INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA STANU ISTNIEJĄCEGO

terenu przedsięwzięcia pn. „Budowa prawego wału przeciwpowodziowego Opływu Motławy na odcinku od ul. Elbląskiej do ul. Zawodników", dla którego przewidziano budowę sąsiadujących z nim terenów rekreacyjnych

ZLECENIODAWCA:

B&W Usługi Ogólnobudowlane Bożena Dzidkowska
ul. Sikorskiego 2C,
83-000 Pruszcz Gdański

AUTOR:

mgr Katarzyna Sudnik

KOORDYNATOR PROJEKTU:

mgr Joanna Łukaszewska

OPRACOWANO W FIRMIE:

LACERTA ANALIZY ŚRODOWISKOWE *Joanna Łukaszewska*
ul. Lęborska 3b, 80-386 Gdańsk
e-mail: j.lukaszewska@analizysrodowiskowe.pl
NIP: 5832903933

LACERTA ANALIZY ŚRODOWISKOWE
Joanna Łukaszewska
ul. Lęborska 3b, 80-386 Gdańsk
NIP 583-290-39-33, Tel. +48 796 506 881
e-mail: biuro@analizysrodowiskowe.pl
www.analizysrodowiskowe.pl

Gdańsk, marzec 2021

Spis treści

1. WSTĘP 2
2. OBSZAR OBJĘTY INWENTARYZACJĄ PRZYRODNICZĄ 2
3. METODYKA I TERMIN INWENTARYZACJI 2
3.1. FLORA I SIEDLISKA PRZYRODNICZE 2
3.2. LICHENOBIOTA 3
3.3. HERPETOFAUNA 3
3.4. ORNITOFAUNA 3
3.5. TERIOFAUNA 3
4. WYNIKI INWENTARYZACJI 4
4.1. FLORA I SIEDLISKA PRZYRODNICZE 4
4.2. LICHENOFBIOTA 5
4.3. HERPETOFAUNA 6
4.4. ORNITOFAUNA 6
4.5. TERIOFAUNA 8
5. PODSUMOWANIE BADAŃ 8
SPIS RYSUNKÓW 10
SPIS FOTOGRAFII 10
SPIS TABEL 10
ŹRÓDŁA 10

1. WSTĘP

Celem przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej jest weryfikacja stanu istniejącego terenu przedsięwzięcia, polegającego na wykonaniu prawostronnego obwałowania cieku Opływ Motławy, od ul. Zawodników wzdłuż całej linii brzegowej aż do budowli wylotowej Kanału Rudnickiego, a na dalszym odcinku podwyższenie i umocnienie brzegu do ul. Elbląskiej.

Badania objęły teren obwałowania, a także sąsiadujących z nim obszarów przewidzianych pod zagospodarowanie rekreacyjne.

2. OBSZAR OBJĘTY INWENTARYZACJĄ PRZYRODNICZĄ

Teren planowany pod realizację przedmiotowej inwestycji zlokalizowany jest na działkach nr:

- 61/1, 61/13, 61/14 obręb 101;
- 53/1, 60, 61, 62, 64, 65/1, 65/2, 66, 67/1, 68/1, 69/1, 69/2, 77/3, 77/4, 78 obręb 114;
- 91/7, 92/15 obręb 91.

Rysunek 1. Obszar objęty inwentaryzacją przyrodniczą (źródło: opracowanie własne na podstawie portalu mapy.geoportal.gov.pl)

3. METODYKA I TERMIN INWENTARYZACJI

Teren poddano inwentaryzacji flory, lichenobioty, siedlisk przyrodniczych oraz fauny. Na potrzeby wykonania niniejszego opracowania dokonano wizji terenowej w dniu 17 marca 2021 r. Dokumentację fotograficzną wykonano za pomocą aparatu SONY Cyber-shot DSC-HX300 oraz urządzenia MobileMapper 60. Do przygotowania rysunków użyto podkładu wygenerowanego z portalu internetowego Geoportal.

