



PLAN OCHRONY DLA PARKU KRAJOBRAZOWEGO WZNIESIEŃ ŁÓDZKICH

OPERAT OCHRONY ZWIERZĄT



Łódź - Warszawa, 2025



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Operat ochrony zwierząt
opracował zespół w składzie:
dr Radomir Jaskuła
dr Grzegorz Zięba
dr Tomasz Janiszewski
Bartosz Lesner
Michał Stopczyński

Wykonawca prac:



Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska;
ul. Erazma Ciołka 13, 01-445 Warszawa



ZESPÓŁ PARKÓW
KRAJOBRAZOWYCH
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO



Plan ochrony dla Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich sporządzono na zlecenie
Województwa Łódzkiego – Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego
ul. Solna 14, 91-423 Łódź



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Priorytetu FELD 02. Fundusze europejskie dla zielonego Łódzkiego, Działanie FELD.02.15 Bioróżnorodność, typ 4. Opracowanie, aktualizacja dokumentów dla obszarów chronionych lub wdrażanie ich zapisów, programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021 - 2027.

Fot. okładka:

Spis treści:

CZĘŚĆ I CHARAKTERYSTYKA I DIAGNOZA STANU

1. WSTĘP	6
1.1. Cel opracowania i ogólna informacja o Planie ochrony	6
1.2. Metodyka i zakres prac	6
1.2.1. Ogólne założenia prac nad Planem ochrony	6
1.2.2. Metodyka i zakres prac w odniesieniu do zwierząt	7
1.2.2.1. Bezkręgowce	7
1.2.2.2. Ryby i kręłouste	8
1.2.2.3. Płazy i gady	9
1.2.2.4. Ptaki	9
1.2.2.5. Ssaki	12
1.3. Zespół autorski	12
1.4. Ogólna charakterystyka Parku	12
2. OCENA DOTYCHCZASOWEGO STANU ROZPOZNANIA	14
2.1. Ogólna charakterystyka stanu wiedzy	14
2.1.1. Bezkręgowce	14
2.1.2. Ryby i kręłouste	14
2.1.3. Płazy i gady	14
2.1.4. Ptaki	15
2.1.5. Ssaki	15
2.2. Zestawienie dostępnego piśmiennictwa oraz ocena zasobów informacji pod kątem ich przydatności do potrzeb Operatu	16
2.2.1. Bezkręgowce	16
2.2.2. Ryby i kręłouste	18
2.2.3. Płazy i gady	18
2.2.4. Ptaki	19
2.2.5. Ssaki	20
3. CHARAKTERYSTYKA ZWIERZĄT	22
3.1. Analiza faunistyczna obszaru Parku na tle regionu i kraju	22
3.1.1. Charakterystyka ekosystemów	22
3.2. Charakterystyka fauny	22
3.2.1. Bezkręgowce	22
3.2.2. Ryby i kręłouste	23
3.2.3. Płazy i gady	34

3.2.4.	Ptaki	37
3.2.5.	Ssaki	47
3.3.	Ocena stanu ochrony i przekształceń zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem ostatniego 20-lecia	52
3.3.1.	Bezkęgowce	52
3.3.2.	Ryby i kręgowce	52
3.3.3.	Płazy i gady	53
3.3.4.	Ptaki	54
3.3.5.	Ssaki	54
4.	ZBIORCZA WALORYZACJA ZWIERZĄT	56
4.1.	Waloryzacja gatunków (gatunki specjalnej troski)	56
4.1.1.	Bezkęgowce	56
4.1.2.	Ryby i kręgowce	58
4.1.3.	Płazy i gady	60
4.1.4.	Ptaki	60
4.1.5.	Ssaki	60
4.2.	Waloryzacja obszarów występowania fauny	61
4.2.1.	Bezkęgowce	61
4.2.2.	Ryby i kręgowce	62
4.2.3.	Płazy i gady	62
4.2.4.	Ptaki	62
4.2.5.	Ssaki	63
5.	UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPOŁECZNE I GOSPODARCZE OCHRONY ZWIERZĄT	64
6.	ZAGROŻENIA DLA ZWIERZĄT ORAZ MOŻLIWE SPOSOBY ICH ELIMINACJI LUB OGRANICZENIA	66
6.1.	Charakterystyka oraz źródła zagrożeń wewnętrznych oraz możliwe sposoby ich eliminacji lub ograniczenia	66
6.1.1.	Bezkęgowce	66
6.1.2.	Ryby i kręgowce	66
6.1.3.	Płazy i gady	69
6.1.4.	Ptaki	69
6.1.5.	Ssaki	69
6.2.	Charakterystyka oraz źródła zagrożeń zewnętrznych oraz możliwe sposoby ich eliminacji lub ograniczenia	75
7.	SPIS RYCIN, FOTOGRAFII I TABEL	76

Część I

Charakterystyka i diagnoza stanu

Zgodnie z przyjętymi założeniami, niniejszy materiał przedstawia stan prac na koniec II etapu. Jednocześnie prace diagnostyczne będą kontynuowane w III etapie, a tym samym wybrane rozdziały Operatu mogą ulec uzupełnieniu

1. WSTĘP

1.1. Cel opracowania i ogólna informacja o Planie ochrony

Operat ochrony zwierząt jest jednym z sześciu operatów szczegółowych stanowiących wraz z Operatem generalnym dokumentację do Planu ochrony dla Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich (PKWŁ lub Park). Jego zasadniczym celem jest wskazanie działań na rzecz ochrony i zrównoważonego wykorzystywania walorów faunistycznych w perspektywie najbliższych 20. lat. Składać się będzie on z dwóch zasadniczych części: diagnostycznej, charakteryzującej zasoby zwierząt oraz strategicznej, w której zapisane zostaną proponowane cele i działania ochronne. Ustalenia Operatu będą stanowić podstawę merytoryczną dla zapisów projektu uchwały Sejmiku Województwa Łódzkiego w sprawie Planu ochrony dla PKWŁ. Treść Operatu traktować należy także jako rozwinięcie i uzasadnienie zapisów wyżej wymienionej uchwały, przy czym należy zwrócić uwagę, że w wyniku uwag zgłaszanych w ramach konsultacji społecznych, a także procedury uzgadniania i opiniowania projektu Planu ochrony, ostateczne brzmienie zapisów uchwały może różnić się od propozycji ujętych w opracowywanym Operacie.

Wymóg sporządzania planów ochrony dla parków krajobrazowych wynika z zapisów art. 18 ust. 1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.). Zasadnicza treść oraz jego podział na poszczególne operaty planu ochrony dla parku krajobrazowego ujęta jest w art. 20 ust. 4 tej ustawy, natomiast tryb jego sporządzania, zakres wymaganych prac oraz zakres i możliwe sposoby ochrony zasobów parków określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 roku w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. z 2025 r. Nr 94, poz. 794).

Organem sporządzającym Plan ochrony dla PKWŁ jest dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego (ZPKWŁ), natomiast wykonawcą opracowania jest Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska.

1.2. Metodyka i zakres prac

1.2.1. Ogólne założenia prac nad Planem ochrony

Zakres prac wykonanych w ramach sporządzania Planu ochrony dla Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich uwzględniał zarówno formalne wymogi wynikające z wspomnianego powyżej rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r., jak i rzeczywiste potrzeby rozpoznania aktualnego stanu i zagrożeń zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych Parku, niezbędnych do sformułowania długofalowej strategii ich ochrony. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że pomimo obszerności opracowania, dokumentacji Planu ochrony, w tym także Operatu ochrony zwierząt, nie należy traktować jako typowej monografii przyrodniczej PKWŁ.

Prace prowadzone nad wszystkimi operatami składają się z następujących etapów:

I – etap oceny stanu rozpoznania analizowanych komponentów (zagadnień) oraz zaplanowania niezbędnych prac uzupełniających.

II – etap charakterystyki i diagnozy stanu, obejmujący:

- analizę dostępnych danych,
- wykonanie uzupełniających badań inwentaryzacyjnych,
- ocenę zachodzących zmian i ocenę skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony,
- analizę uwarunkowań ochrony,

- identyfikację zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych.

III – etap strategii ochrony, obejmujący m.in:

- określenie celów ochrony,
- określenie zakresu prac rekomendowanych w celu ochrony analizowanych komponentów oraz monitorowania skuteczności podjętych działań,
- określenie zasad i kierunków użytkowania obszaru Parku oraz propozycji ustaleń do dokumentów planistycznych i strategicznych różnych szczebli,
- sformułowanie propozycji uzupełnienia wiedzy dotyczącej analizowanych komponentów oraz propozycji ich wykorzystania w rozwoju funkcji turystycznych, rekreacyjnych i edukacyjnych Parku,
- prognozę stanu analizowanych komponentów w perspektywie 20 lat w wariantcie pełnej realizacji ustaleń Planu ochrony oraz w wariantcie utrzymania dotychczasowych trendów, a także oszacowanie kosztów realizacji proponowanych działań.

Istotnym elementem prac nad *Planem ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich* jest podział jego obszaru na strefy działań ochronnych, do których odniesie się część ustaleń opisanych w części strategicznej niniejszego Operatu.

Poniżej omówiono bardziej szczegółowo metodykę prac diagnostycznych wykonanych w ramach opracowywania Operatu ochrony zwierząt.

1.2.2. Metodyka i zakres prac w odniesieniu do zwierząt

1.2.2.1. Bezkregowce

Analiza stanu rozpoznania entomofauny Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich obejmowała prace kameralne (kwerenda danych literaturowych) oraz prace terenowe wykonane w okresie: druga połowa czerwca–październik 2025. Wykorzystano dane literaturowe, które uznano za wiarygodne, włączając w przede wszystkim to monograficzne opracowanie owadów PKWŁ podsumowujące stan wiedzy na 2010 rok (Jaskuła i Tończyk 2010). Na podstawie literatury, niepublikowanych danych własnych oraz w/w prac terenowych z 2025 roku zestawiono listę gatunków owadów cennych - głównie chronionych i zagrożonych, oraz wytypowano najcenniejsze obszary PKWŁ pod względem entomologicznym. Uzupełniające prace terenowe prowadzono na 16 stanowiskach zlokalizowanych w granicach PK Wzniesień Łódzkich, reprezentujących biotopy lądowe i wodne (Tabela 1).

Tab. 1. Wykaz stanowisk badawczych entomofauny na terenie PK Wzniesień Łódzkich z 2025 roku. Podane lokalizacje są punktami orientacyjnymi, stanowiska należy rozumieć jako zróżnicowany obszar terenu reprezentujący różnego typu siedliska wodne, lądowe lub wodne i lądowe obejmujący promieniem minimum 200-500m.

Lp.	Miejscowość	Obiekt	Koordynaty
1	Arturówek	Granica lasu wzdłuż torów kolejowych	51.81197258952372, 19.464564541618785
2	Arturówek	Droga pieszo-rowerowa pod liniami wysokiego napięcia	51.81574695509933, 19.464139252499173
3	Łągiewniki	Okolice rezerwatu „Las Łągiewnicki”	51.82522296277054, 19.47426072608408

4	Łagiewniki	Użytek ekologiczny „Łąki na Modrzewiu”	51.843444476559135, 19.502319456964717
5	Dobieszków	Okolice rezerwatu „Struga Dobieszkowska”	51.846882967191995, 19.59089080975638
6	Janinów	Obszar Natura 2000 w bezpośrednim położeniu rezerwatu „Parowy Janonowskie”	51.84519618863164, 19.694523454921697
7	Buczek	Obszar Natura 2000	51.84519618863164, 19.694523454921697
8	Grzmiąca	Otwarty teren łąkowy	51.82878150921596, 19.706818214364446
9	Tadzin	Łąka przylegająca do rzeki Mroźcy	51.84519618863164, 19.694523454921697
10	Tadzin	Początkowo Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Górna Mroźca, obecnie rezerwat „Górna Mroźca”	51.84519618863164, 19.694523454921697
11	Borchówka	Okolice stawów	51.839083956575834, 19.60931626841226
12	Dobra	Tereny łąkowo-rolne	51.839083956575834, 19.60931626841226
13	Poćwiardówka	Kompleks leśny	51.84519618863164, 19.694523454921697
14	Moskwa	Tereny łąkowo-rolne	51.813475136968485, 19.662328317632074
15	Buczek	Tereny łąkowo-rolne	51.839083956575834, 19.60931626841226
16	Łagiewniki	Obok Dyrekcji PKWŁ	51.83483043373392, 19.481154046468504

W badaniach entomofauny wykorzystywano różne metody, w tym głównie: obserwacje bezpośrednie, czerpakowanie z roślin, przeglądanie martwego drewna oraz odłowy nocne. Identyfikację przeprowadzano, o ile było to możliwe przyżyciowo, przy czym zawsze identyfikacja przyżyciowa dotyczyła gatunków prawnie chronionych. W przypadku owadów, których rozpoznanie wymaga analiz laboratoryjnych zebrano odpowiednie próby.

1.2.2.2. Ryby i kręglouste

Prace w zakresie poznania rozmieszczenia chronionych gatunków ryb i minogów oraz poznania stanu zachowania ich populacji na terenie Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich opierały się na kwerendzie dostępnej literatury naukowej, a także planów ochrony rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000, ekspertyz przyrodniczych, oraz wyników Państwowego Monitoringu Środowiska dla poszczególnych jednolitych części wód realizowanych na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Wyniki prac studialnych uzupełniono o badania terenowe mające na celu głównie aktualizację danych literaturowych oraz uzupełnienie stanu wiedzy o występowaniu ichtiofauny. Połowy inwentaryzacyjne zrealizowano z wykorzystaniem przyżyciowej metody elektropołowu (zgodnie z Polską Normą PN-EN 14011: 2006 „Jakość wody - pobieranie próbek ryb z zastosowaniem elektryczności”) i z uwzględnieniem zaleceń GIOŚ zawartych w: Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.) 2012. „Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III”. GIOŚ, Warszawa oraz zgodnie z metodyką przyjętą w ramach monitoringu przyrodniczego GIOŚ opisaną w: Prus P., Wiśniewolski W., Adamczyk M. (red.) 2016. „Przewodnik metodyczny do monitoringu ichtiofauny w rzekach” podsumowaną w Kolada A. (red.) 2020. „Podręcznik do monitoringu elementów biologicznych i klasyfikacji stanu ekologicznego wód powierzchniowych. Aktualizacja metod”, GIOŚ, Warszawa).

