrony Przyrody PAN (IOP PAN) bezpłatnie udostępnia w Internecie dane o przyrodzie żywej i nieożywionej Polski. Pośród nich znajdują się internetowe bazy danych, jak np. Atlas Ssaków Polski czy Gatunki Obce w Polsce, które są obecnie najbardziej kompleksowymi zbiorami informacji o zawartych tam gatunkach. Wszelkierne dane o przyrodzie może spowodować wzrost zainteresowania odbiorców rodzimą przyrodą, a co najważniejsze dane te mogą się przyczynić do bardziej efektywnej ochrony przyrody.

Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk (IOP PAN) mieszczący się przy al. Adama Mickiewicza 33 w Krakowie jest ponad stuletnią jednostką naukową, której celem jest działanie na rzecz ochrony przyrody, zarówno nieożywionej, jak i ożywionej. Cel ten jednostka realizuje poprzez

1 | *Zasoby internetu stanowią nieprzebrane źródło informacji fot. Jae Rue (pobrane z Pixabay)*

zdobywanie wiedzy naukowej w trakcie prowadzenia badań (terenowych i laboratoryjnych) i dokumentowanie stanu przyrody oraz zagrożeń dla bioróżnorodności w Polsce. Uzyskana w ten sposób wiedza daje podstawy do przygotowywania planów działań oraz aktów prawnych. Bardzo istotnym elementem działań Instytutu jest popularyzacja wyników badań naukowych wśród grona odbiorców, znacznie szerszego niż środowisko naukowe.

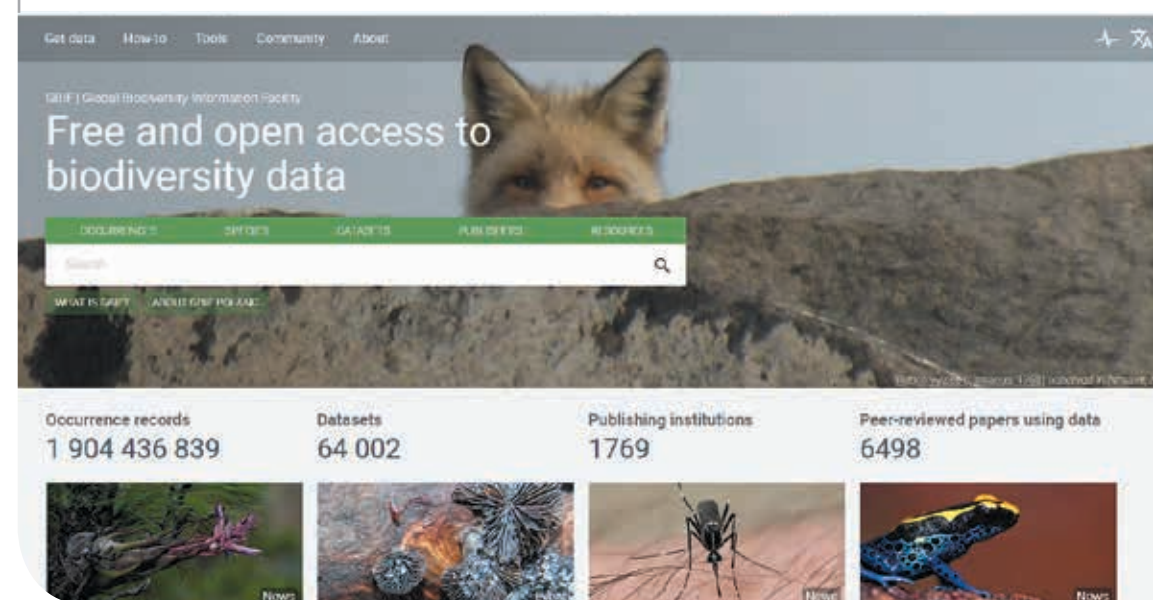
Rozwój Internetu pozwala na darmowy i szybki dostęp zarówno do lokalnych zasobów naukowych, jak Polska Baza Roślinności (ang. *The Polish Vegetation Database*; Kącki i Śliwiński 2012), jak i zasobów światowych,