3.1. FLORA I SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Badania fitosocjologiczne i florystyczne objęły rozpoznawanie zbiorowisk i gatunków roślin analizowanego obszaru. Szczególny nacisk kładziono na poszukiwanie taksonów i zbiorowisk chronionych, cennych oraz rzadkich. Inwentaryzację przeprowadzono metodą marszrutową.

Do identyfikacji florystycznej posłużył „Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej”[1] a nazewnictwo zinwentaryzowanych gatunków podano według Mirka i in.[2]. Systematykę zbiorowisk roślinnych przyjęto za Matuszkiewiczem[3]. Obecność roślin naczyniowych objętych w kraju ochroną gatunkową sprawdzono wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r[4]. Siedliska przyrodnicze o znaczeniu wspólnotowym określano w oparciu o Dyrektywę Rady 92/43/EWG[5] i rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000[6]. Oceny gatunków roślin zagrożonych na Pomorzu Gdańskim dokonano korzystając z opracowania Markowskiego, Bulińskiego, zaś zagrożonych w skali Polski – wg Kaźmierczakowej, Zarzyckiego[7].

3.2. LICHENOBIOTA

Podczas prowadzonych wizji terenowej dokonano oględzin drzew pod kątem występowania chronionych gatunków porostów. Status ochrony lichenobioty sprawdzano wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.

3.3. HERPETOFAUNA

Pierwszym etapem inwentaryzacji herpetologicznej była analiza dostępnych danych literaturowych i mapowych charakteryzujących omawiany obszar, głównie pod kątem występowania cieków i zbiorników wodnych. Praktyczny element inwentaryzacji stanowiły wizyty terenowe, podczas których zwaloryzowano działkę pod kątem występowania siedlisk dogodnych do bytowania płazów i gadów. Obserwacje bezpośrednie prowadzono metodą „na upatrzonego”. Status ochrony zwierząt określono wg obowiązującego Rozporządzenia[8].

3.4. ORNITOFAUNA

W celu określenia składu gatunkowego ptaków występujących na przedmiotowym obszarze wykonano obserwacje naoczne oraz przy pomocy lornetki Barska X-Trail 8x42. Inwentaryzacja ornitofauny polegała na poszukiwaniu śladów gniazdowania (obecność gniazd, ich pozostałości, skorup jaj) oraz na obserwacji ptaków przelatujących/żerujących/czasowo przebywających na całym analizowanym terenie. Status ochrony określono wg obowiązującego Rozporządzenia[9].

3.5. TERIOFAUNA

Inwentaryzację teriofauny przeprowadzono na podstawie bezpośrednich obserwacji, poszukiwania tropów i śladów bytowania. Status ochrony określono wg obowiązującego Rozporządzenia[10].

---

1 Rutkowski L. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011

2 Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Ser. Biodiversity of Poland, vol. I. W. Szafer Institute of Botany PASc, Kraków 2002

3 Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008

4 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin

5 Dyrektywa nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

6 Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000

7 Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. i in. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Polska Akademia Nauk, Instytut Ochrony Przyrody, Kraków 2014

8 Tamże

9 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

10 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

4. WYNIKI INWENTARYZACJI

4.1. FLORA I SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Na terenie przedsięwzięcia spotykamy liczne drzewa i krzewy głównie z gatunków takich jak: głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, topola włoska *Populus nigra* 'Italica', śliwa ałycza *Prunus cerasifera*, śliwa domowa *Prunus domestica*, wierzba krucha *Salix fragilis*, lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos*, wiśnia ptasia *Cerasus avium*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, klon jawor *Acer pseudoplatanus* i jesionolistny *A. negundo*, bez czarny *Sambucus nigra* oraz róża dzika *Rosa canina*.

Odnotowano obecność następujących gatunków roślin chronionych:

- rokitnik zwyczajny *Hippophae rhamnoides* (ochrona częściowa) – o pow. łącznie 342 m^2, nr 184 i 185 w Inwentaryzacji zieleni;
- jarząb szwedzki *Sorbus intermedia* (ochrona ścisła) – 1 egzemplarz, nr. 144 w Inwentaryzacji zieleni.