1.2.2.3. Płazy i gady

Prace w zakresie poznania rozmieszczenia płazów oraz poznania stanu zachowania ich populacji na terenie Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich opierały się na kwerendzie dostępnej literatury naukowej, a także planów ochrony rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000, istniejących ekspertyz przyrodniczych. Dane zostały uaktualnione i uzupełnione wykonanymi obserwacjami terenowymi. Ze względu na okres rozpoczęcia badań muszą się one odbyć zarówno w sezonie 2025 jak i 2026 – aby uzupełnić aspekt wczesnowiosenny, niemożliwy do wykonania w roku 2025. Kontrole skupią się głównie na zbiornikach rozrodczych – siedliskach strategicznych dla tej grupy zwierząt, oraz ich bezpośrednim otoczeniu. Polegać będą głównie na dziennych obserwacjach bezpośrednich, liczeniu osobników znajdujących się w zbiornikach, ocenie jakości siedlisk, obserwacji tras migracji, ewentualnej śmiertelności wskutek kolizji z pojazdami itp. Kontrole dzienne zbiorników uzupełniane będą o obserwacje nocne, w celu wykrycia po głosach godowych gatunków późnowiosennych, takich jak ropucha zielona, ropucha paskówka, kumak nizinny, rzekotka drzewna, grupa żab zielonych. Dokonywane będą także obserwacje toni zbiorników w świetle latarki.

Podczas kontroli dziennych będą notowane wszystkie zaobserwowane i usłyszane płazy oraz ślady ich obecności (pakiety skrzeku, sznury jaj ropuch, pojedyncze jaja traszek na przybrzeżnej roślinności), liczone wszystkie widoczne i odzywające się dorosłe płazy. Podstawową metodą wykrywania grzebiuszki ziemnej w danym zbiorniku będzie liczenie odzywających się osobników. Kontrole dzienne przeprowadzane będą w godzinach od 11:00 - 19:00, kiedy to temperatury powietrza są najwyższe. Liczebności żab jeziorkowych oraz gatunku mieszańcowego – żab wodnych, w wynikach będą przedstawione razem w kategorii „żaby zielone *Pelophylax esculentus complex*”. Z obserwacji na terenie badań wynika, że oba gatunki są pospolite i w większości stanowisk występują obok siebie. Ze względu na fakt, że preferują one podobne typy siedlisk i zbiorniki rozrodcze, mają podobną biologię uznano, że traktowanie ich oddzielnie nie wniesie żadnej istotnej informacji na potrzeby niniejszego opracowania. W przypadku żaby śmieszki przynależność gatunkowa będzie określana wyłącznie w przypadkach wykluczenia możliwości pomyłki – klasyczny głos samców. W przypadku wątpliwości obserwacja również trafiała do grupy żab zielonych. W przypadku oznaczania gatunków po głosach godowych liczebności będą przypisywane samcom, poza grzebiuszka ziemną gdzie odzywają się zarówno samce jak i samice.

1.2.2.4. Ptaki

Badania awifauny były przeprowadzone na podstawie analizy dostępnych danych oraz badań terenowych wykonanych w sezonie 2025. Prace prowadzono w dwóch etapach.

Etap I to prace studyjne i analiza dostępnych danych. Przed przystąpieniem do prac terenowych analizowano dostępne dane źródłowe obejmujące ogólnokrajowe i regionalne opracowania, atlasy rozmieszczenia ptaków, publikacje naukowe oraz dane niepublikowane. W ramach prac studyjnych

zostanie przeprowadzona analiza wyników badań Państwowego Monitoringu Środowiska – Monitoringu Ptaków Polski przeprowadzonych w danym obszarze. Szczegółowej analizie poddano także dane w znajdujące się w zasobach Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego oraz Lasów Państwowych. W ramach prac studyjnych pozyskano także od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi informacje o wyznaczonych strefach ochronnych miejsc gniazdowania ptaków.

Etap II stanowiły właściwe badania terenowe. Ich celem była inwentaryzacja wybranych gatunków ptaków i ich siedlisk. Inwentaryzacja ptaków obejmowała obszar w granicach Parku przekazany przez Zamawiającego. W celu wytypowania kluczowych dla awifauny miejsc, które powinny być objęte szczegółowymi badaniami terenowymi, dokonano analiz map topograficznych i ortofotomap, wiedzy ekspertów ornitologów wykonujących badania, jak również wykorzystano dane z pierwszych kontroli terenowych (tzw. „screening”). Na każdym fragmencie badanego obszaru, przeprowadzono kontrole dzienne oraz kontrole wieczorno-nocne. Ze względu na rozpoczęcie prac terenowych w roku 2025 w trakcie sezonu lęgowego, w roku 2026 będą zbierane dodatkowe informacje o występowaniu gatunków kluczowych i rzadko występujących.

Terminy prac terenowych związane były z warunkami atmosferycznymi – konieczna jest pogoda niezmniejszająca aktywności ptaków oraz umożliwiająca skuteczną ich rejestrację. Unikano pogody niżowej, podczas której zwykle występują opady deszczu, silny wiatr, zachmurzenie i mgły. Badania terenowe wykonano w oparciu o przyjętą, standardową metodykę liczeń ptaków i wskazówki przygotowane dla poszczególnych gatunków (Monitoring ptaków lęgowych, Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasia, Biblioteka Monitoringu Środowiska - Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.) 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa oraz Wytyczne do prowadzenia inwentaryzacji ornitologicznych na obszarach specjalnej ochrony ptaków inwentaryzacji ornitologicznych na obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. GDOŚ, Warszawa.). Badaniami objęto gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe, a także migrujące. W trakcie obserwacji notowano: gatunek, liczebność, płeć i wiek (jeśli możliwe do oznaczenia), zachowanie, informacje ważne z punktu widzenia określenia kategorii lęgowości (np. gniazdo, śpiew, karmienie młodych). Kryteria lęgowości będą przyjęte za Polskim Atlase Ornitologicznym (Sikora i in. 2015). Natura 2000 - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska 2010. Wytyczne do prowadzenia badań ornitologicznych.

Harmonogram kontroli terenowej dla ornitofauny przedstawia poniższa tabela.

Tab. 2. Harmonogram prac terenowych dla ornitofauny

Miesiąc	Rodzaj kontroli
maj 2025	Prace studyjne, pozyskiwanie danych z PMŚ, informacji o gatunkach strefowych Kontrola nocna (chruściele – po 20 maja); Indeks innych gatunków kluczowych. Cenzus gatunków szponiastych; Cenzus kolonii lęgowych gawrona <i>Corvus frugilegus</i> ; Indeks innych gatunków kluczowych; Obserwacje ptaków migrujących.
czerwiec 2025	Cenzus gatunków szponiastych; Kontrola nocna (chruściele + lelek – po 20 czerwca; Indeks innych gatunków kluczowych (pow. uzależniona od grupy systematycznej).
lipiec 2025	Liczenie zasiedlonych gniazd bociana białego <i>Ciconia ciconia</i> .

wrzesień 2025	Obserwacje ptaków migrujących.
marzec – lipiec 2026	Badania uzupełniające w wytypowanych miejscach: kontrole nocne sowy, kontrola wiosenna dzięcioły, kontrola wybranych miejsc podmokłych.

W celu możliwie pełnego wykrycia gatunków podczas wykonywanych prac terenowych prowadzono stymulację głosową w siedliskach potencjalnego występowania poszczególnych gatunków. Wabienia dotyczyły sów, dzięciołów, jarzębatki *Curruca nisoria* oraz chruścieli. Stymulację głosową stosowano w terminach wzmożonej aktywności głosowej poszczególnych gatunków i dostosowano do harmonogramu prac inwentaryzacyjnych. W trakcie kolejnych kontroli powtarzano stymulację głosową wybranych gatunków, co ma na celu wykrycie nowych lub potwierdzenie wykrytych wcześniej terytoriów. Podczas kontroli nocnych dokonano penetracji potencjalnych siedlisk łąk, szuwarów i obszarów leśnych w poszukiwaniu gatunków wymienionych w Dyrektywie Ptasiej (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia) i Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt - Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL. Warszawa (dalej PCKZ): np.: derkacz *Crex crex*, kropiatka *Porzana porzana*, zielonka *Zapornia parva*, włośchatka *Aegolius funereus*, puchacz *Bubo bubo* zgodnie z metodyką przedstawioną w poradniku metodycznym - Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasia (Chylarecki, Sikora, Cenian red. 2009), GIOŚ, Warszawa. Inwentaryzacja polegała na przemarszu wzdłuż wcześniej wytypowanych transektów lub nasłuchów punktowych w siedliskach odpowiadających poszczególnym gatunkom ptaków, mogących tam potencjalnie występować. W celu identyfikacji żerowisk ptaków szponiastych teren był lustrowany za pomocą lunety. W przypadku żurawia *Grus grus* liczenia opierały się na porannych nasłuchach w odpowiednich siedliskach mogących być miejscami lęgowymi. W trakcie badań terenowych wykonana będzie dokumentacja fotograficzna siedlisk gatunków szczególnie cennych.

Waloryzacja obszarów pod kątem ornitologicznym zostanie wykonana jako ocena ekspercka, w oparciu o:

- liczbę stanowisk gatunków o podwyższonym priorytecie ochronnym,
- występowaniu siedlisk atrakcyjnych dla gatunków ptaków narażonych na spadki liczebności, jak siedliska łąkowe, miejsca podmokłe, starodrzewi z drzewami biocenotycznymi.

Za tzw. gatunki kluczowe uznaje się:

- gatunki zamieszczone w Załączniku I Dyrektywy Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa tzw. gatunki „naturowe”,
- gatunki wymagające ustalenia sfery ochronnej wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183),
- gatunki zagrożone w Polsce: Głowaciński Z. (red.) 2001 Polska Czerwona Księga Zwierząt – Kręgowce Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne Warszawa. Głowaciński Z. (red.) 2002 Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce. IOP PAN. Kraków oraz „Czerwonej liście ptaków Polski” Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. OTOP, Marki,
- gatunki rzadkie w regionie wymienione w „Czerwonej Księdze ptaków Ziemi Łódzkiej pod red. T. Janiszewski. 2016.

W przypadku gatunków znajdujących się na powyższych listach, które są na terenie kraju i regionu rozpowszechnione i liczne, jak np.: lerka, gąsiorek, jarzębatka nie będą zaznaczane stanowiska kartograficznie, będą zbierane tylko informacje o występowaniu gatunków na terenie parku krajobrazowego.

1.2.2.5. Ssaki

Prace w zakresie rozpoznania rozmieszczenia ssaków oraz stanu zachowania ich populacji na terenie PKWŁ opierały się na kwerendzie dostępnej literatury naukowej, a także planów ochrony rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000, istniejących ekspertyz przyrodniczych. Dane zostały uaktualnione i uzupełnione wykonanymi obserwacjami terenowymi. W przypadku drobnych ssaków podjęta była próba znalezienia stanowisk zrzutek sów. Analiza ich treści może pomóc w określeniu składu gatunkowego tej grupy zwierząt. Pozostałe gatunki w większości przypadków były inwentaryzowane na podstawie tropów, śladów, odchodów, nor, legowisk itp. W przypadku wydry inwentaryzacja wykonana była w oparciu o metodykę zaproponowaną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Kontroli będą podlegały brzegi cieków, większych zbiorników w poszukiwaniu latryn, nor, miejsc żerowania itp. Na podobnej zasadzie inwentaryzowano bobra – notowano jednak żeremia, ślady zgryzów, tamy, spiętrzenia itp. ślady obecności tego gatunku. Zimowe tropienia (o ile wystąpi pokrywa śnieżna) pozwolą na wyznaczenie obszarów migracji dużej i średniej teriofauny. W przypadku nietoperzy zweryfikowane zostaną istniejące informacje o koloniach rozrodczych oraz zimowiskach – zostanie uaktualniona lista obiektów cennych dla tej grupy zwierząt.

1.3. Zespół autorski

Badania terenowe, analiza materiałów, wyników prac oraz wnioski będą zrealizowane i nadzorowane przez zespół autorski:

- dr Radomir Jaskuła – bezkręgowce
- dr Grzegorz Zięba – ichtiofauna
- dr Tomasz Janiszewski – awifauna
- dr Janusz Hejduk – chiropterofauna
- Bartosz Lesner – awifauna
- Michał Stopczyński – herpetofauna, teriofauna, chiropterofauna, koordynacja.

1.4. Ogólna charakterystyka Parku

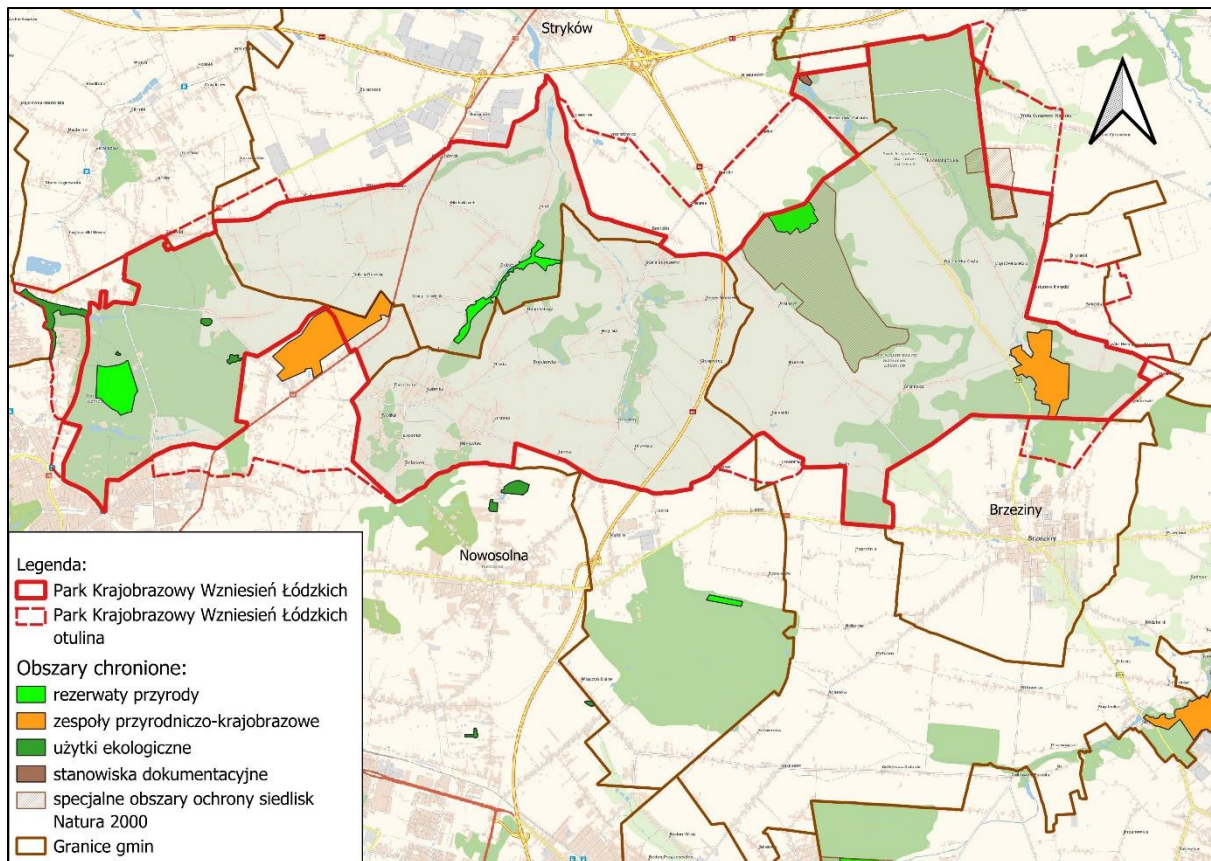
Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich utworzony został na mocy Rozporządzenia Wojewody Łódzkiego (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 1996 r. Nr 27 poz.163) i Wojewody Skierniewickiego (Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego z 1996 r. Nr 33 poz.238) z dnia 31 grudnia 1996 r.