2 | *Portal GBIF (Global Biodiversity Information Facility) udostępnia dane dotyczące różnorodności biologicznej. W ramach projektu IMBIO 18 polskich instytucji naukowych zasilę bazę GBIF o 9,5 mln rekordów danych*

ATLAS
PŁAZÓW
I GADÓW
POLSKI



<https://www.iop.krakow.pl/plazygady>



owych, jak Światowa baza o oceanach (ang. *The world ocean database*; Levitus i in. 2013). W ostatnich latach portal GBIF (ang. *Global Biodiversity Information Facility*) stał się uniwersalnym i coraz częściej wykorzystywanym medium dla danych biologicznych (Tykarski 2021), w którym można znaleźć dane pochodzące z różnych zakątków świata, w tym także z Polski. Warto nadmienić, że w ramach realizacji projektu IMBIO (Integracja i mobilizacja danych o różnorodności biologicznej Eukaryota w zasobach polskich instytucji naukowych), 18 polskich instytucji naukowych podda digitalizacji i udostępni poprzez wspomniany portal ponad 9,5 mln rekordów, dzięki czemu krajowe dane znajdują się w globalnym obiegu danych (Tykarski 2021). IOP PAN jest jednym z partnerów w projekcie IMBIO, któ-

ry od dawna bezpłatnie udostępniał część swoich zasobów na serwerach Instytutu (Rakowska 2021). Poniżej zebrano dotychczasowe zbiory danych, które są bezpłatnie udostępniane przez Instytut w sieci Internet.

Internetowe bazy danych

Atlas Płazów i Gadów Polski (<http://www.iop.krakow.pl/plazygady>) jest internetową bazą zawierającą mapy rozmieszczenia dla 12 gatunków gadów i 19 gatunków płazów występujących na terenie naszego kraju. Informacje o występowaniu gatunków ujętych w atlasie pochodzą od pasjonatów przyrody i naukowców. W ramach projektu IMBIO portal GBIF zostanie zasilony 21 tysiącami rekordów z tej bazy (Rakowska 2021).



ŁĄKI
W KARPATACH
POLSKICH

<https://www.iop.krakow.pl/LakiKarpat/>

4 | Baza Gatunki obce w Polsce
(www.iop.krakow.pl/ias)
– kompleksowe źródło informacji
o gatunkach obcych

3 | Atlas Ssaków Polski
(www.iop.krakow.pl/ssaki)
zawiera aktualne dane o występowaniu
114 gatunków ssaków w Polsce



Atlas Ssaków Polski (<http://www.iop.krakow.pl/ssaki>) jest kolejną bazą, która prezentuje mapy rozmieszczenia gatunków w Polsce. Atlas zawiera mapy dla 114 gatunków ssaków, które wykazano z obszaru Polski. Jest on obecnie najbardziej kompleksowym źródłem informacji na temat występowania i rozmieszczenia tej grupy gatunków w kraju. Dane zawarte w atlasie, tak jak w przypadku atlasu płazów i gadów, pochodzą zarówno od naukowców, jak i pasjonatów przyrody. W ramach realizacji projektu IMBIO poprzez portal GBIF z Atlasu Ssaków Polski zostanie udostępnionych 52 tysiące rekordów (Rakowska 2021).

Baza Łąki w Karpatach Polskich, powstała w 2007 roku, gromadzi zdjęcia fitosocjologiczne ze źródeł opublikowanych

i nieopublikowanych, pochodzące z półnaturalnych i antropogenicznych zbiorowisk łąkowych i psiar polskich Karpat. Obecnie baza obejmuje 5893 zdjęcia fitosocjologicznych (Korzeniak 2013; <https://www.iop.krakow.pl/LakiKarpat/>), a realizacja projektu IMBIO umożliwi udostępnienie 98 tysięcy rekordów danych poprzez GBIF (Rakowska 2021).

