

PIOTR SKUBAŁA

<https://orcid.org/0000-0002-9209-0167>, Uniwersytet Śląski w Katowicach

DOI: 10.63903/ZaranieSlaskie.10.3

Ile nam jeszcze pozostało przyrody¹ w województwie śląskim?

Słowa kluczowe: przyroda, gatunki, ochrona, oddziaływanie człowieka, rezerwy przyrody

Streszczenie

Przyroda to nasz największy skarb, system podtrzymywania życia, wielki sprzymierzeniec w dobie zmiany klimatu. Województwo śląskie doświadczyło wyjątkowej presji ze strony człowieka. Gospodarcza działalność człowieka skutkowałą degradacją środowiska naturalnego. Mimo powyższego region ten pozostaje zróżnicowany przyrodniczo i krajobrazowo, jest bogaty w unikatowe w skali krajowej i europejskiej wartości przyrodnicze. W województwie śląskim reprezentowanych jest dziewięć spośród 10 form ochrony przyrody. Przyroda, szczególnie dzika, jest nam niezbędna, aby przetrwać i zachować świat, jaki znamy. W skali globalnej zaledwie 14,7% powierzchni lądów oraz 7,5% powierzchni oceanów jest pod ochroną. Globalne ramy bioróżnorodności (ustalenia 15. Konferencji ONZ ds. Różnorodności Biologicznej – COP15) oraz unijna strategia na rzecz bioróżnorodności zakładają objęcie ochroną 30% obszarów lądowych i morskich do 2030 roku. Dobrym wskaźnikiem ochrony przyrody w danym kraju jest procentowy udział parków narodowych w jego powierzchni. Parki narodowe w Polsce obejmują zaledwie 1,05% powierzchni kraju, podczas gdy średnia dla krajów Unii Europejskiej to 3,4%. Lista parków narodowych czekających w naszym kraju na utworzenie jest długa. Wśród propozycji powołania 25 nowych parków narodowych zaledwie jedna propozycja (Jurajski Park Narodowy) dotyczy województwa śląskiego. W województwie śląskim co prawda pod ochroną pozostaje 33% powierzchni, jednak rezerwy przyrody (odzwierciedlają różnorodność przyrodniczą województwa śląskiego, zwykle stosują ochronę ścisłą) to tylko 66 obiektów. To zaledwie 0,3% powierzchni województwa, tymczasem powierzchnia rezerwatów w Polsce to 0,54%. Brak parków narodowych w regionie i niewielka powierzchnia rezerwatów pokazują, jak wiele stracił ten region i jak dużą ponosi cenę za bezwzględnie prowadzoną w przeszłości industrializację.

How much nature do we have left in the Silesian Voivodeship?

Keywords: nature, species, protection, national parks, reserves

Summary

Nature is our greatest treasure, our life support system, our great ally in the era of climate change. The Silesian Voivodeship has experienced exceptional pressure from man; human economic activity has resulted in the degradation of the natural environment. Despite the above, the region remains diverse in terms of nature and landscape, rich in natural values that are unique on a national and European scale. 9 out of 10 forms of nature protection are represented in the Silesian Voivodeship. Nature, especially wild nature, is essential to us to preserve the world as we know it and to survive. On a planetary scale, only 14.7% of the land surface and 7.5% of the ocean surface are protected. The world and the European Union intend to protect 30% of land and sea areas by 2030. A good indicator of nature protection in a given country is the percentage of national parks in its area. National Parks in Poland cover only 1.05% of the country's area, while the average for European Union countries is 3.4%. The list of national parks waiting to be created

¹ Mimo że brak ustawowej definicji pojęcia „przyroda”, na potrzeby niniejszego artykułu przyjęto rozumieć przez nią wszystko, co nas otacza, a nie zostało stworzone przez człowieka. Przyrodę zwykle dzieli się na ożywioną i nieożywioną. W artykule przedmiotem zainteresowania jest tzw. przyroda ożywiona.

in our country is long. Among the proposals to create 25 new national parks, only one proposal (Jurassic National Park) concerns the Silesian Voivodeship. In the Silesian Voivodeship, 33% of the area is protected, but nature reserves (which reflect the natural diversity of the Silesian Voivodeship and usually apply strict protection) comprise only 66 objects. This is only 0.3% of the voivodeship's area. Meanwhile, the area of reserves in Poland is 0.54%. The lack of national parks in the region and the small area of reserves show how much this region has lost and how much it has paid for the ruthless industrialization of the past.

„Człowiek zatem, który na całej powierzchni Ziemi tak się rozpościera i mnoży, jest największym innych organicznych stworzeń pognębicielem i zabójcą”

Jędrzej Śniadecki (1768-1838), lekarz, biolog, chemik, filozof
(Śniadecki, 2018, s. 25)

Hipoteza wypadających nitów

W 2009 roku grupa badaczy zaprezentowała dziewięć „granic wytrzymałości Ziemi”, kluczowych dla trwania życia na Ziemi i określających bezpieczną przestrzeń gospodarowania Ziemią (Rockström i in. 2009, s. 472-475). Obecnie aż sześć z dziewięciu tzw. granic planetarnych zostało przekroczonych (Richardson i in. 2023, s. 1). Utrata różnorodności biologicznej jest tą z granic, gdzie sytuacja jest najgorsza. Przekroczenie progu bezpieczeństwa dla tego czynnika jest dziesięciokrotne. Naturalne tempo wymierania gatunków szacuje się na jeden gatunek na milion rocznie. Granica bezpieczeństwa w tym przypadku to utrata 10 gatunków na milion w ciągu roku, tymczasem obecnie w tym czasie tracimy co najmniej 100 gatunków na milion (Rockström i in. 2009, s. 473).

Czy powinniśmy się przejmować, że tracimy kolejne gatunki, a przyroda ubożeje z dnia na dzień? Przecież do tej pory przyroda funkcjonuje i nadal dostarcza nam niezbędne usługi ekosystemowe. Paul Ralph i Anne Howland Ehrlich, dwójce ekologów amerykańskich mocno zaangażowanych w akcje ochrony przyrody, w 1981 roku wystąpiło z hipotezą wypadających nitów (*rivet popping*), opisującą związek pomiędzy różnorodnością biologiczną a stabilnością ekosystemu. We wstępie do książki *Extinction: the causes and consequences of a disappearance of species* autorzy przytaczają pewną historię. Pasażer samolotu, oczekując na lot, przygląda się obsłudze technicznej. Jeden z pracowników usuwa nity z jednego ze skrzydeł. Zaniepokojony pasażer uzyskuje uspokajającą odpowiedź tegoż pracownika, że nie ma powodu do zmartwienia, bo nie wszystkie nity są potrzebne do bezpiecznego lotu. Dla Ehrlicha nity reprezentują gatunki, samolot to ziemską biosferę, a pracownik to ludzkość, która pozostaje niezainteresowana postępującą utratą naturalnych funkcji ekosystemów i groźbą katastrofy naszego ziemskiego statku. Ehrlich przewiduje, że postępujące ubożenie ekosystemów doprowadzi do zagłady naszej post-industrialnej cywilizacji (Ehrlich i Ehrlich, 1981, s. 3). Bez wątplenia utrata któregoś z kolei gatunku doprowadzi do katastrofy, przyroda przestanie funkcjonować, a my zostaniemy pozbawieni możliwości zaspokojenia naszych podstawowych potrzeb, które gwarantuje nam przyroda.