Aktualną podstawę prawną jego funkcjonowania stanowi uchwała Nr XV/184/25 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 17 czerwca 2025 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2025 r. poz. 7070). Uchwała określa szczególne cele ochrony Parku oraz zakazy obowiązujące w jego granicach. Do szczególnych celów ochrony związanych ze specyfiką niniejszego Operatu należy:

- 1) *zachowanie pełnego inwentarza naturalnej fauny w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych;*
- 2) *zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków chronionych, rzadkich i regionalnie zagrożonych;*
- 3) *zachowanie korytarzy ekologicznych.*

Park z otuliną swoim zasięgiem obejmuje obszar o powierzchni 14 705,39 ha (Park 11 609,29ha, otulina 3096,10 ha) na terenie województwa łódzkiego. W skład Parku wchodzi tereny położone w granicach miast: Łodzi i Brzezin, powiatów: Łódź, łódzkiego wschodniego, zgierskiego i brzezińskiego oraz gmin: Zgierz, Stryków, Dmosin, Brzeziny i Nowosolna.

W granicach Parku zlokalizowane są 3 rezerваты przyrody (Las Łagiewnicki, Parowy Janinowskie, Struga Dobieszkowska), 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (Górna Mrożyca, Sucha Dolina w Moskułach), 2 użytki ekologiczne (Bagno Ługi, Łąki na Modrzewiu) oraz 1 stanowisko dokumentacyjne (Odstąpienie geologiczne w Niesułkowie Kolonii), a także 2 specjalne obszary ochrony Natura 2000 (tzw. obszary siedliskowe) (Buczyna Janinowska, Wola Cyrusowa).



Ryc. 1. Położenie Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich na tle wybranych form ochrony przyrody (opracowanie własne, skala 1:85 000)

2. OCENA DOTYCHCZASOWEGO STANU ROZPOZNANIA

2.1. Ogólna charakterystyka stanu wiedzy

2.1.1. Bezkręgowce

Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich jest pod kątem fauny bezkręgowców najlepiej rozpoznany parkiem krajobrazowym spośród wszystkich zlokalizowanych na terenie województwa łódzkiego, co ma ścisły związek z bezpośrednią bliskością Uniwersytetu Łódzkiego i faktem prowadzenia na terenie parku licznych prac dyplomowych (m.in. Kapica 1959, Ruszkiewicz 1977, Tokarska-Szys 1977, Szweda-Lewandowski 1997), czy prowadzenia terenowych zajęć dydaktycznych. Z drugiej strony, wiele grup bezkręgowców nigdy nie doczekało się jakichkolwiek badań, a dla wielu innych dostępne dane należy uznać już za czysto historyczne. Stosunkowo najlepiej rozpoznana jest fauna owadów Insecta, szczegółowo podsumowana piętnaście lat temu w opracowaniu zbiorczym pod redakcją Jaskuły i Tończyka (2010). W monografii tej zestawiono informacje o blisko 3000 gatunków stwierdzonych na terenie PKWŁ i klasyfikowanych w 15 rzędach owadów. Poza owadami pewne, niemal zawsze historyczne już dane, dotyczą pareczników (Grońska 1968), pijawek (Sowa H. 1959, Ruszkiewicz B. 1977, Buczyński i in. 2008), przywr (Szulc 1962, Kozłowska 1962), wolnożyjących nicieni wodnych (Kozłowska 1962), słodkowodnych skorupiaków z grupy widłonogów (Olszewski 1977), oraz ślimaków lądowych (Sulikowska 1998, Sulikowska-Drozd 2011).

Dotychczasowe dane literaturowe jednoznacznie wskazują na szczególnie istotne znaczenie dla zachowania różnorodności gatunkowej fauny bezkręgowców przede wszystkim 1/ kompleksu Las Łągiewnicki (z rezerwatem przyrody „Las Łągiewnicki”) oraz 2/ dwóch pozostałych rezerwatów zlokalizowanych na terenie PKWŁ, „Struga Dobieszkowska” i „Parowy Janinowskie”, chroniących odpowiednio cenne obszary źródliskowe oraz las bukowy.

Wstępne szacunki nakierowane na gatunki prawnie chronione w Polsce wskazują występowanie około 30 gatunków bezkręgowców, w tym 4 tzw. gatunki „naturowe”, a ponad 100 zaliczyć można jako rzadkie i ginące, umieszczone na krajowej Czerwonej Liście.

2.1.2. Ryby i kręgowce

Wiedza o zespołach ryb i minogów występujących w granicach Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich jest ograniczona. Mimo relatywnie dużej liczby cieków odwadniających obszar, w granicach PKWŁ znajdują się ich źródłowe odcinki, nie będące zwykle przedmiotem badań ichtiofaunistycznych. Dane z lat 60. XX w. są fragmentaryczne i świadczą o dużej degradacji środowiska przekładającej się na zły stan ichtiofauny. Kompleksowej inwentaryzacji obejmującej osiem cieków na obszarze PKWŁ podjęli się w 2003 r. Zięba i in. (2007) identyfikując na 16 stanowiskach występowanie 13 gatunków ryb i minoga strumieniowego. Brak jest obecnie danych Państwowego Monitoringu Środowiska GIOŚ dla jednolitych części wód obejmujących PKWŁ.

2.1.3. Płazy i gady

Płazy

Wiedza na temat występowania płazów na terenie PKWŁ jest dość rozległa, jednak wymaga uaktualnienia. Pochodzi ona z niepublikowanej bazy danych autora z lat 1998 – 2010. Ze względu na tempo zmian w środowisku jak i w populacjach płazów dane wymagają weryfikacji zarówno pod kątem istnienia siedlisk jak i składu gatunkowego i liczebności w ich obrębie. Niewiele informacji na temat tej grupy kręgowców można znaleźć w monografii pod redakcją J. Kurowskiego „Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich z roku 1996. Nieliczne stwierdzenia znajdują się także w Atlasie Instytutu Ochrony

Przyrody w Krakowie <https://www.iop.krakow.pl/plazygady/gatunki>. Informacje zawarte w opracowaniu mają charakter atlasowy, nie wskazują dokładnych lokalizacji a obecność gatunku jedynie w kwadratach 10 x 10 km.

Na obszarze PKWŁ dotychczas stwierdzono:

1. Grzebiuszkę ziemną *Pelobates fuscus*
2. Kumaka nizinnego *Bombina bombina*
3. Ropuchę zieloną *Bufo viridis*
4. Traszkę grzebieniastą *Triturus cristatus*
5. Traszkę zwyczajną *Lissotriton vulgaris*
6. Żabę moczarową *Rana arvalis*
7. Żabę trawną *Rana temporaria*
8. Ropuchę szarą *Bufo bufo*
9. Rzekotki *Hyla* sp.
10. Żabę jeziorkową *Pelophylax lessonae*
11. Żabę wodną *Pelophylax esculentus*
12. Osobniki z grupy żab zielonych *Pelophylax esculentus complex*

Informacje dotyczące występowania kumaka nizinnego oraz traszki grzebieniastej znajdują się także w SDF obszaru Natura 2000 Las Janinowski, Wola Cyrusowa, oraz w Zarządzeniach związanym z planami zadań ochronnych tych obszarów.

Gady

Wiedza na temat występowania gadów na terenie PKWŁ jest dość rozległa, jednak wymaga uaktualnienia. Pochodzi ona z niepublikowanej bazy danych autora z lat 1998 – 2010. Ze względu na tempo zmian w środowisku jak i w populacjach gadów dane wymagają weryfikacji zarówno pod kątem istnienia siedlisk jak i składu gatunkowego i liczebności w ich obrębie. Niewiele informacji na temat tej grupy kręgowców można znaleźć w monografii pod redakcją J. Kurowskiego „Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich z roku 1996. Nieliczne stwierdzenia znajdują się także w Atlasie Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie <https://www.iop.krakow.pl/plazygady/gatunki>. Informacje zawarte w opracowaniu mają charakter atlasowy, nie wskazują dokładnych lokalizacji a obecność gatunku jedynie w kwadratach 10 x 10 km.

1. Jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*
2. Jaszczurkę żyworodną *Zootoca vivipara*
3. Padalce *Anguis* sp.

2.1.4. Ptaki

Wiedza o awifaunie w granicach Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, ze względu na położenie w sąsiedztwie dużego miasta jest stosunkowo duża. Badania faunistyczne obejmujące awifaunę Lasu Łągiwnickiego prowadzone są od wielu lat przez ornitologów z wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego. Liczne jest też grono ornitologów amatorów prowadzących cykliczne, stałe obserwacje na zbiorniku. Obszarach leśnych położonych w pobliżu Łodzi. Stosunkowo słabiej są rozpoznane o mniejszej atrakcyjności dla ornitologów, jednocześnie występowanie w nich gatunków rzadkich, cennych jest niewielkie.

2.1.5. Ssaki

Wiedza na temat występowania ssaków na terenie PKWŁ jest niepełna lub nieaktualna. Ssaki były tematem 1 pracy magisterskiej w latach 90. Dobrze zbadaną grupą ssaków są nietoperze. Z

inwentaryzacji nietoperzy prowadzonej w latach 1999 – 2001 powstały 2 postery przedstawione na ogólnopolskich konferencjach chiropterologicznych oraz 1 praca magisterska na UŁ. Dane należy jednak uaktualnić. Dane atlasowe zawiera Atlas Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie <https://www.iop.krakow.pl/ssaki/gatunki>. Informacje zawarte w opracowaniu nie wskazują dokładnych lokalizacji a obecność gatunku jedynie w kwadratach 10 x 10 km. Większość z nich jest aktualna i regularnie aktualizowana. Ogólne informacje o teriofaunie PKWŁ znajdziemy w Monografii Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich pod redakcją J. Kurowskiego.

2.2. Zestawienie dostępnego piśmiennictwa oraz ocena zasobów informacji pod kątem ich przydatności do potrzeb Operatu

2.2.1. Bezkręgowce

Tab. 3. Zestawienie dostępnej literatury z analizą jej przydatności na potrzeby Operatu ochrony zwierząt PKWŁ w zakresie bezkręgowców

Lp.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1.	Buczyński P., Dąbkowski P., Zawal A., Jaskuła R., Tończyk G., Grabowski M., Buczyńska E., Lewandowski K., Janicki D., Cios S., Pietrzak L., Mrowiński P., Pakulicka J., Jabłońska A., Guzik M. 2008. Occurrence and threats of the medicinal leech (<i>Hirudo medicinalis</i> L.) in Poland (Annelida: Hirudinea). <i>Fragmenta Faunistica</i> 51 (2): 79–89.	Dane faunistyczne o pijawce lekarskiej PKWŁ
2	Buczyński P., Mikołajczuk P., Tończyk G. 2011. Nowe stwierdzenia łątki zielonej <i>Coenagrion armatum</i> (Charpentier, 1840) (Odonata: Coenagrionidae) na południowo-zachodnim skraju jej zasięgu (Polska Środkowa i Wschodnia). <i>Odonatrix</i> 7(2): 41-47.	Stwierdzenia rzadkiej ważki łątki zielonej <i>Coenagrion armatum</i> w miejscowości Jabłonów.
3	Grońska J. 1968. Pareczniki (Chilpoda) Wyżyny Łódzkiej. <i>Fragmenta Faunistica</i> 14:183-193.	Dane faunistyczne o parecznikach PKWŁ
4	Jaskuła R., Soszyńska-Maj A., Hikisz J. 2011. <i>Chelidurella guentheri</i> Galvagni, 1994 (Dermaptera: Forficulidae) – an overlooked earwig species in Poland. <i>Polskie Pismo Entomologiczne</i> 80(3):423-427	Pierwsze stwierdzenie skorka <i>Chelidurella guentheri</i> w Polsce, w Lesie Łągiennickim
5	Jaskuła R., Stępień A. 2012. Ground beetle fauna (Coleoptera: Carabidae) of protected areas in the Łódź Province. Part I. Nature reserves. <i>Fragmenta Faunistica</i> 55 (2): 101–12.	Dane o chronionych gatunkach chrząszczy biegaczowatych (Carabidae) – rodzaje <i>Carabus</i> i <i>Calosoma</i> .
6	Jaskuła R., Stępień A., Włodarczyk P., Słowińska I. 2013. A distribution atlas of legally protected ground beetle species (Coleoptera: Carabidae) occurring in the Łódź Province, central Poland. <i>Fragmenta Faunistica</i> 56(2):89-112	Dane o chronionych gatunkach chrząszczy biegaczowatych (Carabidae) – rodzaje <i>Carabus</i> i <i>Calosoma</i> .
7	Jaskuła R., Tończyk G. (red.) 2010. Owady (Insecta) Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. Łódź.	Zestawienie pełnej literatury entomologicznej dla PKWŁ do 2010 roku (w tym danych niepublikowanych z prac magisterskich wykonanych na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego) z łącznie 2292 gatunkami owadów zaliczanych do 15 rzędów, w tym kilkudziesięciu gatunkami prawnie chronionymi w Polsce, 4 tzw. gatunki „naturowymi”, oraz 96 gatunkami rzadkimi