Baza Gatunki Obce w Polsce (<http://www.iop.krakow.pl/ias>) prezentuje informacje o gatunkach, które pojawiły się w Polsce wskutek działań człowieka. Podobnie jak internetowy atlas ssaków jest ona najbardziej kompleksowym źródłem informacji o gatunkach obcych, zawierając informacje o 1787 gatunkach mikroorganizmów, grzybów, roślin i zwierząt. W ra-



mach projektu IMBIO baza ta zostanie uzupełniona między innymi o nowe lokalizacje stwierdzeń gatunków oraz informacje o ich negatywnym wpływie na rodzimą przyrodę (Rakowska 2021).

Nowo powstała baza danych Kotewka orzech wodny *Trapa natans* L. (https://www.iop.krakow.pl/kotewka?fbclid=IwAR0Vii-ZGmiCv725JcmuviXnGtAYHJKYt7_36u-Oq-KT_-KEwcs1CUnSfBq), służy zebraniu i przedstawieniu aktualnego rozmieszczenia kotewki w Polsce. Na zamieszczonej na stronie internetowej mapce znajduje się obecnie ponad 200 stanowisk. Kotewka orzech wodny jest gatunkiem zagrożonym wyginięciem (EN) w Polsce, zatem poznanie aktualnego rozmieszczenia stanowi podstawowy warunek dalszej efektywnej ochrony tej rośliny.

Database of Polish Representative Geosites (<https://www.iop.krakow.pl/geosites/>) jest bazą powstałą w 2006 roku w ramach projektu IUGS Global GEOSITES, wspartego przez Polski Komitet Badań Naukowych (KBN) w ramach grantu nr 3P04G 09223. Baza ta zawiera informacje o 175 obiektach geologicznych, takich jak Rezerwat przyrody Bonarka (Kraków, woj. małopolskie) czy Kamienne Kęgi – Tumlin Gród (Miedziana Góra, woj. świętokrzyskie).

Baza danych GEOCONSERVATION – obiekty i obszary przyrody nieożywionej w Polsce, znajduje się obecnie w fazie przygotowań. Będzie zawierać dane na temat obiektów przyrody nieożywionej, mających istotne walory naukowe, edukacyj-



ZWIERZĘTA
NA DRODZE

<https://www.zwierzetanadrodze.pl/menus/home>

ne i krajobrazowe oraz objętych w Polsce ochroną prawną (<https://www.iop.krakow.pl/geoconservation>).

Celem interaktywnej bazy Zwierzęta na drodze, której współtwórcą jest IOP PAN, jest dokumentowanie i analiza śmiertelności zwierząt w wyniku kolizji na drogach krajowych w Polsce. Swoje obserwacje mogą zgłaszać wszyscy zainteresowani (naukowcy, przyrodnicy, entuzjaści przyrody, kierowcy). Autorzy serwisu mają nadzieję, że dzięki zgłoszeniom będzie można zrozumieć skalę śmiertelności zwierząt na polskich drogach oraz upowszechnić wiedzę o tym zjawisku (<http://www.zwierzetanadrodze.pl/menus/home>).

Na osobną uwagę, mimo że zasób nie jest jeszcze dostępny w sieci Internet, zasługuje Kartoteka lęgów bociana białego (wcześniej „Archiwum bocianie”), która w ramach realizacji projektu IMBIO zostanie udostępniona w sieci GBIF (Rakowska 2021). Kartoteka składa się z papierowych ankiet sprawdzających stan populacji bociana białego *Ciconia ciconia* w Polsce. W sieci GBIF znajdzie się 30 tysięcy rekordów pochodzących z ogólnokrajowych cenzusów z lat 1958, 1974, 1994 i 2004, a także z cenzusów z Dolnego Śląska z lat 1984 i 1989. Udostępnienie kartoteki online pozwoli na analizę trendów populacji gatunku (w skali lokalnej i całego kraju), stworzy podstawy do analiz preferencji gniazdowych, śmiertelności czy sukcesu lęgowego. Poza tym zawarte w ankietach informacje dają możliwość badań dotyczących zmian nastawienia społeczeństwa do tego gatunku na przestrzeni lat (Rakowska 2021).