Ww. gatunki chronione są przeznaczone do pozostawienia.

Rokitnik zwyczajny *Hippophae rhamnoides* może być poddany cieciom pielęgnacyjnym i estetycznym zgodnie z decyzją RDOŚ-Gd-WZG.6400.226.2020.AŚ.3 z dnia 19.01.2021 r.

Fot. 1 Rokitniki zwyczajne na terenie inwestycyjnym

Zadrzewienia i zakrzewienia w większości znajdują się na skarpach wału przeciwpowodziowego, a także na obszarze przeznaczonym pod Plac rekreacyjny nr 2. Największe egzemplarze stanowią topole włoskie *Populus nigra* 'Italica'. W złym stanie zdrowotnym są przede wszystkim wierzby kruche *Salix fragilis*, które zamierają lub są obumarłe – ponadto zaobserwowano wypróchnienia ze śladami żerowania kariofagów, a także zgryzy bobrowe.

Na obszarze objętym inwentaryzacją spośród roślin zielnych dominują trawy z towarzyszeniem gatunków typowych dla zbiorowisk ruderalnych. Obserwowano taksony takie jak: kupkówka pospolita, perz właściwy *Elymus repens*, *Dactylis glomerata*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris,* babka zwyczajna *Plantago major*, babka lancetowata *Plantago lanceolata*, mniszek pospolity *Taraxacum officinale*, stokrotka pospolita *Bellis perennis*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, cykoria podróżnik *Cichorium intybus*, przytulia czepna *Galium aparine*.

Fot. 2 Szata roślinna na terenie przeznaczanym pod Plac rekreacyjny nr 1

Na ocienionych stanowiskach wśród zadrzewień odnotowano jasnoty *Lamium* spp., pokrzywę zwyczajną *Urtica dioica*, gwiazdnicę pospolitą *Stellaria media*, bluszczyk kurdybanek *Glechoma hederacea*, przetacznik bluszczykowy *Veronica hederifolia* i glistnik jaskółcze ziele *Chelidonium majus*.

W rejonie przeznaczonym pod Plac rekreacyjny nr 2 spotykamy również inwazyjne nawłocie obcego pochodzenia oraz płaty trzciny pospolitej *Phragmites australis*.

Fot. 3 Szuwar trzcinowy w rejonie Placu rekreacyjnego nr 2

Na dwóch stanowiskach rośnie śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, geofit objęty na stanowiskach naturalnych ochroną częściową. Egzemplarze rosnące na wale Opływu Motławy pochodzą najprawdopodobniej z sąsiadujący ogródków, zatem nie podlegają pod Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin.

Na brzegu Motławy rośnie szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis* i mannowy *Glycerietum maximae*.

4.2. LICHENOFBIOTA

Na inwentaryzowanym terenie nie zaobserwowano porostów objętych ochroną wg obowiązującego Rozporządzenia[11].

[11] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów

4.3. HERPETOFAUNA

Podczas przeprowadzonych wizji terenowych nie zaobserwowano płazów, co prawdopodobnie wynika z terminu oraz przebiegu pogody. Migracje wiosenne w połowie marca mogą odbywać np. żaby trawne *Rana temporaria*, ropuchy szare *Bufo bufo* i traszki zwyczajne *Lissotrion vulgaris*, jednak nie sprzyja im temperatura bliska zeru.

W obrębie projektowanego Placu rekreacyjnego nr 2, na znajdującej się tam kłodzie drewna, odnotowano jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis* – gatunek wg obowiązującego Rozporządzenia[12] podlega ochronie częściowej.

4.4. ORNITOFAUNA

Obszar poddany analizie jest siedliskiem bytowania wielu gatunków ptaków, w tym wodnych. W trakcie inwentaryzacji zaobserwowano 17 gatunków, w tym 11 jest objętych ochroną ścisłą, a po 3 należą do podlegających ochronie częściowej oraz łownych.