		<p>i ginącymi, umieszczonymi na Czerwonej Liście.</p> <p>Poszczególne rozdziały monografii, opracowane przez specjalistów od różnych rzędów owadów, zawierają dane o: muchówkach (<i>Diptera</i>) – 761 gat., motylach (<i>Lepidoptera</i>) – 527 gat., chrząszczach (<i>Coleoptera</i>) – 457 gat., błonkówkach (<i>Hymenoptera</i>) – 330 gat., ważkach (<i>Odonata</i>) – 41 gat., pluskwiakach (<i>Hemiptera</i>) – 56 gat., chruścikach (<i>Trichoptera</i>) – 47 gat., skorkach (<i>Dermaptera</i>) – 5 gat., wojsilkach (<i>Mecoptera</i>) – 7 gat., wielkoskrzydłych (<i>Megaloptera</i>) – 2 gat., gryzłach (<i>Psocoptera</i>) – 20 gat., prostoskrzydłych (<i>Orthoptera</i>) – 6 gat., widelnicach (<i>Plecoptera</i>) – 8 gat., jętkach (<i>Ephemeroptera</i>) – 7 gat. oraz siatkoskrzydłych (<i>Neuroptera</i>) – 18 gat.</p>
8	Kapica B. 1959. Fauna pijawek (Hirudinea) okolic Łodzi. Praca magisterska.	Dane faunistyczne o pijawkach PKWŁ
9	Kaźmierczak J. Kobjek M., Pietraszewska N. 2025. Nowe stanowisko pokłonnika kamilli <i>Limenitis camilla</i> (LINNAEUS, 1764) (Lepidoptera: Nymphalidae) na Wyżynie Łódzkiej. Wiadomości Entomologiczne 4 (online 7N): 16–18.	Cenne znalezisko rzadkiego gatunku motyla pokłonnika kamilli <i>Limenitis camilla</i> w Lesie Łagiewnickim
10.	Kozłowska J. 1962 Przywry (Trematoda) płazów Wyżyny Łódzkiej. Fragmenta Faunistica 10: 99-114.	Dane faunistyczne o przywrach PKWŁ
11	Kozłowska J. 1962 Wolnożyjące nicienie wodne (Nematoda aquatica) Wyżyny Łódzkiej. Fragmenta Faunistica 9: 192-305.	Dane faunistyczne o nicieniach PKWŁ
12	Olszewski K. 1977. Widłonogi (Copepoda) niektórych zbiorników wodnych Łodzi. Przegląd Zoologiczny 21: 31-34.	Dane faunistyczne o skorupiakach PKWŁ
13	Plan Ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. 2002. Dyrekcja Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, Łódź	Diagnoza stanu na potrzeby poprzedniego Planu Ochrony z roku 2002
14	Ruszkiewicz B. 1977 Fauna pijawek (Hirudinea) strumieni Lasu Łagiewnickiego. Praca magisterska.	Dane faunistyczne o pijawkach PKWŁ
15	Sowa H. 1959 Fauna pijawek w zbiornikach wodnych okolic miasta Łodzi. Praca magisterska.	Dane faunistyczne o pijawkach PKWŁ
16.	Sulikowska A. 1998. Ślimaki lądowe (Gastropoda terrestria) doliny Mrogi i parków podworskich położonych w sąsiedztwie rzeki. Folia Malacologica 6: 73–76.	Dane faunistyczne o ślimakach PKWŁ
17.	Sulikowska-Drozd A. 2011. Ślimaki lądowe (Gastropoda terrestria) Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 67(3): 244-253.	Dane faunistyczne o ślimakach PKWŁ
18.	Szulc W. 1962. Przywry (Trematoda) płazów Wyżyny Łódzkiej. Fragmenta Faunistica 10: 110-114.	Dane faunistyczne o przywrach PKWŁ

19.	Szweda-Lewandowski A. 1997. Inwentaryzacja gatunków mrówek (Formicidae) na terenie Lasu Łągiwnickiego. Praca magisterska.	Dane faunistyczne o owadach PKWŁ
20	Tokarska-Szys M. 1977. Widelnice (Plecoptera) strumieni Lasu Łągiwnickiego. Praca magisterska.	Dane faunistyczne o owadach PKWŁ
21	Tończyk G., Antczak-Orlewska O., Gusta D. 2017. Czerwona lista ważek (Odonata) województwa łódzkiego (Polska Środkowa). [W:] Parusel J. B. Ważki w ocenie siedlisk wodno-błotnych Górnego Śląska. Centrum Dziedzictwa Przyrodniczego Górnego Śląska	Czerwona lista ważek województwa łódzkiego z uwzględnieniem danych z PK Wzniesień Łódzkich

2.2.2. Ryby i kręglouste

Tab. 4. Zestawienie dostępnej literatury z analizą jej przydatności na potrzeby Operatu ochrony zwierząt PKWŁ w zakresie ichtiofauny

Lp.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1.	Penczak T. 1968 Ichtyofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych. Cz. Ia. Hydrografia i rybostan Bzury i dopływów. Acta Hydrobiol. 10: 471-479.	Dane o ichtiofaunie w dorzeczu Bzury
2.	Zięba G., Kostrzewa J., Przybylski M., Kruk A. 2002. Ichtyofauna parków krajobrazowych województwa łódzkiego. Fish fauna of landscape parks in the Łódź District. [w:] Funkcjonowanie parków krajobrazowych w Polsce. [red.] Kurowski J. K., Witosławski P. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź: 152-157.	Dane o ichtiofaunie parków krajobrazowych woj. łódzkiego
3.	Zięba G., Marszał L., Stopczyński M. 2007. Ichtyofauna Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. [w:] red. Krzysztof Gwoździński. Bory Tucholskie i inne obszary leśne. Ochrona, monitoring, edukacja. 157-167.	Dane o ichtiofaunie PKWŁ
4	Plan Ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. 2002. Dyrekcja Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, Łódź	Diagnoza stanu na potrzeby poprzedniego Planu Ochrony z roku 2002

2.2.3. Płazy i gady

Tab. 5. Zestawienie dostępnej literatury z analizą jej przydatności na potrzeby Operatu ochrony zwierząt PKWŁ w zakresie fauny płazów

Lp.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1.	Kurowski J.K. (red.).1998. Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich. Eko-Wynik. Łódź	Ubogie, ogólne dane, lista gatunków, nielicznie wskazane lokalizacje
2.	Głowaciński Z., Rafiński J. 2003. Atlas płazów i gadów Polski. Status-rozmieszczenie-ochrona. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa-Kraków.	Dane atlasowe, trudne do wykorzystania
3.	Głowaciński Z., Sura P. 2018. Atlas płazów i gadów Polski: Status-Rozmieszczenie-Ochrona, z kluczami do oznaczania. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN SA.	Dane atlasowe, trudne do wykorzystania
4.	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 3 sierpnia 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wola Cyrusowa PLH100034	Dane w zakresie obszaru N2000 i dwóch gatunków – traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego, ocena stanu populacji i perspektyw

5	Zieliński P., Hejduk J. 1998. Płazy i gady Polski środkowej - dane z lat 1980-1996. Biul. Fauny. Pol. Środ. Łódź. 4: 18-34.	Występowanie płazów i gadów w Polsce środkowej
6	Stopczyński M., Zieliński P., Wojciechowski Z. 2004. Płazy Lasu Łągiwnickiego w Łodzi. Chrońmy Przyr. Ojcz. 60, 1: 5–31	Występowanie płazów w Lesie Łągiwnickim
7	Stopczyński M. 1988. Materiały do znajomości betrachofauny Łodzi ze szczególnym uwzględnieniem Lasu Łągiwnickiego. Praca magisterska. Uł. Msc.	Występowanie płazów w Lesie Łągiwnickim
8	Zieliński P., Hejduk J., Stopczyński M., Markowski J. 2005. Distribution of amphibians and reptiles in central Poland: 1980–2000. Acta Univ. Lodz., Folia Biol. Oecol., 2: 35–55.	Dane atlasowe
9	Plan Ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. 2002. Dyrekcja Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, Łódź	Diagnoza stanu na potrzeby poprzedniego Planu Ochrony z roku 2002

Tab. 6. Zestawienie dostępnej literatury z analizą jej przydatności na potrzeby Operatu ochrony zwierząt PKWŁ w zakresie fauny gadów

Lp.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1.	Kurowski J.K. (red.).1998. Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich. Eko-Wynik. Łódź	Ubogie, ogólne dane, lista gatunków, nieliczne wskazane lokalizacje
2.	Głowaciński Z., Rafiński J. 2003. Atlas płazów i gadów Polski. Status–rozmieszczenie–ochrona. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa–Kraków.	Dane atlasowe
3.	Głowaciński Z., Sura P. 2018. Atlas płazów i gadów Polski: Status-Rozmieszczenie-Ochrona, z kluczami do oznaczania. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN SA.	Dane atlasowe
4	Zieliński P., Hejduk J., Stopczyński M., Markowski J. 2005. Distribution of amphibians and reptiles in central Poland: 1980–2000. Acta Univ. Lodz., Folia Biol. Oecol., 2: 35–55.	Dane atlasowe
5	Zieliński P., Stopczyński M., Hejduk J. 2001. Gady okolic Łodzi. Łódzkie Koło PTO „Salamandra”	Dane atlasowe
6	Plan Ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. 2002. Dyrekcja Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, Łódź	Diagnoza stanu na potrzeby poprzedniego Planu Ochrony z roku 2002

2.2.4. Ptaki

Tab. 7. Zestawienie dostępnej literatury z analizą jej przydatności na potrzeby Operatu ochrony zwierząt PKWŁ w zakresie fauny ptaków

Lp.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1.	Kurowski J.K. (red.).1998. Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich. Eko-Wynik. Łódź	Lista gatunków wraz z ogólnymi informacjami na temat występowania,
2	Janiszewski T., Podlaszczuk P., Wężyk M., Wojciechowski Z. (red.) 2016. Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej	Lokalizacje stanowisk, opis stanu populacji lęgowych gatunków rzadkich
3	Biuletyn Faunistyczny Polski Środkowej Kręgowce – wszystkie numery z lat 2000-2023	Dane o różnej wartości faunistycznej – stwierdzenia gatunków rzadkich, obserwacje długoterminowe, przypadkowe itp

4	Obszary Natura 2000 w województwie łódzkim. Pod redakcją J.K. Kurowskiego. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi. 2013	Informacja o awifaunie obszarów Natura 2000 znajdujących się na terenie Parku.
5	Kwiatkowski M. 1996 Ptaki Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich Pr. Magisterska. BUŁ.	Informacje o awifaunie PKWŁ.
6	Markowski J., Wojciechowski Z., Markowska M., Janiszewski T. 2002. Stan zbadania awifauny Wyżyny Łódzkiej. Acta Univ. Lodz. Folia Biologica et Oecologica 1: 253-278.	Ogólne wiadomości o awifaunie regionu, wraz z przyczynkarskimi danymi o ptakach PKWŁ
7	Krajewski Ł., Janiszewski T., Wojciechowski Z. 2010. Ptaki szponiaste (Falconiformes) gniazdujące na terenie Lasu Łagiewnickiego w latach 2009-2010. Acta Univ. Lodzensis, Folia Biologica et Oecologica Suppl: 151-159	Szczegółowe dane o współczesnym rozmieszczeniu i liczebności ptaków szponiastych w Lesie Łagiewnickim wraz z danymi historycznymi
8	Nowakowski J. 1994. The impact of human presence on the nest distribution of Blackbird <i>Turdus merula</i> and Song Thrush <i>T. philomelos</i> . Acta orn. 29, 1: 59-65	Analiza wpływu ruchu ludzkiego na populację lęgową kosa i drozda śpiewaka w Lesie Łagiewnickim
9	Janiszewski T, Markowski J., Michalak P., Wojciechowski Z., Hejduk J. 1991. Rzadkie gatunki ptaków stwierdzone w środkowej Polsce. II. Not. Orn. 32: 117-124.	Pojedyncze informacje i stwierdzeniach rzadkich gatunków ptaków w granicach PKWŁ
10	Janiszewski T., Podlaszczuk P., Wężyk M. (red.) 2020. Rzadkie ptaków Ziemi Łódzkiej. Wyd. Bekwarek, Łódź	Pojedyncze informacje i stwierdzeniach o rzadkich lęgowych i nielegowych gatunkach ptaków w granicach PKWŁ
11	Janiszewski T., Wojciechowski Z., Markowski J. (red.) 2009. Atlas ptaków lęgowych Łodzi. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego	Dane jakościowe i ilościowe nt. awifauny lęgowej części PKWŁ znajdującej się w granicach administracyjnych Łodzi
12	Janiszewski T., Wojciechowski Z., Markowski J., Podlaszczuk P. 2010. Waloryzacja przyrodnicza Łodzi w oparciu o skład awifauny lęgowej. Acta Univ. Lodzensis, Folia Biologica et Oecologica Suppl.: 113-131	Waloryzacja ornitologiczna Łodzi w tym terenie Lasu Łagiewnickiego na podstawie składu awifauny lęgowej z wykorzystaniem danych publikacji nr 11
13	Janiszewski T., Kamiński M., Włodarczyk R. 2012. Rozwój populacji lęgowej krogulca <i>Accipiter nisus</i> w Łodzi w początkach XXI wieku. Ornithologia Polonica 53: 274-282	Liczebność i rozmieszczenie populacji lęgowej krogulca w części PKWŁ znajdującej się w granicach administracyjnych Łodzi
14	Ruprecht A., L., Szwagrzak A. 1988. Atlas rozmieszczenia sów Strigiformes w Polsce. Studia Naturae A., 32	Dane historyczne o rozmieszczeniu stanowisk sów w Polsce w tym na terenie PKWŁ
15	Wojciechowski Z. 1979. Stwierdzenie płochacza halnego (<i>Prunella collaris</i>) w środkowej Polsce. Not. orn., 20, 1-4: 60	Informacja o stwierdzeniu na terenie Lasu Łagiewnickiego płochacza halnego, gatunku wysokogórskiego
16	Plan Ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. 2002. Dyrekcja Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, Łódź	Diagnoza stanu na potrzeby poprzedniego Planu Ochrony z roku 2002

2.2.5. Ssaki

Tab. 8. Zestawienie dostępnej literatury z analizą jej przydatności na potrzeby Operatu ochrony zwierząt PKWŁ w zakresie fauny ssaków

Lp.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1.	Kurowski J.K. (red.). 1998. Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich. Eko-Wynik, Łódź	Lista gatunków wraz z ogólnymi informacjami na temat występowania,

2	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 7 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Pilicy PLH100008	Dane dotyczące występowania przedmiotów ochrony – mopek, nocek duży
3	SDF obszaru Natura 2000 Wola Cyrusowa	W dokumencie wymienione są gatunki będące przedmiotem ochrony obszaru z ocenami stanu populacji
4	Hejduk J., Stopczyński M., Pawenta J., Domański J. 1999. Chiropterofauna Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. XIII OKCh, 5-7 listopada 1999, Błazejewko	Faunistyka, chiropterofauna
5	Gaszyński P. 1996. Ssaki projektowanego Parku Wzniesień Łódzkich. Pr. Magisterska. BUŁ.	Faunistyka
6	Hejduk J., Stopczyński M., Pawenta W. 2001. Nietoperze okolic Łodzi. Łódzka Grupa Chiropterologiczna. Łódź. ss. 40.	Dane atlasowe
7	Pawenta. W. 2001. Nietoperze Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. Pr. Magisterska. BUŁ	Wyniki inwentaryzacji nietoperzy
8	Makowska M. 1993. Drobne ssaki Łodzi i okolic na podstawie analizy resztek pokarmowych sowy płomykówki (Tyto alba) i uszatki (Asio otus). Maszynopis Pr. Magisterskiej, Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców Uniwersytetu Łódzkiego	Fauna drobnych ssaków
9	Plan Ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. 2002. Dyrekcja Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, Łódź	Diagnoza stanu na potrzeby poprzedniego Planu Ochrony z roku 2002

3. CHARAKTERYSTYKA ZWIERZĄT

3.1. Analiza faunistyczna obszaru Parku na tle regionu i kraju

3.1.1. Charakterystyka ekosystemów

Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich chroni najcenniejszy przyrodniczo i najsilniej wyniesiony fragment Wzniesień Łódzkich. Najistotniejszymi cechami tego obszaru ze względu na charakter występującej tu fauny jest fakt, że obszar ten jest istotnie przeobrażony przez gospodarkę człowieka (głównie rolnictwo) i sąsiaduje z dużą aglomeracją miejską. Silny wpływ presji urbanizacyjnej generuje liczne bariery poprzez powiększającą się powierzchnię zabudowy, sieci drogowej, infrastruktury itp. Dodatkowo obszar Parku przecięty jest autostradą A1 dość skutecznie izolując siedliska i populacje zwierząt. Najcenniejszymi elementami przyrodniczymi są tu pozostałe niewielkie kompleksy leśne (największy ok 1200 ha) oraz doliny niewielkich cieków w swych strefach źródłiskowych i górnych biegach. Położenie i charakter siedlisk nie sprzyja tworzeniu się korytarzy migracyjnych o znaczeniu istotniejszym niż lokalnym. Brak tu siedlisk wilgotnych i podmokłych, brak dużych obszarów zalesionych a struktura powierzchni parku jest bardzo pofragmentowana licznymi elementami antropogenicznymi.