„Każdy człowiek jest uzależniony od przyrody, usług świadczonych przez ekosystemy, które zapewniają warunki dla godnego, zdrowego i bezpiecznego życia”
(Millennium Ecosystem Assessment, 2005, s. 15)

Znaczenie przyrody dla naszego zdrowia i klimatu

Środowisko naturalne, przyroda, różnorodność biologiczna i troska o nie są kluczowe, gdy myślimy o bezpiecznym i szczęśliwym życiu każdego z nas. Człowiek jest integralnym elementem systemu życia na Ziemi, uzależnionym od przyrody. Różnorodność biologiczna jest naszym największym skarbem, ale jednocześnie najbardziej zagrożonym i najmniej docenianym. Przyroda to nasz system podtrzymywania życia, gwarancja istnienia gatunku *Homo sapiens*. Nie każdy musi być ekspertem i znać się na biologii i ekologii, ale każdy powinien być świadomy korzystania z szeregu usług świadczonych przez środowisko przyrodnicze, które zapewnia warunki dla godnego, zdrowego i bezpiecznego życia.

W dobie potęgującej się zmiany klimatu znaczenie przyrody nabiera dodatkowego, szczególnego znaczenia. W walce ze skutkami rosnącej temperatury na Ziemi i często ze wszystkimi wiążącymi się z tym dramatycznymi skutkami przyroda jest naszym wielkim sprzymierzeńcem. Spełnia ona niezwykle ważną rolę w procesie łagodzenia zmiany klimatu. Przykładowo drzewa pochłaniają dwutlenek węgla (główny gaz cieplarniany) z atmosfery, wbudowując węgiel w swoje tkanki. Pomagają one tym samym utrzymać równowagę klimatu na globie. Przyroda działa ponadto jako naturalna bariera w przypadku występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych, chroniąc ludzi, zwierzęta i infrastrukturę przed skutkami silnych wiatrów czy powodzi oraz zapobiegając osuwiskom podczas intensywnych opadów deszczu. Ochrona i odtwarzanie przyrody jest bez wątpienia najbardziej efektywnym kosztowo narzędziem w naszej walce ze zmianami klimatu.

„Nasze pokolenie jest pierwszym, które w pełni zrozumiało zagrożenie związane z utratą różnorodności biologicznej i ostatnim, które ma możliwość zbadania i udokumentowania różnorodności gatunków na naszej planecie”

Quentin Duane Wheeler, amerykański entomolog, taksonom
(Wheeler i in. 2004, s. 285)

Przyroda w województwie śląskim

Województwo śląskie to region o stosunkowo małej powierzchni (w porównaniu do innych województw), a jednocześnie wyróżniający się największym uprzemysłowieniem, dużą gęstością zaludnienia oraz urbanizacją. Bez wątpienia należy do regionów o silnej antropopresji. Największym bogactwem, ale jednocześnie przyczyną ogromnego zniszczenia środowiska naturalnego województwa śląskiego, była (i po części nadal jest) eksploatacja bogatych złóż surowców mineralnych, głównie węgla kamiennego, a ponadto cynku, ołowiu, a w przeszłości także srebra. Węgiel przez kilka wieków był motorem napędowym rozwoju przemysłu. Silna antropopresja w tym regionie to także efekt rozwoju przemysłu ciężkiego, transportu i wielu innych gałęzi gospodarki. Efekt największego w kraju uprzemysłowienia to także ogromna powierzchnia terenów poprzemysłowych, które uległy degradacji. Degra-

dacja środowiska oznacza pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego i przejawia się m.in. zubożeniem składu gatunkowego ekosystemów, pogorszeniem jakości wszystkich jego elementów i zmniejszeniem biologicznej aktywności w danym siedlisku. Rewitalizacja takich terenów to dzisiaj jeden z trudniejszych do rozwiązania problemów środowiskowych, ekonomicznych i społecznych.

Województwo śląskie kojarzone jest intuicyjnie z Górnośląskim Okręgiem Przemysłowym, przemysłowym krajobrazem złożonym z hałd, szybów kopalnianych, kominów, zespołów obiektów hutniczych oraz ze zwartych osiedli familoków z czerwonej cegły (Kijonka, 2016, s. 154). Jeszcze nie tak dawno Śląsk kojarzył się przede wszystkim z ogromnym zanieczyszczeniem środowiska. Wielu ludzi postrzegало ten region niemal jako czarną dziurę, gdzie mieszkańcy chodzą po jałowej ziemi i nie mają czym oddychać. Niewątpliwie województwo śląskie doświadczyło wyjątkowej presji ze strony człowieka i trudno dzisiaj odwrócić skutki rozwoju przemysłu ciężkiego, a ogromny ślad gospodarczej działalności człowieka będzie tutaj widoczny zapewne przez setki lat. Pejzaż ten – czarnego i zdegradowanego regionu – odchodzi jednak stopniowo do przeszłości.

Przemysł nadal odgrywa ważną rolę na Górnym Śląsku i w województwie śląskim, a powodowane przez niego problemy ekologiczne pozostały, jednak z drugiej strony postrzeganie tego rejonu Polski jako nieatrakcyjnego pod względem przyrodniczym jest niesprawiedliwe. Województwo śląskie pozostaje zróżnicowane przyrodniczo i krajobrazowo oraz jest bogate w unikatowe w skali krajowej i europejskiej wartości przyrodnicze. Oczywiście powinniśmy pamiętać, że ogromne zniszczenie środowiska naturalnego, degradacja ekosystemów lądowych i morskich, a także ubożenie przyrody dotyczą całej planety. I tylko na tym tle degradacja województwa śląskiego jawi się jako nieodstająca drastycznie od tej obserwowanej w innych częściach Polski, Europy i świata. Cieszy to, że uległa ona zatrzymaniu, a dzisiaj podejmuje się wiele działań, żeby usunąć skutki zniszczenia środowiska w tym przemysłowym regionie.