Dla większości z nich sezon godowy jeszcze się nie zaczął – odnotowano zachowania lęgowe jedynie u srok *Pica pica*, polegające na budowie gniazd.

Tabela 1 Spis gatunków ptaków stwierdzonych podczas przeprowadzonych badań

Lp.	Gatunek		Status ochronny	
	Nazwa łacińska	**Nazwa polska**	**PL**	**UE**
1.	*Anas platyrhynchos*	Krzyżówka	Ł	
2.	*Columba livia urbana*	Gołąb miejski	Cz	
3.	*Columba palumbus*	Grzywacz	Ł	
4.	*Corvus corone*	Wrona siwa	Cz	
5.	*Cyanistes caeruleus*	Modraszka	OŚ	
6.	*Cygnus olor*	Łabędź niemy	OŚ	
7.	*Erithacus rubecula*	Rudzik	OŚ	
8.	*Fulica atra*	Łyska	Ł	
9.	*Larus ridibundus*	Śmieszka	OŚ	
10.	*Mergus merganser*	Nurogęś	OŚ	
11.	*Parus major*	Bogatka	OŚ	
12.	*Passer domesticus*	Wróbel	OŚ	SPEC 3
13.	*Pica pica*	Sroka	Cz	
14.	*Streptopelia decaocto*	Sierpówka	OŚ	
15.	*Sturnus vulgaris*	Szpak	OŚ	SPEC 3
16.	*Turdus merula*	Kos	OŚ	
17.	*Turdus pilaris*	Kwiczoł	OŚ	

Zastosowane w tabeli skróty:
OŚ – gatunek objęty ochroną ścisłą;
Cz – gatunek objęty ochroną częściową;
Ł – gatunek łowny;
SPEC 3 – gatunek o niekorzystnym statusie ochronnym, którego globalna populacja lub zasięg nie jest skoncentrowany w Europie.

[12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

Fot. 4 Para nurogęsi na Opływie Motławy

Podczas oględzin dendroflory zaobserwowano 9 gniazd i jedną dziuplę, która również może być siedliskiem rozrodu/bytowania ptaków.

Tabela 2 Zestawienie zinwentaryzowanych gniazd i dziupli

Lp.	Nr inw. drzewa lub krzewu	Gatunek	Zinwentaryzowany obiekt	Gatunek ptaka
1.	2	Topola włoska	2 gniazda	sroka
2.	3	Topola włoska	gniazdo	sroka
3.	13	Topola włoska	gniazdo	sroka
4.	40	Śliwa domowa	gniazdo	sroka
5.	61	Wierzba krucha	dziupla	bogatka
6.	184	Rokitnik zwyczajny	gniazdo	grzywacz
7.	186	Wierzba	gniazdo	remiz
		Brzoza brodawkowata	gniazdo	sroka
8.	116	Głóg jednoszyjkowy	gniazdo	grzywacz

Fot. 5 Gniazdo remiza

4.5. TERIOFAUNA

Podczas przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej na obwałowaniu stwierdzono występowanie kreta europejskiego *Talpa europaea*, który jest gatunkiem objętym ochroną częściową w myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, jednakże nie w obrębie ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych.

Na drzewach rosnących we wschodniej części terenu inwestycyjnego obserwowano liczna zgryzy bobrowe. Bóbr europejski *Castor fiber* jest objęty ochroną częściową.

Fot. 6 Zgryzy bobrowe na terenie przedsięwzięcia

5. PODSUMOWANIE BADAŃ

Większość inwentaryzowanego obszaru porastają trawy oraz gatunki charakterystyczne dla siedlisk synantropijnych. Drzewa i krzewy w znacznej części są efektem celowych nasadzeń. Roślinność zielna wałów podlega regularnemu wykaszaniu.