3.2. Charakterystyka fauny

3.2.1. Bezkręgowce

Na podstawie analizy literatury, danych własnych niepublikowanych i obserwacji terenowych wykazano na terenie PK Wzniesień Łódzkich 2412 gatunków owadów zaliczanych do 15 rzędów:

- muchówki (Diptera) – 761 gat.
- motyle (Lepidoptera) – 541 gat.
- chrząszczy (Coleoptera) – 561 gat.
- błonkówki (Hymenoptera) – 330 gat.
- ważki (Odonata) – 41 gat.
- pluskwiaki (Hemiptera) – 56 gat.
- modliszki (Mantodea) – 1 gat.
- chruściki (Trichoptera) – 47 gat.
- skorki (Dermaptera) – 5 gat.
- wojsiłki (Mecoptera) – 7 gat.
- wielkoskrzydłe (Megaloptera) – 2 gat.
- gryzki (Psocoptera) – 20 gat.
- prostoskrzydłe (Orthoptera) – 7 gat.
- widelnice (Plecoptera) – 8 gat.
- jętki (Ephemeroptera) – 7 gat.
- siatkoskrzydłe (Neuroptera) – 18 gat.

3.2.2. Ryby i kręglouste

Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich odwadniany jest przez rozbudowaną sieć rzeczną, na którą składa się źródłowy odcinek rzeki Bzury i jej dopływy. Bzura jest lewobrzeżnym, nizinnym dopływem Wisły o długości 166,2 km, powierzchni dorzecza 7 787,5 km² oraz przepływie przy ujściu 28,6 m³s⁻¹. Na terenie Parku do Bzury (Fot. 1) uchodzą Łagiewniczanka (Fot. 2), Moszczenica (Fot. 3, 4, 5) wraz z dopływami: Borchówką (Fot. 6), Młynówką/Strugą Dobieszkowską (Fot. 7) i Kiełmiczanką (Fot. 8) oraz Mrożyca (Fot. 9, 10, 11, 12) z dopływem Grzmiąca (Fot. 13 i 14).



Fot. 1. Rzeka Bzura w Łodzi (Fot. G. Zięba).



Fot. 2. Rzeka Łagiewniczanka w Łodzi (Fot. G. Zięba).



Fot. 3. Rzeka Moszczenica w miejscowości Skoszewy Nowe (Fot. G. Zięba).



Fot. 4. Rzeka Moszczenica w miejscowości Ługi (Fot. G. Zięba).



Fot. 5. Rzeka Moszczenica w miejscowości Cesarka (Fot. G. Zięba).



Fot. 6. Rzeka Borchówka w miejscowości Skoszewy Nowe (Fot. G. Zięba).



Fot. 7. Rzeka Młynówka/Struga Dobieszkowska w miejscowości Ługi (Fot. G. Zięba).



Fot. 8. Rzeka Kiełmiczanka w miejscowości Młynek (Fot. G. Zięba).



Fot. 9. Rzeka Mrożyca w miejscowości Brzeziny (Fot. G. Zięba).



Fot. 10. Rzeka Mrożyca w miejscowości Brzeziny (Fot. G. Zięba).



Fot. 11. Rzeka Mrożyca w miejscowości Jabłonów (Fot. G. Zięba).



Fot. 12. Rzeka Mrożyca w miejscowości Niesułków (Fot. G. Zięba).



Fot. 13. Rzeka Grzmiąca w miejscowości Tadzin (Fot. G. Zięba).



Fot. 14. Rzeka Grzmiąca w miejscowości Dąbrówka Mała (Fot. G. Zięba).

Na obszarze Parku w 2025 r. na 14 stanowiskach odnotowano obecność 12 gatunków ryb oraz objętego ochroną gatunkową minoga strumieniowego (*Lampetra planeri*) (Tabela 1) (Fot. 15).



Fot. 15. Minóg strumieniowy (Fot. G. Zięba).

Spośród gatunków ryb objętych ochroną stwierdzono obecność śliza (*Barbatula barbatula*) (Fot. 16).



Fot. 16. (Fot. G. Zięba).

Karaś srebrzysty (*Carassius gibelio*) (Fot. 17) i czebaczek amurski (*Pseudorasbora parva*) (Fot. 18) są gatunkami obcego pochodzenia i oba z dużą skutecznością potrafią przystępować do rozrodu w warunkach Polski środkowej. Populacje obu gatunków zasilane są również osobnikami uciekającymi ze stawów znajdujących się w dolinach cieków odwadniających Park.



Fot. 17. Karaś srebrzysty (Fot. G. Zięba).



Fot. 18. Czebaczek amurski (Fot. G. Zięba).

Ichthyofauna PKWŁ zdominowana jest przez gatunki pospolite, osiągające nieduże rozmiary ciała, charakterystyczne dla niedużych cieków, częste w ciekach dość znacznie przekształconych. Wśród odnotowanych gatunków obecne są również zależne od zarybień: węgorz (*Anguilla anguilla*) oraz pstrąg potokowy (*Salmo trutta* m. *fario*).

Tab. 9. Zagęszczenie i liczebność obserwowanych gatunków minogów i ryb na stanowiskach kontrolowanych w 2025 r., w granicach Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich.

Nr stanowiska	Lokalizacja		Ciek	Gatunek		Zagęszczenie [os./1m ²]	Liczba osobników na 100m brzegu cieku	Status gatunku*
	N	E		Nazwa polska	Nazwa łacińska			
15	51.844245	19.467039	Łągiewniczanka	ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	0,016	1	
16	51.824805	19.459940	Bzura	ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	0,017	2	
1	51.872524	19.595382	Kiełmiczanka	śliz	<i>Barbatula barbatula</i>	0,132	15	OCZ
				ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	0,050	6	
				kiełb	<i>Gobio gobio</i>	0,008	1	
				okoń	<i>Perca fluviatilis</i>	0,008	1	
5	51.851770	19.594611	Młynówka/Struga Dobieszkowska	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	0,083	17	OCZ, DS
				czebaczek amurski	<i>Pseudorasbora parva</i>	0,006	2	O
				ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	0,028	6	
				śloniecznica	<i>Leucaspis delineatus</i>	0,061	13	

12	51.843286	19.624255	Borchówka	brak ryb				
6	51.842905	19.632352	Moszczenica	brak ryb				
4	51.864337	19.611157	Moszczenica	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	0,025	3	OCZ, DS
				czebaczek amurski	<i>Pseudorasbora parva</i>	0,033	4	O
				ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	0,042	5	
3	51.885318	19.609455	Moszczenica	ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	0,010	2	
				kiełb	<i>Gobio gobio</i>	0,145	29	
				okoń	<i>Perca fluviatilis</i>	0,155	31	
				płoc	<i>Rutilus rutilus</i>	0,320	64	
				węgorz	<i>Anguilla anguilla</i>	0,005	1	
9	51.841741	19.736914	Grzmiąca	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	0,077	10	OCZ, DS
				ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	0,069	9	
10	51.855979	19.731390	Grzmiąca	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	0,406	82	OCZ, DS
				ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	0,211	43	
				kiełb	<i>Gobio gobio</i>	0,039	8	
				pstrąg potokowy	<i>Salmo trutta m. fario</i>	0,017	4	
8	51.807717	19.750933	Mrożyca	czebaczek amurski	<i>Pseudorasbora parva</i>	0,025	3	O
				kiełb	<i>Gobio gobio</i>	0,583	70	
				płoc	<i>Rutilus rutilus</i>	0,025	3	
7	51.820042	19.754876	Mrożyca	czebaczek amurski	<i>Pseudorasbora parva</i>	0,973	98	O
				kiełb	<i>Gobio gobio</i>	0,155	16	
				karaś srebrzysty	<i>Carassius gibelio</i>	0,027	3	O
				płoc	<i>Rutilus rutilus</i>	0,018	2	
				śloniecznica	<i>Leucaspis delineatus</i>	0,036	4	
11	51.857696	19.742455	Mrożyca	kiełb	<i>Gobio gobio</i>	0,250	50	
				karaś srebrzysty	<i>Carassius gibelio</i>	0,008	2	O
				okoń	<i>Perca fluviatilis</i>	0,017	4	
				płoc	<i>Rutilus rutilus</i>	0,067	14	

				pstrąg potokowy	<i>Salmo trutta m. fario</i>	0,025	5	
14	51.883133	19.689322	Mrożyca	czebaczek amurski	<i>Pseudorasbora parva</i>	0,005	1	O
				ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	0,005	1	
				karaś srebrzysty	<i>Carassius gibelio</i>	0,005	1	
				kiełb	<i>Gobio gobio</i>	0,555	111	
				okoń	<i>Perca fluviatilis</i>	0,118	24	
				płoc	<i>Rutilus rutilus</i>	0,391	79	
				szczupak	<i>Esox lucius</i>	0,005	1	
				wzdreaga	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	0,005	1	

* gatunek częściowo chroniony – OCZ, gatunek z załączników Dyrektywy Siedliskowej – DS., gatunek nierodzący – O

3.2.3. Płazy i gady

Płazy

Stwierdzono występowanie i przystępowanie do rozrodu 8 gatunków płazów oraz osobników grupy żab zielonych (*Pelophylax esculentus complex*) i rzekotek *Hyla sp.* Żaby zielone przedstawiono zbiorczo, choć były reprezentowane przez dwa taksony, tj. żabę jeziorkową *Pelophylax lessonae* oraz żabę wodną *Pelophylax esculentus*. Zbiorcze klasyfikowanie przedstawicieli grupy „żab zielonych” wynika z trudności związanych z rozpoznawaniem tych płazów, szczególnie odróżnianiem żaby wodnej od żaby jeziorkowej i nie wnosi wiele do wartości opracowania gdyż oba gatunki są do siebie bardzo podobne pod względem morfologii, biologii i ekologii i zasiedlają podobne zbiorniki, tworząc tzw. populacje mieszane, swobodnie krzyżując się między sobą (Rybacki 2012). Z uwagi na podobieństwo morfologiczne żab zielonych skutkujące trudnościami w nieinwazyjnym ich oznaczeniu, taksony te określono w niniejszym opracowaniu jako żaby zielone. Nie stwierdzono występowania żaby śmieszki *Pelophylax ridibundus* – klasyczny głos godowy samca jest możliwy do odróżnienia od pozostałych gatunków

Wynikiem przeprowadzonej inwentaryzacji płazów w granicach PKWŁ jest przedstawiony skład oraz liczba zajętych stanowisk (zbiorników wodnych) przez poszczególne gatunki, tj.:

- 1) traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* – 10 stanowisk,
- 2) traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris* – 27 stanowisk,
- 3) grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus* – 20 stanowisk,
- 4) kumak nizinny *Bombina bombina* – 4 stanowiska
- 5) ropucha szara *Bufo bufo* – 41 stanowisk,
- 6) ropucha zielona *Bufo viridis* – 14 stanowisk,
- 7) rzekotki *Hyla Sp* – 22 stanowiska,
- 8) żaba moczarowa *Rana arvalis* – 9 stanowisk,

- 9) żaba trawna *Rana temporaria* – 32 stanowisk,
- 10) żaby zielone *Pelophylax esculentus* complex – 60 stanowisk.

Dominującą grupą taksonomiczną wśród wszystkich stwierdzanych płazów były żaby zielone obecne w 60 zbiornikach, natomiast nigdzie nie były liczne, zazwyczaj stwierdzane było maksymalnie po kilka/kilkanaście głosów odzywających się samców. Następnym najczęściej spotykanym gatunkiem była żaba trawna, obecna w 32 zbiornikach. Kolejnym gatunkiem była traszka zwyczajna, stwierdzana na 27 stanowiskach. Wśród zbiorników przeważały zbiorniki sztuczne, głównie niewielkie stawy rybne. Ze względu na panującą suszę hydrologiczną nie odnotowano żadnych zastoisk, podmokłości na łąkach czy polach, które jeszcze kilkanaście lat temu pojawiały się wczesną wiosną.

Występowanie gatunków priorytetowych – traszki grzebieniastej odnotowano na 10 stanowiskach, kumaka nizinnej zaś na 4 – wszystkie położone w otulinie bądź bliskiej odległości od granic Parku

Gady

Siedliska występujące w PKWŁ nie są optymalne dla liczego występowania przedstawicieli tej grupy kręgowców. Brak rozległych obszarów podmokłych, dolin dużych rzek, dużych kompleksów leśnych powoduje, że stosunkowo jeszcze pospolite w Polsce gatunki takie jak żmija zygzakowata czy zaskroniec nie mają tu dogodnych warunków do bytowania.