W województwie śląskim reprezentowanych jest dziewięć spośród 10 form ochrony przyrody, jakie przewiduje ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody: rezerwy przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, pomniki przyrody, a także stanowiska grzybów, porostów, roślin naczyniowych i zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (Ekologia, 2015). Na obszarze województwa powołano 66 rezerwatów przyrody. Dominują rezerwy leśne (54), które najliczniej występują w Beskidach oraz na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Ponadto w województwie śląskim występują rezerwy wodne (dwa), torfowiskowe (jeden), przyrody nieożywionej (cztery), faunistyczne (dwa) i florystyczne (trzy) (Rezerwy przyrody w województwie śląskim). Na tym obszarze utworzono osiem parków krajobrazowych, powołanych ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe w celu zachowania, popularyzacji i upowszechnienia tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. W województwie śląskim znajduje się również 14 obszarów chronionego krajobrazu. Celem ich tworzenia jest ochrona krajobrazu oraz zapewnienie powiązań między obszarami wartościowymi przyrodniczo i objętymi wyższymi formami ochrony. Mają one pełnić funkcję korytarzy ekologicznych, łączących parki narodowe, rezerwy przyrody i parki krajobrazowe w przestrzenny układ wzajemnie uzupełniających się

form ochrony przyrody, tzw. krajowy system obszarów chronionych. Komisja Europejska na terenie województwa śląskiego zatwierdziła 41 obszarów Natura 2000, w tym pięć obszarów specjalnej ochrony ptaków i 36 obszarów o znaczeniu wspólnotowym (Ekologia, 2015).

Świat roślin w województwie śląskim to 1,9 tys. gatunków roślin nasiennych (okryto- i nagonasiennych), co stanowi ponad połowę liczby gatunków spotykanych w Polsce. Spośród nich 137 jest objętych ochroną gatunkową w Polsce (112 chronionych ściśle i 25 częściowo). Największą osobliwością florystyczną województwa są stanowiska dwóch endemitów² Polski: warzuchy polskiej (*Cochlearia polonica*), rosnącej na siedliskach zastępczych w obszarze źródłiskowym Centurii w okolicy Zawiercia i Wiercicy w Żółtym Potoku oraz przytulii krakowskiej (*Galium cracoviense*) w okolicach Olsztyna koło Częstochowy („Flora i roślinność rzeczywiata”, 2004, s. 50-51). Flora w województwie śląskim to także 51 gatunków paprotników, dziewięć gatunków skrzypów i siedem gatunków widłaków. Świat mszaków na terenie województwa śląskiego stanowią dwa gatunki glików (około 66% flory glików w Polsce), około 140 gatunków wątrobowców (około 60% hepaticoflory Polski) oraz około 450 gatunków mchów (około 66% muskoflory Polski). Do świata roślin należy jeszcze około 620 gatunków glonów występujących na terenie województwa śląskiego. Królestwo grzybów reprezentuje 430 gatunków grzybów wielkoowocnikowych, w tym 12 gatunków grzybów objętych ochroną ścisłą. Lichenoflora jest reprezentowana przez 720 gatunków porostów, co stanowi 44,6% lichenoflory Polski („Flora i roślinność rzeczywiata”, 2004, s. 48-50).

Województwo śląskie cechuje duże bogactwo i różnorodność świata zwierzęcego. W jego granicach mieszkają 63 gatunki ssaków, a 36 z nich jest rzadko spotykanych w Europie. Wśród nich są takie gatunki jak: wydra, wilk, ryś, niedźwiedź brunatny, łasica, borsuk, gronostaj, tchórz, kuna, lis, jenot, sarna, dzik i kuna leśna. W granicach województwa śląskiego odnotowano występowanie 10 gatunków ssaków obcych w faunie Polski, w tym m.in. jenota (*Nyctereutes procyonoides*), norki amerykańskiej (*Neovison vison*) oraz szopa pracza (*Procyon lotor*), jelenia sika (*Cervus nippon*) czy daniela (*Dama dama*). Awifauna lęgowa tego obszaru to 262 gatunki ptaków lęgowych (w całej Polsce jest ich około 400). Wśród krajowych kręgowców najmniej liczną gromadą są gady, reprezentowane w województwie śląskim przez siedem autochtonicznych gatunków. Pod koniec pierwszej dekady XXI wieku w województwie śląskim stwierdzono dwa nowe gatunki – żabę zwinękę (*Rana dalmatina*) oraz zaskrońca rybołowa (*Natrix tessellata*). Przybywa informacji o obcym w faunie kraju i szybko rozprzestrzeniającym się gatunku allochtonicznym – żółwiu czerwonicym (*Trachemys scripta elegans*), wypuszczanym przez terrarystów i innych hodowców do „wolnej przyrody”. Jako gatunek obcy stanowi on zagrożenie dla lokalnej fauny gadów i jest potencjalnym konkurentem autochtonicznego żółwia błotnego. Pozostałe gatunki reprezentujące herpetofaunę w województwie śląskim to 18 gatunków płazów. W wodach dorzeczy Wisły, Odry i Dunaju w obrębie województwa śląskiego odnotowano obecność 43 rodzimych gatunków ryb i minogów (Piłacińska i in., 2013).

² Endemity to gatunki, których występowanie w skali świata ograniczone jest do stosunkowo niewielkiego regionu.

„Usiłując poznać i wytłumaczyć przyrodę, zyskujemy najpewniejsze poznanie samych siebie, nawet wtedy, kiedy błądzimy w poznawaniu przyrody”

Adolf Dygasiński (1839-1902), powieściopisarz, publicysta, pedagog
(Tomkowski, 1993, s. 234)

Wybrane perły przyrody województwa śląskiego

W województwie śląskim znajdziemy wiele atrakcji przyrodniczych. Poniżej przedstawiono pięć wybranych fragmentów przyrody województwa śląskiego.