POLSKA
CZERWONA
KSIĘGA
ZWIERZĄT
- BEZKRĘGOWCE

<https://www.iop.krakow.pl/pckz/>

OTWARTE ZASOBY
W REPOZYTORIUM
CYFROWYM
INSTYTUTÓW
NAUKOWYCH



<https://rcin.org.pl/iop/dlibra>

Wydania internetowe

Publikacja **Gatunki obce w faunie Polski** jest internetową wersją wydanej w 2011 roku wersji książkowej o tym samym tytule (patrz Głowaciński i in. 2011), dostępną pod adresem <http://www.iop.krakow.pl/gatunkiobce/>. Lista introdukowanych do Polski zwierząt, wymienionych w tej publikacji, obejmuje 305 gatunków i dwa podgatunki zwierząt, należących do twardogłowych Eumetazoa, mięczaków Mollusca, różnych grup stawonogów Arthropoda i kręgowców Vertebrata.

Polska Czerwona Księga Zwierząt – Bezkregowce – wydanie dostępne w wersji książkowej (Głowaciński i Nowacki 2004) i internetowej (<http://www.iop.krakow.pl/pckz/>). Zawiera informacje o 236 zagrożonych gatunkach bezkręgowców na terenie Polski. Jednak, jak zaznaczają autorzy opracowania, jest to jedynie niewielka część narażonych na wyginięcie bezkręgowców naszej fauny.

Oprócz wypunktowanych powyżej baz danych i wydań internetowych IOP PAN udostępnia bezpłatnie część swoich wydawnictw w sieci Internet w ramach realizacji projektu „Otwarte Zasoby w Repozytorium Cyfrowym Instytutów Naukowych” (OZwRCIN; <https://rcin.org.pl/iop/dlibra>). Wśród udostępnionych zasobów znajdują się między innymi artykuły z czasopism „Chrońmy Przyrodę Ojczystą”, „Acta Hydrobiologica” czy „Ochrona Przyrody”.

Udostępnianie zasobów różnych instytucji naukowych, zarówno krajowych, jak

i zagranicznych, w dobie łatwego dostępu do Internetu daje zarówno naukowcom, jak i pasjonatom przyrody, niemal nieograniczony dostęp do wiedzy. Co więcej, łatwy dostęp do informacji z każdego zakątka globu daje możliwość zaznajomienia się nie tylko z interesującym nas zagadnieniem, ale także do przeprowadzania różnorodnych analiz. Łatwy dostęp do zasobów Instytutu Ochrony Przyrody PAN oraz do zasobów innych polskich jednostek naukowych (Rakowska 2021; Tykarski 2021) z pewnością przyczyni się do lepszego poznania różnorodności biologicznej w Polsce i jej ochrony. Należy jednak pamiętać, że działania podejmowane przez środowisko naukowe bez udziału większości społeczeństwa mogą być niewystarczające dla skutecznej ochrony rodzimej przyrody. Dlatego też ogólnodostępność zasobów i popularyzacja wyników badań naukowych jest – w gwałtownie zmieniającym się świecie – istotna w ochronie bioróżnorodności.

Rita Rakowska

rakowska@iop.krakow.pl
Instytut Ochrony Przyrody
Polskiej Akademii Nauk
al. Adama Mickiewicza 33, 31-120 Kraków

LITERATURA

Głowaciński Z., Nowacki J. (red.). 2004. Polska czerwona księga zwierząt: bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego, Kraków-Poznań.

Głowaciński Z., Okarma H., Pawłowski J., Solarz W. (red.). 2011. Gatunki obce w faunie Polski. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, Kraków.