Na terenie PKWŁ stwierdzono obecność 3 gatunków jaszczurek

jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* – 15 stanowisk

jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara* – 4 stanowiska

osobniki z rodzaju padalec *Anguis* sp – 7 stanowisk

Padalce zostały stwierdzone we wszystkich większych kompleksach leśnych Parku. W żadnym z nich zwierzęta te nie są ani pospolite ani liczne – Las Łągiewnicki, Las Janinowski, Las Poćwiardowski, kompleks Tadzin – Szymaniszki oraz Polik. Jaszczurka zwinka jest najpospolitszym i najliczniejszym z gadów, jednak na wszystkich stwierdzonych 15 stanowiskach spotykano jedynie pojedyncze osobniki. Najrzadszym z gadów jest jaszczurka żyworodna – stanowiska stwierdzono w dolinie Łągiewniczanki (otulina), w dolinie Moszczenicy w okolicach wsi Ługi oraz w obszarze N2000 Wola Cyrusowa (otulina)

W granicach Parku stwierdzono gatunki które uznano za zawleczone oraz gatunki obce, inwazyjne:

- żółw błotny *Emys orbicularis* – obserwowany kilkakrotnie w pobliżu pałacu Heinza w Łągiewnikach. Prawdopodobnie wypuszczony do stawu jako gatunek ozdobny, egzotyczny
- żółw czerwonołody *Trachemys scripta elegans* – gatunek obcy, inwazyjny obserwowany w stawach w Łągiewnikach i Arturówku
- żółw malowany *Chrysemys picta* - gatunek obcy, inwazyjny obserwowany w stawach w Łągiewnikach i Arturówku
- zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix* – obserwowany w pobliżu ośrodka rehabilitacji zwierząt w Łągiewnikach – wykluczono możliwość aby to było naturalne stanowisko gatunku

Tab. 10. Zestawienie gatunków płazów i gadów stwierdzonych w PKWŁ i jego otulinie

Lp.	Nazwa gatunkowa		Status ochronny	Kategoria zagrożenia				Źródło danych
	polska	łacińska		PCzKZ	CzL	IUCN	IUCN Red List Category (Europe)	
PŁAZY AMPHIBIA								
1.	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	OŚcz-1, DŚII, Bern II	NT	NT	LC d	LC	(Głowaciński, Sura 2018),
2.	traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	OCz-1, Bern III			LC s	LC	(Głowaciński, Sura 2018),
3.	grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	OŚ-1, Bern II			LC d	LC	(Głowaciński, Sura 2018),
4.	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	OŚcz-1, DŚII, Bern II			LC d	LC	Głowaciński, Sura 2018),
5.	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	OCz-1, Bern III			LC s	LC	(Głowaciński, Sura 2018),
6.	ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	OŚ-1, Bern II			LC d	LC	(Głowaciński, Sura 2018),
7.	rzekotki	<i>Hyla sp</i>	OŚcz-1, Bern II			LC d	LC	(Głowaciński, Sura 2018),
8.	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	OŚ-1, Bern II			LC s	LC	(Głowaciński, Sura 2018),
9.	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	OCz-1, Bern III			LC s	LC	(Głowaciński, Sura 2018),
10.	żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>	OCz-1, Bern III			LC d	LC	(Głowaciński, Sura 2018),
11.	żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus</i>	OCz-1, Bern III			-	LC	(Głowaciński, Sura 2018),
gady reptilia								
1.	jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	OCz-1, Bern II			LC d	LC	(Głowaciński, Sura 2018),
2.	jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	OCz-1, Bern III			LC u	LC	(Głowaciński, Sura 2018),
3.	padalec	<i>Anguis fragilis/Anguis colchica</i>	OCz-1, Bern III			LC s	LC	(Głowaciński, Sura 2018),

Oznaczenia:

Status ochronny, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (DZ.U. z 2016, poz. 2183 z późn. zm.):

OŚ – gatunek objęty ochroną ścisłą,

OŚcz – gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej,

OCz – gatunek objęty ochroną częściową,

1 – gatunek, dla którego obowiązuje dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia,

DŚII – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, według Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21.05.1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U.UE.L.92.206.7, z późn. zmianami);

Bern II/III, według Konwencji Berneńskiej o ochronie europejskiej fauny i flory oraz ich naturalnych siedlisk: załącznik II (Bern II), obejmujący gatunki bardzo zagrożone i ściśle chronione; załącznik III (Bern III), obejmujący gatunki o mniejszym zagrożeniu, którym zapewnia się ochronę i które mogą podlegać ochronie jedynie częściowej;

PCzKZ, według Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Kręgowce (Głowaciński 2001):

NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia.

CzL, według Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002):

NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia.

IUCN, według Czerwonej Księgi Gatunków Zagrożonych (The IUCN Red List of Threatened Species):

LC – najniższego ryzyka, najmniejszej uwagi; gatunek powszechnie występujący w stanie dzikim,

d - trend liczebności populacji spadkowy,

i - trend liczebności populacji wzrostowy,

s - trend liczebności populacji stabilny,

u - trend liczebności populacji nieznan.

IUCN Red List, według Europejskiej Czerwonej Listy Płazów (IUCN European Red List of Amphibians [Temple, Cox 2009]):

LC – gatunki najmniejszej troski.

IUCN Red List, według Europejskiej Czerwonej Listy Gadów (IUCN European Red List of Reptiles [Cox, Temple 2009]):

LC – gatunki najmniejszej troski.

Źródło danych – informacja o źródle danych o występowaniu gatunku w KPK: dane własne inwentaryzacje terenowe autorów prowadzona w m-cach IV-IX 2020 r.

3.2.4. Ptaki

W latach 2021–2025 w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich wykazano obecność 142 gatunków ptaków (ok. 30% spośród gatunków jak dotąd stwierdzonych w Polsce) do 30.09.2021; Komisja Faunistyczna (<https://komisjafaunistyczna.pl/>), w tym 111 gatunków lęgowych (ok. 50% spośród gatunków lęgowych aktualnie w Polsce; Chodkiewicz i in. 2019).

Tab. 11. Lista gatunków ptaków stwierdzonych w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich w latach 2021–2025.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status 2021-2025	OG	CLPP	Zał. I DP	Populacja krajowa do 10 tys. par
1.	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	L - C	Ł			
2.	bernikla białolica	<i>Branta leucopsis</i>	NL - P	S			
3	białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	L - C	S			
4.	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	NL – P, Z	S, STR		+	+
5.	błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	NL - P	S	VU	+	+
6.	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	–L - B	S		+	
7.	błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	NL - P	S	CR	+	
8.	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	L - C	S		+	
9.	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	NL - P	S, STR		+	+
10.	bogatka	<i>Parus major</i>	L - C	S			
11.	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	NL - P	S			+
12.	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	L - B	S			
11.	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	L - C	S			
12.	cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	NL - P	S	DD		+
13.	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	L - B	S	EN		

14.	czapla biała	<i>Ardea alba</i>	NL - P	S		+	+
15.	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	NL – P, Z	C			+
16.	czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	L - C	S			
17.	czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>	NL – P, Z	S			+
18.	czernica	<i>Aythya fuligula</i>	NL - P	S	NT		
19.	czubotka	<i>Lophophanes cristatus</i>	L - C	S			
20.	czyż	<i>Spinus spinus</i>	NL – P, Z	S			
21.	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	NL - P	S	EN		+
22.	drzemlik	<i>Falco columbarius</i>	NL - P	S		+	
23.	dudek	<i>Upupa epops</i>	L - B	S			
24.	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	L - C	S			
25.	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	L - C	S		+	
26.	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	L - C	S			
27.	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	L - C	S		+	
28.	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	L - B	S			
29.	dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	NL - P	S		+	
30.	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	L - B	S			
31.	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	L - C	S			
32.	gajówka	<i>Sylvia borin</i>	L - C	S			
33.	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	NL – P, Z	S	VU		
34.	gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	NL	S			+
35.	gąsior	<i>Lanius collurio</i>	L - C	S		+	
36.	gęgawa	<i>Anser anser</i>	–NL - P	Ł			+
37.	gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	NL - P	Ł			
38.	gęś tundrowa	<i>Anser serrirostris</i>	NL – P, Z	Ł			
39.	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	L - B	S			
40.	głowienka	<i>Aythya ferina</i>	NL - P	S	VU		
41.	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	L - C	C			
42.	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	L - C	S			
43.	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	L - C	Ł			
44.	jarzębatka	<i>Currucula nisoria</i>	L - B	S			
45.	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	L - C	S			+
46.	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	NL – P, Z	S			
47.	jerzyk	<i>Apus apus</i>	L - C	S			
48.	kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	NL - P	S, STR		+	+

49.	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	L - C	S			
50.	kawka	<i>Corvus monedula</i>	L - C	S			
51.	kląskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	L - C	S			
52.	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	NL - P	S			
53.	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	L - B	S			
54.	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochrouros</i>	L - C	S			
55.	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NL - P	C			
56.	kos	<i>Turdus merula</i>	L - C	S			
57.	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	L - C	S			
58.	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	L - B	S			
59.	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	L - C	S			
60.	kruk	<i>Corvus corax</i>	L - C	C			
61.	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	L - C	Ł			
62.	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	NL - P	S	VU		
63.	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	L - B	S			
64.	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	L - C	S			
66.	kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	L - C	Ł			
67.	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	L - C	S			
68.	lerka	<i>Lullula arborea</i>	L - B	S		+	
69.	łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	NL – P, Z	S	NT	+	+
66.	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	L - C	S			+
68.	łożówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	L - B	S			
69.	łyśka	<i>Fulica atra</i>	L - C	S			
71.	makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	L - C	S			
72.	mazurek	<i>Passer montanus</i>	L - C	S			
73.	mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	NL - P	C			
74.	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	L - C	S			
75.	muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	L - B	S		+	
76.	muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	L - C	S			
77.	muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	L - C	S	NT		
78.	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	L - B	S			
79.	myszotów	<i>Buteo buteo</i>	L - C	S			
80.	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	L - C	S			
81.	orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>	NL - P	S, STR		+	+
82.	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	L - B	S	VU	+	
83.	paszkoć	<i>Turdus viscivorus</i>	L - B	S			

84.	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	L - B	S			
85.	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	L - C	S			
86.	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	L - B	S			+
87.	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	L - C	S			
88.	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	L - C	S			
89.	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	L - C	S			
90.	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	L - C	S			
91.	pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>	L - C	S			+
92.	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	L - C	S			
93.	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	L - B	S			
94.	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	L - C	S	NT		
95.	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	L - B	S			
96.	potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	L - C	S			
97.	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	L - B	S			
98.	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	L - C	S	VU		
99.	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	L - C	S			
100.	puszczyk	<i>Strix aluco</i>	L - C	S			
101.	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	L - B	S			
102.	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	L - B	S			
103.	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	L - C	S			
104.	rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	NL - P	S, STR	VU	+	+
105.	rzepołuch	<i>Linaria flavirostris</i>	NL - P, Z	S			
106.	samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	NL - P	S			
107.	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	L - C	S			
108.	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	L - B	S			+
109.	siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	NL - P	S	RE	+	
110.	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	L - C	S			
111.	siniak	<i>Columba oenas</i>	L - C	S			
112.	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	L - C	S			
113.	słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	L - B	S			
114.	słówek rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	L - B	S			
115.	sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	NL - P, Z	S, STR	VU	+	+
116.	sosnówka	<i>Periparus ater</i>	L - C	S			
117.	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	L - C	S			
118.	sroka	<i>Pica pica</i>	L - C	C			
119.	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	L - B	S			

120.	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	L - B	S			
121.	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	L - C	S			
122.	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	L - C	S			
123.	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	L - C	S			
124.	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	L - C	S			
125.	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	L - C	S			
126.	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	L - B	S			
127.	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	NL - P	S			
128.	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	L - B	S			
129.	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	L - C	S			
130.	turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	L - B	S			
131.	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	L - C	S			
132.	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	L - B	S			
133.	trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>	NL - P	S		+	+
134.	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	L - C	S			
135.	uszatka	<i>Asio otus</i>	L - C	S			
136.	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	L - C	S			
137.	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	L - C	C			
138.	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	L - C	S			
139.	zaganiać	<i>Hippolais icterina</i>	L - B	S			
140.	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	L - C	S			
141.	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>	L - B	S		+	+
142.	zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	L - B	S			
143.	żuraw	<i>Grus grus</i>	L - C	S		+	

Lęgowe: L - A – gniazdowanie możliwe, L - B – prawdopodobne, L - C – pewne. Niełęgowe: NL - P – okres wędrowek, NL - Z – okres zimowy. Status ochronny gatunków: OG – ochrona gatunkowa (S – ścisła, C – częściowa, ł – gatunek łowny, STR – gatunek wymagający tworzenia strefy ochronnej), DP – Dyrektywa Ptasia UE (Załącznik I – gatunki wymagające tworzenia obszarów specjalnych ochrony), CLPP – Czerwona lista ptaków Polski (Wilk i in. 2020), (RE – wyginął w Polsce, CR – krytycznie zagrożony, EN – zagrożony, VU – narażony, NT – bliski zagrożenia, DD – gatunek niedostatecznie rozpoznany).

Tab. 12. Liczba gatunków ptaków stwierdzonych w latach 2021–2025 w poszczególnych rzędach z podziałem na gatunki lęgowe i niełęgowe.

Rząd	Liczba gatunków		Razem
	Lęgowe	Niełęgowe	
Błaszczkodziobe Anseriformes	3	7	10
Grzebiące Galliformes	3		3
Perkozowe Podicipediformes	1		1
Gołębiowe Columbiformes	4		4

Kukułkowe Cuculiformes	1		1
Krótkonogie Apodiformes	1		1
Żurawiowe Gruiformes	3		3
Siewkowe Charadriiformes	2	7	9
Bocianowe Ciconiiformes	1	1	2
Głuptakowe Suliformes		1	1
Pelikanowe Pelecaniformes		2	2
Szponiaste Accipitriformes	4	7	11
Sowy Strigiformes	2		2
Dzioborożcowe Bucerotiformes	1		1
Dzięciołowe Piciformes	6	1	7
Kraskowe Coraciiformes	1		1
Wróblowe Passeriformes	78	5	83
Razem	111	31	142