Rezerwat Las Murckowski w Katowicach – stanowi fragment Lasów Murckowskich zawierający pozostałości Puszczy Śląskiej. W 1953 roku na ich obszarze utworzono rezerwat w celu zachowania, ze względów naukowych, dydaktycznych i społecznych, fragmentu lasu mieszanego o cechach naturalnych. Rezerwat, pomimo lokalizacji w centrum aglomeracji przemysłowej, cechują wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe. Największym walorem przyrodniczym rezerwatu jest kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*, w której wiek wielu okazów drzew przekracza 150 lat. W okazałym drzewostanie rezerwatu, obok pomnikowych buków, występują także okazałe dęby: bezszypułkowy i szypułkowy. Oprócz strzelistych buków i rozłożystych dębów rosną brzozy, a czasem sosna zwyczajna czy posadzona przez leśników sosna wejmutka. Flora rezerwatu liczy 210 gatunków roślin naczyniowych oraz 42 gatunki mchów, sześć gatunków wątrobowców i trzy gatunki porostów. Wśród roślin naczyniowych trzy gatunki są objęte ochroną całkowitą. Należą do nich kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*) i barwinek pospolity (*Vinca minor*). Licznie reprezentowane są ptaki, w tym dzięcioł duży (*Dendrocopos major*), kowaliki, szpaki, zięby, pełzaczki i świergotek drzewny. Wśród ssaków zamieszkujących rezerwat na uwagę zasługują drobne ssaki owadożerne – ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*) i zębiełek karliczek (*Crocidura suaveolens*) (Rezerwat Las Murckowski, b.d.).

Pustynia Błędowska – nazywana „polską Saharą”, jest największym w Polsce i jednym z większych w Europie obszarów lotnych piasków, usytuowanym na pograniczu województw śląskiego i małopolskiego. Podlega ochronie jako użytek ekologiczny. W 2008 roku ustanowiono dla niej obszar Natura 2000 „Pustynia Błędowska” o powierzchni około 1 964 ha, którego przedmiotem ochrony są wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi oraz ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe. Pustynia słynie ze specyficznej flory i fauny. Stwierdzono tu występowanie około 100 gatunków roślin przystosowanych do piaszczystych gleb i dynamicznych warunków wydmowych. Wśród nich są np.: szczotlicha siwa (*Corynephorus canescens*), sporek wiosenny (*Spergula vernalis*), chroszcz nagołodygowy (*Teesdalea nudicaulis*), wiosnówka pospolita (*Erophila verna*) i inne. Na tym piaszczystym obszarze znajdziemy sporo gatunków chronionych, m.in.: dziewięciślika bezłodygowego (*Carlina acaulis*), pomocnika baldaszkowego (*Chimaphila umbellata*), kruszczyka szerokolistnego (*Epipactis helleborine*) i kruszczyka rdzawoczerwonego (*Epipactis atrorubens*). W faunie dominują ptaki – m.in. trzmielojad (*Pernis aprivorus*), gąsiorzek (*Lanius collurio*), lerka (*Lullula arborea*), świergotek polny (*Anthus campestris*) i ortolan (*Emberiza hortulana*) – oraz gady – np. padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*),

jaszczurka żyworodna (*Zootoca vivipara*) i żmija zygzakowata (*Vipera berus*) (Pustynia Błędownska, b.d.).

Rezerwat Góra Zborów – to jeden z ciekawszych punktów widokowych na całej Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Wyróżniają go interesujące formy skalne, które przypominają sylwetki zwierząt oraz ludzi i takie nadano im nazwy: Młynarz, Kruk, Wielbłąd, Zakonnica, Baba, Samotna Dziewica, Mama, Tata, Lalka, Mały Dziad, Wielki Dziad czy Napoleon. Charakterystyczne zbiorowiska roślinne na Górze Zborów to murawy kserotermiczne oraz murawy naskalne, które porastają szczytowe partie wapiennych ostańców. Murawy kserotermiczne to ciepłolubne zbiorowiska trawiaste o charakterze stepowym, których występowanie zależy od warunków klimatycznych, glebowych i rzeźby terenu. Zaliczane są do najbogatszych pod względem florystycznym i faunistycznym biocenoz w naszym kraju. Ponieważ są one narażone na zarastanie przez drzewa i krzewy, podejmuje się czynne zabiegi ochroniarskie, polegające na kontrolowanym wypasie zwierząt – kóz oraz owiec. Na skałach spotkać można rzadkie gatunki roślin, m.in. goździka siniego (*Dianthus gratianopolitanus*) i relikw glacialny, czyli skalnicę gronkową (*Saxifraga paniculata*). Ten pierwszy podlega ochronie ścisłej i ma status gatunku krytycznie zagrożonego w województwie śląskim. Góra Zborów to jedyne miejsce występowania tego gatunku w województwie śląskim; tworzy on tutaj niewielkie skupiska w szczelinach trudno dostępnych ostańców skalnych i jest to jedyne miejsce jego występowania na tym obszarze. Na silnie nasłonecznionych skałach wapiennych występują takie gatunki ptaków jak kopciuszki (*Phoenicurus ochruros*), pleszki (*P. phoenicurus*), puszczyki (*Falco tinnunculus*) czy jerzyki (*Apus apus*). Gady, w tym jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*) czy gniewosz plamisty (*Coronella austriaca*), wybierają dobrze nasłonecznione miejsca. Ten ostatni to gatunek węża objętego ścisłą ochroną, który jest narażony na wymarcie w województwie śląskim. Kilka gatunków nietoperzy, w tym podkowca małego (*Rhinolophus hipposideros*), nocka dużego (*Myotis myotis*) i nocka Natterera (*Myotis nattereri*), gacka brunatnego (*Plecotus auritus*), mroczka późnego (*Eptesicus nilssonii*) i borowca wielkiego (*Nyctalus noctula*), spotkać można na skałach oraz zadrzewieniach Góry Zborów (*Rezerwat Góra Zborów*, b.d.).

Graniczne Meandry Odry – to chroniony obszar meandrów wzdłuż rzeki Odry na około siedmiokilometrowym odcinku jej biegu od byłego przejścia granicznego Chałupki-Bogumin na południu do ujścia Olzy na północy. Największym walorem tego fragmentu rzeki jest to, że jest tutaj nieuregulowana i wciąż ulega procesom rzeczny, m.in. zmianie koryta. Malownicze meandry wraz z okolicznymi łąkami i lasami tworzą teren cenny pod względem przyrodniczym. Prowadzone od 1998 roku wspólne działania międzynarodowej organizacji ekologicznej WWF Polska i gminy Krzyżanowice na rzecz zachowania i objęcia szczególną ochroną meandrów granicznych Odry przyniosły efekty. W 2004 roku na obszarze 162 ha w gminie Krzyżanowice między Chałupkami a Zabełkowem ustanowiono obszar chronionego krajobrazu – „Meandry rzeki Odry”. Pięć lat później na zbliżonej przestrzeni utworzono specjalny obszar ochrony siedlisk sieci Natura 2000 „Graniczny Meander Odry”. Teren doliny rzecznej wyróżnia się na tym odcinku dużymi walorami krajobrazowymi. Obok głównego koryta z zakolami znajdują się tutaj stare odnogi rzeki na różnym etapie wypłykania. Mozaikę siedlisk tworzą wyspy oraz ławice

żwiru, piasku i mułu w strefie przybrzeżnej, a także strome, niemal pionowe brzegi i wyrwy brzegowe. Na Odrze granicznej przebiegają niezwykle interesujące naturalne procesy rozwoju rzeki, które zapewniają obecność typowych siedlisk rzecznych i brzegowych oraz związanych z nimi roślin i zwierząt (Sot, 2021). Takich fragmentów rzek na Śląsku, w Polsce i Europie pozostało niewiele.