Wśród dendroflory wyróżniono 2 gatunki podlegające ochronie wg Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin (jarząb szwedzki *Sorbus intermedia*, rokitnik zwyczajny *Hippophae rhamnoides*) – zinwentaryzowane okazy są przeznaczone do zachowania. Podczas prowadzonych prac należy je zabezpieczyć przed możliwością uszkodzenia. Rokitnik zwyczajny *Hippophae rhamnoides* może być poddany cieciom pielęgnacyjnym i estetycznym zgodnie z decyzją RDOŚ-Gd-WZG.6400.226.2020.AŚ.3 z dnia 19.01.2021 r.

Nie zaobserwowano chronionych gatunków porostów[13].

Ciek może stanowić miejsce rozrodu i bytowania płazów - powyższa sytuacja wymusza ostrożność działań w czasie realizacji przedmiotowej inwestycji i konieczność sprawdzania, czy płazy nie znalazły się w rejonie objętym pracami stwarzającymi dla nich zagrożenie. W zależności od pory roku i fazy robót może zaistnieć konieczność podjęcia działań ochronnych w postaci montażu systemu płotków naprowadzających, zabezpieczających przed możliwością wkraczania płazów na teren budowy, a także potrzeba odłowienia i przeniesienia osobników poza ww. obszar. W związku z powyższym prace powinny by wykonywane pod nadzorem przyrodniczym.

Stare, zamierające egzemplarze wierzby kruchej *Salix fragilis* (nr inw. 59-62, 64, 65, 75, 79) mogą stanowić siedlisko osobników pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*, objętej ścisłą ochroną

[13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów

gatunkową oraz umieszczonej w dyrektywie siedliskowej jako gatunek priorytetowy[14]. Pachnica dębowa jest chrząszczem należącym do nadrodziny poświętnikowatych *Scarabaeoidea*, która jest jedną z najbogatszych w gatunki grup chrząszczy. Larwy poświętnikowatych mają postać pędraka i mogą żyć w różnorodnych środowiskach, jednak zwykle są konsumentami bogatych w celulozę materiałów pochodzenia roślinnego. Reprezentanci rodziny kruszczycowatych *Cetoniidae* wyspecjalizowali się do życia stadium larwalnego w rozkładającym się drewnie, m.in. w dziuplach drzew. W krajowej faunie taki tryb życia, oprócz pachnicy, wiodą także gatunki z rodzaju kwietnica *Protaetia*.

Przed rozpoczęciem prac zaleca się wykonanie oględzin entomologicznych w celu oszacowania możliwości wystąpienia pachnicy dębowej w wierzbach przeznaczonych do usunięcia. Potwierdzenie obecności chrząszcza wiąże się z koniecznością uzyskania zezwolenia na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków zwierząt stanowiących przedmiot ochrony prawnej. Wnioskowane odstępstwa polegają na zniszczeniu siedlisk (poprzez wycinkę drzew będących siedliskami) chronionego gatunku.

Obszar poddany analizie jest siedliskiem bytowania wielu gatunków ptaków - zaobserwowano 18 gatunków, w tym 12 jest objętych ochroną ścisłą, a po 3 należą do podlegających ochronie częściowej wg obowiązującego Rozporządzenia[15] oraz łownych[16].

Wschodnia część terenu przedsięwzięcia jest siedliskiem bobra europejskiego *Castor fiber* (podlega ochronie częściowej).

Negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji polegać będzie m.in. na usunięciu większości drzew i krzewów. Ze względu na obecność gniazd wycinka będzie poprzedzona wnioskiem złożonym do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku o wydanie zezwolenia dotyczącego uzyskania odstępstw od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków. Ze względu na trwający okres lęgowy awifauny, po uzyskaniu stosownego zezwolenia, usuniecie dendroflory będzie przeprowadzone pod nadzorem ornitologicznym.