Ptaki lęgowe

Tab. 13. Najbardziej istotne - cenne z punktu widzenia ochrony przyrody w skali regionalnej lub charyzmatyczne - gatunki ptaków stwierdzone jako lęgowe na terenie PKWł, w przypadku których można było dokonać dokładnej lub szacunkowej oceny liczebności.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie na terenie PKWł i w jego otulinie
Rząd: Blaszкодziobe Anseriformes			
	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	<p>Bardzo nielicznie lęgowy: 1-2 pary Zagęszczenie: 0,7-1,3 pary / 100 km²</p> <p>Generalnie zasiedla zbiorniki wód stojących o różnej wielkości i żyzności, unikając zbiorników dystroficznych. Warunki środowiskowe, terenu PKWł nie zapewniają łabędziowi niememu możliwości licznego gniazdowania. Dwa zasiedlane zapewne tylko nieregularnie stanowiska lęgowe związane są niewielkimi stawami w dolinie Moszczenicy w okolicy Byszew i Bogini. Biorąc pod uwagę powierzchnię Parku, liczba gniazdujących tutaj par jest mała zarówno w odniesieniu do zagęszczeń notowanych w skali krajowej jak i regionalnej. Średnią wartość tego parametru dla Polski ustalono na poziomie 2,3 p / 100 km² (Sikora i in. 2019). Liczebność populacji krajowej w XXI wieku była stabilna, jednak w perspektywie długoterminowej wyraźnie wzrosła (Chylarecki i in. 2018, Sikora i in. 2019)</p>
	gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	<p>Bardzo nielicznie lęgowy: 1 para Zagęszczenie: 0-0,7 pary / 100 km²</p> <p>Lęgowy nad zbiornikami wodnymi i większymi rzekami w pobliżu lasów i zadrzewień, pod warunkiem występowania w nich starodrzewi obfitujących w dziuple naturalne lub wykute przez dzięcioła czarnego <i>Dryobates</i></p>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie na terenie PKWŁ i w jego otulinie
			<i>martius</i> . Na terenie PKWŁ odnaleziono tylko jedno stanowisko lęgowe w rejonie Lasu Łagiewnickiego, gdzie gatunek ten obserwuje się od początku tej dekady. Pierwszy przypadek lęgu gągoła na terenie Ziemi Łódzkiej stwierdzono dopiero w 1987 r., w Załęczańskim PK (Janiszewski i in. 1991). Od tego czasu gągoł znacznie rozszerzył swój zasięg i jest gatunkiem regularnie gniazdującym na niektórych odcinkach doliny Warty i w dolinie Pilicy. W innych częściach regionu jest to gatunek bardzo rzadki oraz gniazdujący tylko lokalnie i nieregularnie. Liczebność populacji regionalnej oceniono na cn. 40 par (Janiszewski i in. 2016). W Polsce w perspektywie długoterminowej liczebność gatunku wzrosła i jest on szczególnie liczny w pasie pojezierzy w północnej części kraju (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Krajową populację ocenia się na ok. 7700 par (Wilk i in. 2020).
Rząd: Gołębiowe Columbiformes			
	siniak	<i>Columba oenas</i>	Nielicznie lęgowy (szacunkowa liczebność: do 10 par) Wykazuje preferencje w stosunku do starych (>120 lat) buczyn, w których gniazduje w dziuplach wykuwanych przez dzięcioła czarnego. W 2025 terytorialne samce (cn. 3-4) stwierdzono z całą pewnością jedynie w Lesie Janinowskim. Nieco wcześniej 2-3 p. notowano również w Lesie Kontrewers k. Paprotni. Obserwowanych w latach 2000-2002 stanowisk na terenie Lasu Łagiewnickiego (Janiszewski i in. 2009) w okresie późniejszym nie udało się potwierdzić, także w roku 2025. Gatunek rzadki na terenie Ziemi Łódzkiej (Janiszewski i in. 2019). Poza terenem Puszczy Pilickiej, gdzie spotykany jest nieco częściej, znany z zaledwie kilkunastu rozporoszonych stanowisk lęgowych. W ostatnich latach ich liczba w granicach regionu powoli rośnie. Trend liczebności gatunku w Polsce jest także rosnący (Chylarecki i in. 2018).
Rząd Żurawiowe Gruiformes			
	łyśka	<i>Fulica atra</i>	Nielicznie lęgowa (dokładna liczebność nieznana: ok. kilkunastu par) Stosunkowo powszechnie występujący gatunek, zasiedlający generalnie różne typy zbiorników z wyjątkiem tych dystroficznych. Podobnie jak w przypadku innych gatunków wodno-błotnych warunki środowiskowe terenu PKWŁ nie zapewniają jej możliwości liczego gniazdowania. Znanych jest tylko kilka stanowisk na których w sezonie lęgowym obserwowano w ostatnich latach łyśki. Najważniejsze znajduje się w Lesie Łagiewnickim, gdzie na stawach w Arturówku gniazdowało w latach 2024-25 na pewno 6-7 par. W innych częściach Ziemi Łódzkiej łyśka jest gatunkiem osiagającym zwykle wyższe zagęszczenia. Populacja krajowa w latach 2007–2019 wykazywała trend wzrostowy, podobnie dzieje się w obecnie dekadzie (Chodkiewicz i in. 2019; Beuch i in. 2024).

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie na terenie PKWŁ i w jego otulinie
	żuraw	<i>Grus grus</i>	<p>Nielicznie lęgowy: 3-4 pary Zagęszczenie: 2 - 2,7 pary / 100 km²</p> <p>Żuraw gniazduje w szerokim spektrum siedlisk podmokłych, od szuwarów nadjeziornych, przez zbiorniki eutroficzne, jeziora dystroficzne z płem, ale także niewielkie oczka śródpolne czy okresowe zalewiska. Ocena liczebności jest utrudniona ze względu na obecność znacznej liczby osobników i par poszukujących dogodnych miejsc do gniazdowania, które jednak ostatecznie nie przystępują do lęgu. Z terenu PKWŁ znane są dwa stanowiska na których w sezonie lęgowym obserwowano pary z pisklętami. Jedno, gdzie odnotowano udane lęgi zlokalizowane było w zabagnionej części doliny Moszczenicy powyżej zbiornika Cesarka oraz być może drugie nieco w górę rzeki k. miejscowości Ługi. Dwie pary, jedną z pisklętami, a drugą z gniazdem obserwowano równocześnie także w dolinie Brzozy, poniżej mostu na ul. Łagiewnickiej, już w otulinie Parku. W granicach terenu PKWŁ, na tle innych części Ziemi Łódzkiej żuraw jest gatunkiem osiągającym stosunkowo niskie zagęszczenia. Populacja krajowa wykazuje trend wzrostowy na poziomie ok. 5% rocznie (Chylarecki i in. 2018). Trend wzrostowy utrzymuje się także w ostatnich latach Beuch i in. 2024).</p>
Rząd: Siewkowe Charadriiformes			
	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	<p>Bardzo nielicznie lęgowa: 0–1 par Zagęszczenie: 0–0,7 pary / 100 km²</p> <p>Zasiedla zwykle piaszczyste lub żwirowe tereny otwarte, porośniętych skąpą roślinnością. Chętnie w pobliżu wody, ale jej obecność nie jest absolutnie niezbędna. Poza takimi miejscami jak ww. i zlokalizowanym w dolinach rzek, jako lęgowa spotykana jest także na pobawionych okrywy roślinnej gruntach ornych w pobliżu okresowych rozlewisk, a także na murawach, spuszczonej stawach i w żwirowaniach. W granicach PKWŁ jedyne stanowisko odnotowano na dnie spuszczonego zbiornika w kompleksie Cesarka. Gniazdowanie prawdopodobne przy jednym ze zbiorników retencyjnych autostrady A1</p> <p>Na terenie Ziemi Łódzkiej jest rozpowszechniona choć niezbyt liczna. Trend liczebności polskiej populacji lęgowej był uznawany dawniej za nieznany (Chodkiewicz i in. 2019). Ostatnio jednak określono go jako wzrostowy (Beuch i in. 2024).</p>
Rząd: Bocianowe Ciconiiformes			
	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	<p>Bardzo nielicznie lęgowy: 1-2 para Zagęszczenie: 0,7-1,3 pary / 100 km²</p> <p>Bocian biały jest gatunkiem związanym z otwartym krajobrazem rolniczym, obfitującym w większe powierzchnie użytków zielonych, zwłaszcza na terenach</p>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie na terenie PKWŁ i w jego otulinie
			podmokłych. W roku 2024 na terenie PKWŁ stwierdzono obecność tylko jednego, zaś w 2025 dwóch czynnych gniazd tego gatunku. W 2024 i 2025 było to gniazdo w miejscowości Lipka. W obu sezonach zostały z niego wyprowadzone młode. W 2025 czynne było też gniazdo w miejscowości Dąbrówka Mała i wówczas także wyleciały z niego młode. Oba gniazda są t umieszczone na słupach energetycznych z zamontowaną platformą. Obszar Parku nie stanowi istotnej ostoi gatunku ani w skali regionu, ani tym bardziej w Polsce. Uzyskane zagęszczenie jest bardzo niskie w porównaniu ze średnim zagęszczeniem krajowej populacji, która określono na ok. 15,2 par / 100 km ² . Liczebność gatunku w Polsce w XXI wieku wykazuje trend spadkowy (Sikora i in. 2019a), choć w kilku ostatnich sezonach sytuacja ta jest stabilna (Beuch i in. 2024).
Rząd: Szponiaste Accipitriformes			
8	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	<p>Nielicznie lęgowy: 2 pary Zagęszczenie: 1,3 pary / 100 km²</p> <p>Błotniak stawowy jako miejsce lęgowe preferuje szuwały porastające brzegi zbiorników wodnych lub związane z zabagnieniami. Żeruje chętnie także nad sąsiadujących z miejscami gniazdowania terenami otwartymi - polami i nieużytkami.</p> <p>Z terenu PKWŁ znane są zaledwie dwa stanowiska lęgowe. Jedno zlokalizowane jest w zabagnionej dolinie niewielkiego cieku koło miejscowości Kiełmina, drugie w podobnym siedlisku, w dolinie Moszczenicy powyżej kompleksu Cesarka. Obszar Parku nie stanowi istotnej ostoi gatunku ani w skali regionu, ani w Polsce. Uzyskane zagęszczenie nie jest specjalnie wysokie w obu tych skalach. Gatunek o stabilnej liczebności w Polsce. Wg. Sikory i in. (2019) zagęszczenie gatunku dla całej Polski wynosi 2,2 par / 100 km².</p>
Dzięciołowe Piciformes			
	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	<p>Nielicznie lub średnio licznie lęgowy (dokładna liczebność nieznana, ale można ją oszacować na do ok. 15-20 par)</p> <p>Zasiedla różnej wielkości kompleksy leśne, regularnie wykorzystując pokarmowo nawet niewielkie zadrzewienia. Spotykany w każdego rodzaju starych drzewostanach, zarówno o charakterze borów jak i lasów. Kluczowy gatunek ze względu na kucie dziupli dużych rozmiarów, które są wykorzystywane do gniazdowania innych ważnych w warunkach PKWŁ gatunków ptaków, jak np. gągoł i siniak. Brak dokładnych danych nt. jego liczebności dla ostatnich lat, ale miejscem szczególnie liczego gniazdowania na terenie PKWŁ, jest Las Łągiwnicki (Janiszewski in. 2016). Na przełomie XX i XXI w. jego liczebność oceniono tu na ok. 10 par i z pewnością, nie uległa ona</p>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie na terenie PKWŁ i w jego otulinie
			tutaj redukcji. Na terenie Ziemi Łódzkiej gatunek rozpowszechniony, liczniejszy w okolicach z dużym udziałem powierzchni leśnych. Liczebność populacji lęgowej w Polsce jest stabilna i oceniana na ok. 73 000 par (Chodkiewicz i in. 2019; Wilk i in. 2020).
	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	<p>Średnio licznie lęgowy (dokładna liczebność nieznana, ale można ją szacować na do ok. 50-60 par).</p> <p>Zasiedla różnej wielkości lasy, pod warunkiem istotnego w nich udziału starych drzewostanów dębowych lub obecności znacznej ilości martwego drewna. Chociaż brak dokładnych nt. jego liczebności z ostatnich lat to z pewnością najważniejszą ostoją tego gatunku na terenie PKWŁ, podobnie jak dla całej Ziemi Łódzkiej jest Las Łągiwnicki (Janiszewski in. 2016). Na przełomie XX i XXI w. jego liczebność oceniono tu na ok. 35 par i z pewnością, nie uległa ona później zmniejszeniu, a prawdopodobny jest nawet lekki wzrost. Uważa się, że obecnie na terenie Ziemi Łódzkiej gatunek odbudowuje swoją populację i wzrasta liczebnie (Janiszewski i in. 2016). Trend liczebności w skali kraju był uznawany niegdyś za stabilny, choć ostatnio odnotowano jego wzrost (Chodkiewicz i in. 2019). Liczebność populacji lęgowej w Polsce oceniana jest na ok. 54 000 par (Wilk i in. 2020).</p>
Kraskowe Coraciiformes			
	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>	<p>Nielicznie lęgowy (dokładna liczebność nieznana, ale można ją szacować na do ok. 5 par)</p> <p>Zimirdek gniazduje głównie w skarpach na zalesionych odcinkach rzek, rzadziej w podobnych miejscach na zbiornikach wód stojących.</p> <p>Na terenie PKWŁ odnotowano ostatnio dwa stanowiska lęgowe. Jedno, w dolinie Moszczenicy w obrębie kompleksu Cesarka. Druga para gniazdowała na stawie k. Pałacu Heinzla w dolinie Brzozy, w Lesie Łągiwnickim. Dokładna ocena liczebności zimorodka w granicach PKWŁ jest trudna ze względu na niewystarczającą dokładną penetrację niektórych cieków np. Mroźnicy, gdzie istnieją potencjalne miejsca lęgowe gatunku. Innym utrudnieniem są istotne fluktuacje jego liczebności między latami. Także w skali kraju jego liczebność wyraźnie fluktuuje (Chylarecki i in. 2018).</p>
Rząd: Wróblowe Passeriformes			
	muchotówka mała	<i>Ficedula parva</i>	<p>Nielicznie lęgowa (liczebność nieznana, ale można ją oszacować na do ok. 5 par)</p> <p>Muchotówka mała preferuje zwarte (zacienione) drzewostany liściaste grądy niskie i buczyny. Istotna jest dla niej obecność złamanych drzew oraz półotwartych dziupli w zamierających lub martwych drzewach. W latach 2024-2025 terytorialne samce obserwowano jedynie na terenie Lasu Łągiwnickiego. W przeszłości znane były też stanowiska w Lesie Janinowskim, przy</p>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie na terenie PKWŁ i w jego otulinie
			<p>czym obecnie nie zostały one potwierdzone. Muchołówka mała jest na terenie Ziemi Łódzkiej gatunkiem bardzo rzadkim. Ocena stanu populacji tego gatunku, jego rozmieszczenia i liczebności, jest bardzo utrudniona, ze względu na dużą międzysezonową zmienność liczby przystępujących do rozrodu par oraz obecność samotnych samców. Liczba notowanych w granicach PKWŁ obecnie muchołówek małych jest z pewnością dużo niższa niż w przeszłości. Trend populacji lęgowej w Polsce jest nieznany (Chodkiewicz i in. 2019). Liczebność populacji lęgowej w Polsce oceniana jest na ok. 45 000 par (Wilk i in. 2020).</p>
	pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>	<p>Nielicznie lęgowa (dokładna liczebność nieznana, szacowana jednak na cn. 10 par).</p> <p>Zasiedla szybko płynące odcinki cieków o zalesionych brzegach, gniazdując pod mostami, w okolicach stawów rybnych i innych budowlach hydrotechnicznych. W granicach PKWŁ są to odcinki Bzury i Brzozy w Lesie Łagiewnickim, Młynówki w rez. Struga Dobieszkowska, Moszczenicy i Mrożycy. W latach 2024-2025 w czasie nakierowanej na wykrycie tego gatunku inwentaryzacji odnaleziono stanowiska 8 par, ale niewykluczone jest istnienie jeszcze większej liczby stanowisk zwłaszcza na Mrożycy.</p> <p>Gatunek rzadki na terenie Ziemi Łódzkiej (Janiszewski i in. 2019). Zagęszczenia w PKWŁ w skali regionalnej, są najwyższe, obok tych znanych z rejonu Puszczy Bolimowskiej i Lasów Spalskich. W naszym regionie od połowy drugiej dekady XXI w. obserwuje się wyraźną ekspansję pliszki górskiej (Janiszewski i in. 2019, Janiszewski i in. dane niepubl.) Trend populacji krajowej nie został określony (Chodkiewicz i in. 2019). Liczebność populacji lęgowej w Polsce oceniana jest na ok. 17 000 par (Wilk i in. 2020).</p>

3.2.5. Ssaki

Łącznie z terenu Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich wykazano 52 gatunki ssaków, w tym 15 gatunków nietoperzy.