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Żabie Doły w Bytomiu – na tych terenach już od XII wieku eksploatowano cenne zasoby rud cynku, ołowiu, a także węgla kamiennego, trwale zmieniając krajobraz. Opuszczone wyrobiska ulegały zawałom, co doprowadzało do tworzenia się niecek, lejów i zapadlisk. W obniżonych częściach terenu stopniowo powstawały zalewiska, stawy i podmokłe obszary. Procesom tym sprzyjało dodatkowo wydobycie węgla kamiennego. Największy zbiornik w północnej części Żabich Dołów utworzono w celu zgromadzenia wody na potrzeby powstałej w latach 20. XX wieku kopalni rud cynku i ołowiu. W 1997 roku na obszarze ponad 217 ha na pograniczu Bytomia i Chorzowa utworzono zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Wyrobiska pokopalniane przeistoczyły się w rozległe stawy o gęsto zarośniętych brzegach. Na terenie Żabich Dołów zarejestrowano aż 251 gatunków roślin naczyniowych, co świadczy o bardzo dużym zróżnicowaniu siedlisk i możliwości osiedlenia się gatunków roślin o odmiennych wymaganiach ekologicznych. Roślinność porastająca zbiorniki wodne składa się głównie z trzciny pospolitej. Na tych poprzemysłowych terenach dogodne warunki do rozwoju znalazły gatunki chronione – rokitnik zwyczajny (*Hippophae rhamnoides*) i centuria pospolita (*Centaureum erythraea*). Obszar zespołu jest dziś ostoją dla wielu ptaków, zwłaszcza gatunków wodno-błotnych. Występuje tu około 129 gatunków ptaków, w tym 76 gatunków lęgowych (TOP 5 miejsc na wiosenny spacer w Metropolii, 2024; *Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Żabie Doły”*, b.d.).

„Światła ostrzegawcze migają. Musimy zdać sobie sprawę, że jesteśmy w stanie globalnego stanu wyjątkowego”

prof. Andy Purvis z Muzeum Historii Naturalnej w Londynie
(Stokstad, 2020)

Ochrona przyrody na świecie – potrzeby i stan obecny

Przyroda, szczególnie dzika, jest nam niezbędna, aby przetrwać i zachować świat, jaki znamy. Skutki kryzysu klimatycznego i środowiskowego będziemy tym silniej doświadczać, im mniej skutecznie będziemy chronić różnorodność biologiczną. Tym skuteczniejsza będzie nasza „walka” z kryzysem, im lepiej będziemy sobie radzić z ochroną przyrody na planecie. Jeżeli chcemy powstrzymać gwałtowne wymieranie gatunków w epoce antropocenu oraz ograniczyć skutki zmian klimatu, musimy połowę planety oddać dzikim zwierzętom i roślinom. W 2019 roku zespół naukowców zaproponował *Globalne Porozumienie na Rzecz Przyrody (Global Deal for Nature)*, które ma pomóc w ratowaniu Ziemi takiej, jaką znamy i jaka jest potrzebna ludzkości do przetrwania. Plan ten zakłada, że do 2030 roku niezbędna jest ochrona 30% planety, a dodatkowe 20% powinno zostać utrzymane (bądź odtworzone) w stanie naturalnym i zachowane jako „obszary stabilizacji klimatu” (Dinerstein i in. 2019, s. 4).

Obecnie 14,7% powierzchni lądów oraz 7,5% powierzchni oceanów jest pod ochroną (Pörtner i in. 2021, s. 16). Nadzieję dają ustalenia ostatniej konferencji dotyczącej bioróżnorodności COP15, która zakłada znacznie bardziej ambitny i spójny z oczekiwaniami naukowców i ekologów plan ochrony 30% obszarów lądowych i morskich do 2030 roku oraz kreśli cel nadrzędny, jakim jest „życie w zgodzie z naturą” do 2050 roku (*EU at COP15 global biodiversity conference*, b.d.).

„Przywrócenie zdrowia przyrody jest kluczem do naszego dobrego samopoczucia fizycznego i psychicznego oraz sprzymierzeńcem w walce ze zmianami klimatycznymi i epidemiami chorób. Jest to sedno naszej strategii wzrostu, *Europejskiego Zielonego Ładu*, i jest częścią europejskiego ożywienia, które więcej oddaje planecie, niż zabiera”

Ursula von der Leyen, przewodnicząca Komisji Europejskiej
(*Bringing nature back into our lives*, 2020)

Manifest na rzecz przyrody – plan Unii Europejskiej odnośnie przyrody

Komisja Europejska w ramach *Europejskiego Zielonego Ładu* przedstawiła *Strategię na rzecz bioróżnorodności 2030*. To plan unikalny, chyba największy manifest na rzecz przyrody, z jakim świat się spotkał w historii. Główną jego częścią jest plan działań, który ma doprowadzić do skutecznej ochrony co najmniej 30% obszarów lądowych i 30% ekosystemów morskich w Unii Europejskiej do 2030 roku. Oznacza to wzrost obszarów chronionych o dodatkowe 4% dla lądów i 19% dla obszarów morskich w porównaniu do dnia dzisiejszego. Szczególną uwagę należy poświęcić obszarom o dużym potencjale różnorodności biologicznej i zapewnić im ścisłą ochronę. Obecnie tylko 3% lądów i mniej niż 1% obszarów morskich jest ściśle chronionych w UE. Strategia zakłada wyznaczenie takiej formy ochrony na 1/3 obszarów chronionych, czyli 10% obszarów lądowych i 10% morskich powinna podlegać ścisłej ochronie (Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030, s. 5).

Wiele uwagi w tym dokumencie poświęca się roli przyrody w naszym życiu oraz jej znaczeniu dla przyszłości naszego kontynentu. Oto wybrane fragmenty *Strategii*, w których podkreśla się jej znaczenie i wyznacza cele do realizacji w obecnej dekadzie.