Gołąb grzywacz nie jest wymieniony jako gatunek objęty ochroną gatunkową - nie jest wskazany w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, nie można więc wystąpić do właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o odstępstwa od zakazów, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 7 i 8 i ust. 3 ww. aktu prawnego. Jest natomiast gatunkiem łownym i jako taki podlega ochronie (na terenach leśnych). W związku z powyższym w mieście można usunąć niezasiedlone gniazdo gołębia grzywacza bez zezwolenia RDOŚ.

Niewielka ilość zinwentaryzowanych gatunków roślin i brak bezpośrednich obserwacji herpetofauny mogą wynikać z faktu, iż inwentaryzacja była przeprowadzona w okresie przedwiosennym. Istotną kwestią jest również presja antropogeniczna, jaka występuje na badanym obszarze. Zabudowa mieszkaniowa, znajdująca się nieopodal ulica, znaczna liczba spacerowiczów z psami, itp. są czynnikami które sprawiają, że nie jest to optymalne środowisko dla wielu gatunków roślin i zwierząt.

[14] Dyrektywa nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

[15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

[16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Obszar objęty inwentaryzacją przyrodniczą (źródło: opracowanie własne na podstawie portalu mapy.geoportal.gov.pl) 2

SPIS FOTOGRAFII

Fot. 1 Rokitniki zwyczajne na terenie inwestycyjnym 4
Fot. 2 Szata roślinna na terenie przeznaczanym pod Plac rekreacyjny nr 1 5
Fot. 3 Szuwar trzcinowy w rejonie Placu rekreacyjnego nr 2 5
Fot. 4 Para nurogęsi na Opływie Motławy 7
Fot. 5 Gniazdo remiza 7
Fot. 6 Zgryzy bobrowe na terenie przedsięwzięcia 8

SPIS TABEL

Tabela 1 Spis gatunków ptaków stwierdzonych podczas przeprowadzonych badań 6
Tabela 2 Zestawienie zinwentaryzowanych gniazd i dziupli 7

ŹRÓDŁA

Prawo

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wersja ujednolicona) (Dz. U. UE. L. z 2010 r. Nr 20, str. 7 z późn. zm.)
- Dyrektywa nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE. L. z 1992 r. Nr 206, str. 7 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 77 poz. 510 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. 2005 Nr 45, poz. 433 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 poz. 2183)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 poz. 1408)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 poz. 1409)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)

Literatura

- Chylarecki P., Jawińska D., Kluczyński L. 2006. Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych – raport z lat 2003-2004. OTOP, Warszawa
- Dyrcz A. 1989. Tereny ważne dla ornitologii i ochrony ptaków w Polsce. Przegląd Zologiczny, 33 (3): 417-437
- Godet J. D. Przewodnik do rozpoznawania drzew i krzewów. Oficyna Wydawnicza Delta W-Z, Warszawa 2006
- Gotzman J., Jabłoński B. Gniazda naszych ptaków. Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa 1972
- Grzegorzek J. (red.). Biologia płazów i gadów. Ochrona herpetofauny. Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków 2011
- Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Polska Akademia Nauk, Instytut Ochrony Przyrody, Kraków 2016
- Markowski R., Buliński M. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Gdańskiego. Acta Bot. Cassub., Monogr. 1, 2004
- Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H. Flora Polski. Rośliny chronione. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2006
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Ser. Biodiversity of Poland, vol. I. W. Szafer Institute of Botany PASc, Kraków 2002
- Pullin A. S. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004
- Rutkowski L. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.) 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985 – 2004. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań
- Sudnik-Wójcikowska B. Flora Polski. Rośliny synantropijne. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2011
- Svensson L. Ptaki. Przewodnik Collinsa. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2011
- Tomiałojć L. Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski - rozmieszczenie, liczebność, zmiany. Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody 'pro Natura". Wrocław
- Wójciak H. Flora Polski. Porosty, mszaki, paprotniki. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2010
- Zarzycki K., Szeląg Z. Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce. W: Mirek Z., K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Heinrich (red.), Lista roślin zagrożonych w Polsce. Wyd. 2. s. 87–98. Polska Akademia Nauk, Instytut Botaniki im. W. Szafera, Kraków 2006