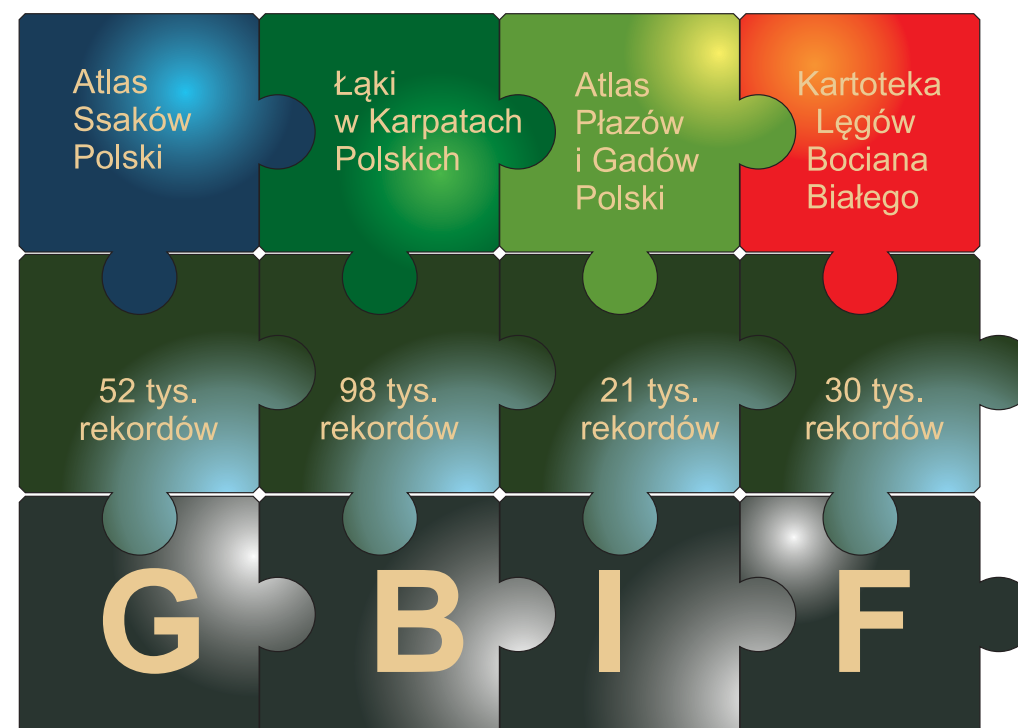
PODZIĘKOWANIA

Serdecznie dziękuję dr hab. Wojciechowi Solarzowi prof. IOP PAN za konstruktywne uwagi do tekstu.

INTERAKTYWNA
BAZA
KOTEWKA
ORZECH WODNY
TRAPA NATANS L.



https://www.iop.krakow.pl/kotewka?fbclid=IwAR0ViiZGmiCv725JcmuviXnGtAYHJKYt7_36uOq-KT_-KEwcs1CUmSfBq



Kącki Z., Śliwiński M. 2012. The Polish Vegetation Database: structure, resources and development. Acta Societatis Botanicorum Poloniae 81 (2): 75–79.

Korzeniak J. 2013. Scope and data set of the phytosociological database „Grasslands in the Polish Carpathians”. Acta Societatis Botanicorum Poloniae 82 (3): 237–242.

Levitus S., Antonov J.I., Baranova O.K., Boyer T.P., Coleman C.L., Garcia H.E., Grodsky A.I., Johnson D.R., Locarnini R.A., Mishonov A.V., Reagan J.R., Sazama C.L., Seidov D., Smolyar I., Yarosh E.S., Zweng M.M. 2013. The world ocean database. Data Science Journal 12: WDS229–WDS234.

5 | Portal GBIF w ramach projektu IMBIO zostanie zasilony o ponad 200 tys. rekordów pochodzących z danych IOP PAN

Rakowska R. 2021. Udostępnianie informacji o różnorodności Eukaryota z zasobów Instytutu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk w ramach projektu IMBIO i ich znaczenie w ochronie przyrody. Kosmos 70 (2): 197–202.

Tykarski P. 2021. Zasoby danych przyrodniczych polskich instytucji naukowych – bogactwo, historia, znaczenie – wstęp. Kosmos 70 (2): 131–137.