- „Mimo tej pilnej potrzeby ochrony przyrody ze względów moralnych, ekonomicznych i środowiskowych **jej stan jest krytyczny**. Natura znika w szybkim tempie, co jest efektem działania pięciu głównych bezpośrednich czynników utraty różnorodności biologicznej: zmian użytkowania gruntów i mórz, nadmiernej eksploatacji zasobów, zmiany klimatu, zanieczyszczenia i występowania inwazyjnych gatunków obcych” (Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030, s. 2).
- „**Przyroda wywiera wpływ na klimat**, a rozwiązania oparte na zasobach przyrody, takie jak ochrona i przywracanie terenów podmokłych, torfowisk i ekosystemów przybrzeżnych lub zrównoważone gospodarowanie obszarami morskimi, lasami, użytkami zielonymi i glebami rolnymi, będą miały zasadnicze znaczenie dla redukcji emisji i przystosowania się do zmiany klimatu. **Sadzenie drzew i rozwój zielonej infrastruktury** pomoże nam

w chłodzeniu obszarów miejskich i ograniczy skutki klęsk żywiołowych” (Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030, s. 3).

- „Utrata różnorodności biologicznej i załamanie się ekosystemu należą do największych zagrożeń dla ludzkości w następnym dziesięcioleciu. Zagrażają one również podstawom naszej gospodarki, przy czym **koszty niepodejmowania działań** są wysokie i oczekuje się, że będą nadal rosły” (Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030, s. 3).

„Piękno tej ziemi skłania mnie do wołania o jej zachowanie dla przyszłych pokoleń. Jeśli kochacie tę ojczystą ziemię, niech to wołanie nie pozostanie bez odpowiedzi! Zwracam się w szczególności do tych, którym powierzona została odpowiedzialność za ten kraj i za jego rozwój, aby nie zapominali o obowiązku chronienia go przed ekologicznym zniszczeniem!

Jan Paweł II w Zamościu – 12 czerwca 1999 roku
(Gospodarek, 2024)

Ochrona przyrody w Polsce i w województwie śląskim – potrzeba jej ochrony i odbudowy

W Polsce mamy obecnie 23 parki narodowe i ich liczba nie uległa powiększeniu od 2001 roku, gdy powstał Park Narodowy „Ujście Warty”. Od tego czasu powiększone zostały granice czterech parków narodowych, ale to na ogół niewielkie arealy. Dobrym wskaźnikiem ochrony przyrody w danym kraju jest procentowy udział parków narodowych w jego powierzchni. Parki Narodowe w naszym kraju obejmują zaledwie 1,05% powierzchni kraju (Klub, 2023, s. 21), tymczasem średnia dla krajów Unii Europejskiej to 3,4%. Polska zajmuje 29. miejsce na 38 krajów europejskich, biorąc pod uwagę procentowy udział parków narodowych (Klub, 2023, s. 29).

Lista parków narodowych czekających w naszym kraju na utworzenie jest długa. Piotr Klub, leśnik z Fundacji Dziedzictwo Przyrodnicze, opracował szczegółowy raport, w którym zawarł konkretne, bardzo szczegółowo przygotowane propozycje utworzenia 25 nowych parków narodowych. Wśród nich znajdują Turnicki Park Narodowy, Mazurski Park Narodowy, Park Narodowy Doliny Dolnej Odry, Park Narodowy Borów Dolnośląskich, Park Narodowy Stawy Milickie, Park Narodowy Puszczy Rominckiej czy Odrzański Park Narodowy. Łączna powierzchnia nowych parków narodowych to obszar o łącznej powierzchni ponad 486 tys. ha, co stanowi 1,55% powierzchni kraju (Klub, 2023, s. 134).

Wśród propozycji nowych parków narodowych znajdziemy zaledwie jedną propozycję obejmującą obszar województwa śląskiego. Jest nią Jurajski Park Narodowy (JPN), który byłby pierwszym i jedynym parkiem narodowym w województwie śląskim. W województwie brakuje tej formy ochrony przyrody, która chroni najwyższe walory przyrodnicze, naukowe, społeczne, kulturowe i edukacyjne (Klub, 2023, s. 76). Już w latach 70. XX wieku toczyły się rozmowy o powołaniu JPN. Pierwsi o tym mówili botanicy z Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Projekt powstał w połowie lat 90. ubiegłego stulecia. Zespołem odpowiedzialnych za niego specjalistów kierował prof. Romuald Olaczek, przyrodnik i działacz na rzecz ochrony przyrody z Uniwersytetu Łódzkiego (Kunowska, 2019). Miało miejsce nawet posiedzenie zespołu studyjnego do spraw ustanowienia JPN w Katowicach, które odbyło się 29

października 2007 roku. O powstaniu JPN wspomina się także w *Programie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z planem działań na lata 2015-2020* (Uchwała nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020”, 2015).

W planach nowy park narodowy miał obejmować tereny, które obecnie wchodzą w skład Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd. To wyjątkowy obszar z uwagi na wyjątkowe walory kulturowe, krajobrazowe i przyrodnicze. Na tym terenie znajdziemy liczne twierdze i zamki obronne, wznoszone m.in. za czasów Kazimierza Wielkiego (Klub, 2023, s. 76). Za wyjątkowością tego miejsca przemawia też flora reprezentowana przez 800 gatunków, wśród których 50 ma szczególną wartość. Ponadto żyje tu 28 gatunków wyjątkowo rzadkich i objętych ścisłą ochroną kręgowców, a także 29 gatunków bezkręgowców (Kunowska, 2019). Gatunki endemiczne to jeden z walorów proponowanego JPN. Taką rośliną jest przytulia krakowska (*Galium cracoviense*), która rośnie na Górze Zamkowej oraz skalistych wzgórzach Olsztyna. Została ona wpisana na Europejską Czerwoną Listę jako gatunek szczególnie wartościowy pod względem taksonomicznym i genetycznym. Inny endemit to warzucha polska (*Cochlearia polonica*), która została przeniesiona ze zniszczonych siedlisk na Pustyni Błędowskiej. Inną rośliną z tego regionu, której grozi wyginiecie, jest zanokcica zielona (*Asplenium viride*). Wśród reprezentantów świata zwierzęcego również znajdziemy gatunki endemiczne. Są to np. owady jaskiniowe – dwa gatunki chrząszczy żyjące w jaskiniach w Sokolich Górach. Górski ślimak środkowo-wschodni oraz południowo-wschodni to gatunki reliktowe występujące na tym terenie (Kunowska, 2019). W obrębie planowanego parku znajdują się cztery rezerwy przyrody. One miały stać się jego obszarami ochrony ścisłej: „Sokole Góry”, „Parkowe”, „Ostrężnik” i „Bukowa Kępa”. Planowany JPN miałby powierzchnię około 4 688 ha, z kolei Park Krajobrazowy Orlich Gniazd stałby się otuliną parku narodowego (Klub, 2023, s. 76).

W raporcie Fundacji Dziedzictwo Przyrodnicze autorstwa Piotra Kluba pod tytułem *Propozycja uzupełnienia sieci polskich parków narodowych* zawarto także propozycję powiększenia 23 istniejących parków. Według autora raportu takie możliwości istnieją m.in. dla: Wolińskiego Parku Narodowego, Słowińskiego Parku Narodowego, Biebrzańskiego Parku Narodowego, Białowieskiego Parku Narodowego, Karkonoskiego Parku Narodowego, Tatrzańskiego Parku Narodowego, Pienińskiego Parku Narodowego i Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Realizacja tego planu oznaczałaby wzrost powierzchni istniejących parków o 166 tys. ha, tj. z 1,05% do 1,58% terytorium Polski (Klub, 2023, s. 134). Niestety, wśród propozycji powiększenia istniejących parków narodowych na liście brak terenów zaliczanych do województwa śląskiego.

Zrealizowanie obu tych zamierzeń oznaczałoby dużą zmianę w systemie ochrony przyrody w Polsce. Całkowita powierzchnia 48 parków narodowych wyniosłaby wtedy 3,13% powierzchni naszego kraju. Zbliżylibyśmy się tym samym do średniej unijnej, byłyby to jednak nadal niewiele w stosunku do liderów takich jak Słowacja, gdzie ochronie w ramach parków narodowych podlega ponad 6% powierzchni kraju. Znaleźlibyśmy się na 18. miejscu w tym rankingu (Klub, 2023, s. 30). Ponieważ przed nami stoją zadania związane z realizacją unijnej *Strategii na rzecz bioróżnorodności 2030*, jesteśmy zmuszeni do zwiększania powierzchni obszarów chronionych,

w tym obszarów chronionych ściśle. Realizacja *Strategii* to dla nas ogromne wyzwanie. Najłatwiej byłoby osiągnąć założone cele, zwiększając liczbę i powierzchnię parków narodowych.

Prof. dr hab. inż. Jerzy Szwagrzyk z Wydziału Leśnego Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie w przedmowie do raportu Fundacji Dziedzictwo Przyrodnicze podkreślał, że „Polska, która w chwili odrodzenia swojej państwowości w 1918 roku pod względem zaangażowania w ochronę przyrody znajdowała się w czołówce krajów europejskich, znajduje się obecnie na dalekim 29 miejscu pod względem udziału parków narodowych w powierzchni kraju” (Klub, 2023, s. 7). Z kolei dr inż. Michał Orzechowski, prodziekan Wydziału Leśnego SGGW ds. gospodarki przestrzennej i członek rady naukowej Świętokrzyskiego Parku Narodowego, w wywiadzie dla OKO.press zwraca uwagę, że „żyjemy w pięknym i zróżnicowanym przyrodniczo kraju. Z pewnością jest w Polsce przestrzeń i niezwykle wartościowe przyrodniczo tereny dla nowych parków narodowych i powiększenia istniejących” (Kość, 2023).

Podobnie daleka od zadowalającej jest sytuacja rezerwatów w Polsce. Utworzyliśmy ich ponad 1,5 tys. i obejmują one 0,54% powierzchni kraju (Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody – Wyszukiwanie, b.d.). Wiele rezerwatów na świecie jest nieskutecznie zarządzanych, a 1/3 lądowych terenów chronionych jest poddawana intensywnej presji ze strony człowieka (Baillie i Zhang, 2018). Powyższe uwagi odnoszą się także do rezerwatów w Polsce i województwie śląskim. Radykalna poprawa stanu ochrony środowiska w naszym kraju jest nagląca. System ochrony przyrody w Polsce nie osiągnął stanu docelowego, musi więc podlegać ewolucji odpowiednio do nowych potrzeb i wyzwań (Uchwała nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020”, 2015). Co prawda w województwie śląskim pod ochroną pozostaje 33% powierzchni, jednak rezerваты przyrody (odzwierciedlają różnorodność przyrodniczą województwa śląskiego, zwykle stosują ochronę ścisłą) to zaledwie 66 obiektów o łącznej powierzchni 4 568,22 ha (0,3% powierzchni województwa) (Rezerваты przyrody w województwie śląskim, b.d.). Porównując te dwie wartości (0,54% i 0,3%), obrazujące powierzchnię, jaką zajmują rezerваты przyrody w Polsce i województwie śląskim, widzimy doskonale, jak wiele stracił ten region i jak dużą ponosi cenę za bezwzględnie prowadzoną industrializację.

Ważnym postulatem dotyczącym ochrony przyrody w naszym kraju jest ten dotyczący wyłączenia z gospodarki leśnej 20% polskich lasów. Początkowo był on zgłaszany przez organizacje ekologiczne, dzisiaj stał się jednym z zamierzeń polskiego rządu. Taki zapis pojawił się w umowie koalicyjnej rządu Donalda Tuska, wśród innych zapisów dotyczących ochrony przyrody (Wandas, 2023). Ten postulat jest jednoznacznie popierany przez Polki i Polaków. W badaniach IPSOS dla Pracowni na rzecz Wszystkich Istot aż 84,6% respondentów popiera objęcie ochroną 20% najcenniejszych przyrodniczo i społecznie polskich lasów, a 82,2% oczekuje reformy zarządzania publicznymi lasami na rzecz zwiększenia ochrony przyrody (Ślusarczyk, 2024). Czy ta powierzchnia obejmująca wyłączenia 20% najcenniejszych społecznie i przyrodniczo terenów leśnych z funkcji produkcyjnych nie powinna być szczególnie duża w województwie śląskim? Byłaby to niejaka rekompensata za dekady niszczenia przyrody w tej części Polski przez intensywny rozwój przemysłu, szczególnie ciężkiego.

Wiele by można jeszcze napisać o roli, jaką odgrywa przyroda w naszym kraju oraz jakie ma znaczenie dla mieszkańców województwa śląskiego, dla przyszłości polskiego społeczeństwa i każdego z nas. Najprościej, ale czyż nie najpiękniej, ujął tę myśl ks. Mieczysław Maliński: „Kiedy zabudujemy łąki, kiedy zalejemy asfaltem góry – wtedy umrzemy. I w miarę jak betonujemy i asfaltujemy, zatracamy swoje człowieczeństwo. Bo z ziemi wyszliśmy i jak długo ziemi się trzymamy, tak długo jesteśmy normalni. Więc słuchaj ziemi. Zwłaszcza w czasie wakacji, urlopu. Ale nie tylko wtedy. Wciąż słuchaj lasów, pól, gór, gwiazd, morza, wiatru, deszczu, śniegu, chmur, zimna i ciepła, błękitu i zieleni. Słuchaj nocy i dnia. Roślin i zwierząt. Nie bój się tej mowy, nie uciekaj przed nią do ludzi i rzeczy. Naucz się tej mowy. Abyś poznał, że należysz do świata, że powinienes stanowić z nim jedno” (Maliński, 2009).

Bibliografia

- Baillie, J., & Zhang, Y. P. (2018). Space for nature. *Science (New York, N.Y.)*, 361(6407), 1051. <https://doi.org/10.1126/science.aau1397>
- Bringing nature back into our lives.* (2020, 17 lipca). Language selection | European Commission. <https://ec.europa.eu/newsroom/intpa/items/683634/en>
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody – Wyszukiwanie.* (b.d.). Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>
- Dinerstein, E., Vynne, C., Sala, E., i in. (2019). A Global Deal For Nature: Guiding principles, milestones, and targets. *Science advances*, 5(4), eaaw2869. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aaw2869>
- Ehrlich, P. R., & Ehrlich, A. (1981). *Extinction: the causes and consequences of a disappearance of species.* Random House, New York.
- Ekologia.* (2015, styczeń). Serwis Województwa Śląskiego. <https://www.slaskie.pl/content/ekologia>
- EU at COP15 global biodiversity conference.* (b.d.). European Union. Environment. https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/global-biodiversity_en
- Flora i roślinność rzeczywista. (2004). W J. Parusel (Red.), *Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego* (s. 48–56). Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. <https://planza-gospodarowania.slaskie.pl/content/1287578584>
- Gospodarek, D. (2024, 24 czerwca). *Jan Paweł II o polskiej przyrodzie.* eKAI | Portal Katolickiej Agencji Informacyjnej. <https://www.ekai.pl/jan-pawel-ii-o-polskiej-przyrodzie/>
- Kijonka, J. (2016). *Tożsamość współczesnych Górnolązaków. Studium socjologiczne.* Katowice: Stowarzyszenie Thesaurus Silesiae – Skarb Śląski.
- Klub, P. (2023). *Propozycja uzupełnienia sieci polskich parków narodowych.* Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze. <https://przyrodnicze.org/wp-content/uploads/old/2023/06/Propozycja-uzupelnienia-sieci-polskich-parkow-narodowych-ostateczna-wersja.pdf>
- Kość, W. (2023, 27 maja). *Czy parki narodowe w Polsce trzeba powiększyć, a ich liczbę podwoić? Jak najbardziej [RAPORT].* OKO.press – Informacje, analizy, śledztwa, reportaże, fact-checkingi. <https://oko.press/parki-narodowe-raport>

- Kunowska, A. (2019, 22 sierpnia). *Jurajski Park Narodowy*. Gazeta Częstochowska. <http://gazetacz.com.pl/jurajski-park-narodowy24677/>
- Maliński, M. (2009, 20 listopada). *Gdy będziemy wracali do domu. Jubileusz 60-lecia kapłaństwa*. DEON.pl. <https://deon.pl/czytelnia/ksiazki/gdy-bedziemy-wracali-do-domu-jubileusz-60-lecia-kaplanstwa.23694>.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press. <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
- Park Krajobrazowy Orlich Gniazd*. (b. d.). Śląskie. Przyroda! <https://przyroda.slaskie.travel/nature/3748/park-krajobrazowy-orlich-gniazd>
- Piłacińska, B., Sachanowicz, K., Nowak, S., & Mysłajek, R. W. (2013). Czerwona lista ssaków województwa śląskiego. *Raporty Opinie*, 6(5), 148–184. <https://www.sbc.org.pl/dlibra/publication/180510/edition/169965>
- Pörtner, H.-O., Scholes, R. J., Agard, J. i in. (2021). IPBES-IPCC co-sponsored workshop report on biodiversity and climate change (Wersja 2). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5101133>
- Pustynia Błędowska*. (b. d.). Śląskie. Przyroda! <https://przyroda.slaskie.travel/nature/3798/pustynia-bledowska>
- Rezerwat Góra Zborów*. (b. d.). Śląskie. Przyroda! <https://przyroda.slaskie.travel/nature/3819/gora-zborow>
- Rezerwat Las Murckowski*. (b. d.). Śląskie. Przyroda! <https://przyroda.slaskie.travel/nature/15942/rezerwat-las-murckowski-w-katowicach>
- Rezerваты przyrody w województwie śląskim*. (b. d.). Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach. <https://www.gov.pl/web/rdos-katowice/rezerwaty-przyrody>
- Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W. i in. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances* 9(37), eadh2458. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458>
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., i in. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472–475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
- Stokstad, E. (2020, 15 sierpnia). *The warning lights are flashing. Report finds nations failing to protect biodiversity*. Science. <https://www.science.org/content/article/warning-lights-are-flashing-report-finds-nations-failing-protect-biodiversity>
- Ślusarczyk, R. (2024, 31 stycznia). *85% Polaków chce wyłączenia z wycinek 20 proc. najcenniejszych polskich lasów*. Ochrona lasów. <https://lasy.pracownia.org.pl/aktualnosci/676-85-polakow-chce-wylaczenia-z-wycinek-20-proc-polskich-lasow>
- Śniadecki, J. (2018). *Teoria jestestw organicznych*. Fundacja HINT na rzecz Historii Nauki i Techniki. http://hint.org.pl/out/djs_0604.pdf
- Śot, A. (2021, 22 kwietnia). *Meandrami Odry*. Śląskie. Informacja Turystyczna Województwa Śląskiego. <https://slaskie.travel/article/1020050>
- Tomkowski, J. (1993). *Mój pozytywizm*. Wydawnictwo Instytut Badań Literackich PAN.
- TOP 5 miejsc na wiosenny spacer w Metropolii*. (2024, 28 marca). Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia. <https://metropolia.slaskie.travel/article/1020019>

Uchwała nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia "Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020", Monitor Polski 2015 poz. 1207 (2015) (Polska). <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WMP20150000007>

Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030, Przywracanie przyrody do naszego życia. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_1&format=PDF

Wandas, M. (2023, 26 grudnia). Koalicja obiecuje wyłączenie 20 proc. cennych lasów spod wycinki. Cennych, czyli jakich? OKO.press – Informacje, analizy, śledztwa, reportaże, fact-checkingi. <https://oko.press/lasy-panstwowe-ograniczenie-wycinki>

Wheeler, Q. D., Raven, P. H., & Wilson, E. O. (2004). Taxonomy: Impediment or Expedient? *Science* 303(5656), 285. DOI: 10.1126/science.303.5656.285

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Żabie Doły”. (b. d.). Urząd Miejski w Bytomiu. <https://www.bytom.pl/czas-wolny/zespole-przyrodniczo-krajobrazowy-zabie-doly>