Tab. 14. Gatunki ssaków (innych niż nietoperze) stwierdzonych w PKWŁ

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie na terenie KPK i w jego otoczeniu
Rząd: jeżokształtne Erinaceomorpha			
Rodzina: jeżowate Erinaceidae			
1.	jeż wschodni	<i>Erinaceus roumanicus</i>	Gatunek stwierdzany w strefach ekotonowych, często w pobliżu siedzib ludzkich
Rząd: ryjówkokształtne Soricomorpha			
Rodzina: kretowate Talpidae			
2.	kret europejski	<i>Talpa europaea</i>	Gatunek stwierdzany zwykle w oparciu o charakterystyczne kopce – pospolity i prawdopodobne

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie na terenie KPK i w jego otoczeniu
			dość liczny na terenach rolnych, porolnych, rekreacyjnych itp
Rodzina: ryjówkowate Soricidae			
3.	ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	Najczęstszy gatunek ryjówki w PKWŁ, spotykany w większości siedlisk.
4.	ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	Znacznie rzadszy gatunek od ryjówki aksamitnej, występuje w lasach liściastych PKWŁ
5.	rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	Gatunek korzystający z siedlisk wodno-błotnych na terenie Parku. Spotykany głównie w dolinach cieków, w strefach źródliskowych itp.
Rząd: gryzonie Rodentia			
Rodzina: wiewiórkowate Sciuridae			
6.	wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	
Rodzina: chomikowate Cricetidae (podrodzina nornikowate Arvicolinae)			
7.	piżmak amerykański	<i>Ondatra zibethicus</i>	Gatunek rzadki związany z średniej wielkości stawami, kompleksami stawów
8.	karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>	Podobnie jak piżmak gatunek rzadki, którego występowanie związane jest raczej z dolinami cieków
9.	nornica ruda	<i>Clethrionomys glareolus</i>	Częsty gatunek w PKWŁ, zwłaszcza na terenach leśnych, ale regularnie występuje też w siedliskach nieleśnych.
10.	nornik darniowy	<i>Microtus subterraneus</i>	Gatunek związany z drzewostanami liściastymi, mieszanymi, wilgotnymi, prawdopodobnie dużo rzadszy od nornicy rudej, notowany w wypłówkach sów ze Skoszew Starych
11.	nornik północny	<i>Microtus oeconomus</i>	Lokalnie dość częsty i liczny gatunek, ale ograniczony do specyficznych siedlisk wilgotnych
12.	nornik bury	<i>Microtus agrestis</i>	Prawdopodobnie najliczniejszy z norników, występuje na całym obszarze PKWŁ
13.	nornik zwyczajny	<i>Microtus arvalis</i>	Prawdopodobnie częsty i liczny gatunek suchych siedlisk nieleśnych, rzadko notowany w innych biotopach.
Rodzina: myszowate Muridae			
14.	mysz domowa	<i>Mus musculus</i>	Gatunek dość pospolity, związany z siedzibami ludzkimi, liczny w wypłówkach sów w Skoszewach Starych
15.	szczur wędrowny	<i>Rattus norvegicus</i>	Gatunek synantropijny, występujący liczniej na terenach zurbanizowanych PKWŁ
16.	badyłarka pospolita	<i>Micromys minutus</i>	Gatunek związany z siedliskami okrajowymi, zaroślami śródpolnymi, czyniami itp
17.	myszarka polna	<i>Apodemus agrarius</i>	Dość częsta w różnych siedliskach PKWŁ.
18.	myszarka leśna	<i>Apodemus flavicollis</i>	Gatunek liczny, związany z żyznymi drzewostanami liściastymi i mieszanymi terenu PKWŁ

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie na terenie KPK i w jego otoczeniu
19.	badylarka	<i>Micromys minutus</i>	Prawdopodobnie najrzadsza z myszowatych, występująca w siedliskach łąkowych, zaroślach
Rodzina: bobrowe Castoridae			
20.	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	Gatunek w ekspansji na terenie PKWŁ. Obecnie występuje we wszystkich ciekach Parku. Liczebność szacuje się na 4-5 rodzin
Rodzina: Zajączaki Lagomorpha			
21.	zając szarak	<i>Lepus timidus</i>	Gatunek występujący zarówno w obszarach zalesionych jak i w krajobrazie rolniczym. Nieliczny na terenie PKWŁ
Rodzina: Psowate Canidae			
22.	lis rudy	<i>Vulpes vulpes</i>	Najpospolitszy z psowatych, występuje zarówno w obszarach leśnych jak i otwartych, chętnie korzysta z bliskości siedzib ludzkich
23.	wilk szary	<i>Canis lupus</i>	Gatunek od kilku lat obserwowany na terenie PKWŁ. Najczęstsze obserwacje dotyczą pojedynczych osobników. W roku 2022 stwierdzono grupę, prawdopodobnie 4 osobników. Gatunek przechodni, migrujący przez teren Parku
24.	jenot azjatycki	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Gatunek obcy, inwazyjny, który zdomowił się już na stałe na terenie parku. Obserwowany głównie w obszarach leśnych i w dolinach cieków
Rodzina: szopowate Procyonidae			
25.	szop pracz	<i>Procyon lotor</i>	Gatunek obcy, inwazyjny. Pojedyncze, pierwsze udokumentowane stwierdzenia pochodzą z Lasu Janinowskiego
Rodzina: łasicowate Mustelidae			
26.	łasica	<i>Mustela nivalis</i>	Gatunek dość pospolity w pobliżu zabudowań ludzkich, rzadziej spotykana w lasach PKWŁ
27.	gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	Znacznie rzadszy od łasicy, wymaga siedlisk wilgotnych i w przeciwieństwie do łasicy częściej można go spotkać zdaleka od zabudowań
28.	wizon amerykański	<i>Neogale vison</i>	Gatunek obcy, inwazyjny.
29.	kuna leśna	<i>Martes martes</i>	Gatunek leśny, prawdopodobnie występujący we wszystkich kompleksach leśnych PKWŁ
30.	kuna domowa	<i>Martes foina</i>	Stosunkowo pospolity gatunek, związany z siedzibami ludzkimi i zabudową gospodarczą wsi Parku
31.	borsuk	<i>Meles meles</i>	Gatunek stosunkowo rzadki, znane nory tego gatunku zlokalizowane są w Lesie Łagiewnickim, Lesie janinowskim oraz w kompleksie Polik
32.	wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	Gatunek występujący w niemal wszystkich ciekach Parku. Od kilku lat stopniowo zasiedla obszar PKWŁ

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie na terenie KPK i w jego otoczeniu
Rząd: parzystokopytne Artiodactyla			
33.	sarna europejska	<i>Capreolus capreolus</i>	Gatunek pospolity i liczny, występujący na terenie całego Parku. Populacja leśna i polna
34.	jeleń szlachetny	<i>Cervus elaphus</i>	Pojedyncze osobniki pojawiają się zwłaszcza we wschodniej części Parku, w okolicach wsi Syberia. Wcześniej przechodnie, obecnie zaczynają być stałym elementem teriofauny Parku
35.	daniel zwyczajny	<i>Dama dama</i>	Gatunek obcy. Obserwowane są osobniki uciekły z hodowli na terenie Parku oraz w Lesie Wiączyńskim
36.	łoś euroazjatycki	<i>Alces alces</i>	Do niedawna pojedyncze osobniki migrowały przez teren Parku. Obecnie obserwowane są próby rozrodu garunku – w Lesie Łągiwnickim oraz Lesie Janinowskim
37.	dzik euroazjatycki	<i>Sus scrofa</i>	Liczny, lokalnie bardzo liczny gatunek. Występuje we wszystkich typach siedlisk parku, nie stroni od sąsiedztwa siedzib ludzkich

Ssaki – nietoperze

łącznie na terenie PKWŁ stwierdzono 15 gatunków nietoperzy, co stanowi ponad 55% wszystkich dotychczas stwierdzonych gatunków tych ssaków na terenie kraju. Biorąc pod uwagę że PKWŁ to jednak głównie krajobraz otwarty, rolniczy różnorodność gatunkowa chiropterofauny pozytywnie zaskakuje. Koncentruje się ona w kompleksach leśnych, które stanowią swoiste wyspy cennych siedlisk dla tej grupy zwierząt. Najcenniejsze wydają się być kompleksy leśne ze starymi drzewostanami – tu wyraźnie, na tle pozostałych, wyróżnia się Las Janinowski i Las Łągiwnicki

Tab. 15. Gatunki nietoperzy stwierdzone na terenie PKWŁ.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego i w jego otoczeniu
Rząd: nietoperze Chiroptera			
Rodzina: mroczkowate Vespertilionidae			
1.	nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	Gatunek powszechnie występujący nad wodami, dość często rejestrowany i odławiany. Dotychczas stwierdzony na stawach w Arturówku, w Łągiwnikach, w Dobieszkowie, w Skoszewach czy w Cesarce. Odławiany nad Mrożycą w Dąbrówce Małej i Niesułkowie, w Lesie Janinowskim, kompleksie Tadzina – Szymaniszki.
2.	nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	Gatunek rzadki w PKWŁ i regionie. Stwierdzony 4 krotnie w Lesie Janinowskim oraz Lesie Poćwiardowskim. W obu lokalizacjach potwierdzony rozród.
3.	nocek natterera	<i>Myotis nattererii</i>	Gatunek leśny, dość rzadko odławiany w PKWŁ. Dotychczas stwierdzany w Lesie Janinowskim, Lesie Łągiwnickim, nad Mrożycą w Niesułkowie oraz w kompleksie Tadzina - Szymaniszki
4.	nocek brandta	<i>Myotis brandtii</i>	Gatunek stosunkowo rzadki na terenie PKWŁ. W okresie rozrodczym stwierdzany w Lesie Janinowskim, Lesie Poćwiardowskim oraz rezerwacie Struga Dobieszkowska.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego i w jego otoczeniu
			W budkach obserwowany w Lesie Łągiwnickim, Lesie Janinowskim, Lesie Dobieszkowskim
5.	nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>	Gatunek rzadki w PKWŁ i regionie. Dotychczas stwierdzony w Lesie Janinowskim, Lesie Łągiwnickim przy kapliczkach oraz Skotnikach, przy stawach w Borchówce oraz w Dąbróce Małej pod mostem na Mroźcy
6.	gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	Gatunek mało liczny jednak występujący powszechnie w skali kraju i regionu i PKWŁ. Odławiany w Lesie Łągiwnickim, Lesie Janinowskim, Lesie Poćwiardowskim, Dobieszkowskim, Kompleksie Paprotnia, Tadzin Szymaniszki, w Niesułkowie nad Mroźcą, Nad młynówką w Dobieszkowie i ługach, nad stawami w Skoszewach Nowych i Borchówce. Kolonia rozrodcza (ok 100 osobników!) oraz zimowisko w Szkole Podstawowej W Niesułkowie przestały funkcjonować. To samo dotyczy zimowiska na plebani w Lipce oraz w gorzelni w Byszewach
7.	gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>	Gatunek stosunkowo rzadki i nieliczny w skali kraju i regionu. W PKWŁ stwierdzony w Lesie Janinowskim, Lesie Łągiwnickim, Lesie Poćwiardowski, w kompleksie Tadzin – Szymaniszki oraz w rezerwacie Struga Dobieszkowska oraz nad Mroźcą w Niesułkowie. Pojedyncze osobniki obserwowane były na zimowisku w Szkole Podstawowej w Niesułkowie. Zimowisko już nie funkcjonuje
8.	mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>	Gatunek stwierdzony w okresie rozrodczym w Lesie Łągiwnickim, Lesie Janinowskim, Lesie Poćwiardowskim oraz kompleksie Tadzin – Szymaniszki. W lesie Janinowskim chwymane były karmiące samice. Jedyne zimowisko tego gatunku w PKWŁ (do 4 osobników) – w gorzelni przy dworku w Skoszewach już nie funkcjonuje.
9.	karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Gatunek stwierdzony przy stawach w Arturówku oraz Łągiwnikach za pomocą detektorów ultrasonicznych (K. Janik-Superson – inf. ustna) oraz w budkach w Lesie Łągiwnickim oraz Janinowskim
10.	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Gatunek stwierdzony tylko w Lesie Łągiwnickim – Przy stawach w Arturówku oraz Łągiwnikach. Rejestrowany za pomocą detektorów ultrasonicznych w obu z tych lokalizacjach (K. Janik-Superson – inf. ustna)
11.	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Gatunek stwierdzony w dwu lokalizacjach w PKWŁ – przy kapliczkach w Lesie Łągiwnickim oraz nad Mroźcą w Niesułkowie
12.	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	Gatunek dość pospolity i prawdopodobnie liczny, związany głównie z obszarami zabudowanymi ale występujący również w lasach. Stwierdzany we wszystkich kompleksach leśnych PKWŁ. Kolonie rozrodcze były stwierdzane w miejscowości Cesarka, Grzmiaca Nowa. Największa z kolonii rozrodczych w szkole Podstawowej w Dąbrówce Dużej (ok 130

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego i w jego otoczeniu
			osobników) przestała funkcjonować po remoncie strychu. Zimowisko oraz kolonia rozrodcza tego gatunku w Szkole Podstawowej w Niesułkowie również przestało pełnić te funkcje.
13.	mroczak posrebrzany	<i>Vespertilio murinus</i>	Gatunek stwierdzony jednokrotnie podczas jesiennej migracji i interwencji – osobnik w budynku szpitala na ul. Wycieczkowej. Prawdopodobnie na terenie PKWŁ pojawia się wyłącznie podczas migracji.
14.	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	Nietoperz przestrzeni otwartych, powszechnie występujący w skali kraju i regionu. Liczny i pospolity na terenie PKWŁ. Chwytny jak i rejestrowany za pomocą detektorów ultrasonicznych
15.	borowiec leśny	<i>Nyctalus leisleri</i>	Gatunek leśny, odławiany dość licznie w Lesie Janinowskim, rzadszy w lesie Łagiewnickim oraz kompleksie Tadzín - Szymaniszki koło starej lokalizacji młyna. W tych lokalizacjach potwierdzony też rozród

3.3. Ocena stanu ochrony i przekształceń zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem ostatniego 20-lecia

3.3.1. Bezkręgowce

W przypadku owadów ocena stanu ochrony i przekształceń fauny w ostatnich dziesięcioleciach jest bardzo trudna a w większości grup wręcz niemożliwa, brak szczegółowych, cyklicznych badań uniemożliwia takie porównania. Ogólna ocena siedlisk wskazuje, że dla wielu gatunków chronionych czy zagrożonych nie obserwuje się znaczących zmian spadkowych, choć takich zmian można oczekiwać w kolejnych latach (pogłębiająca się susza na terenach leśnych, ekspansja inwazyjnej nawłoci na terenach otwartych/łąkowych). W przypadku niektórych gatunków (np. czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*) wzrosła liczba znanych stanowisk, pojawiły się także wcześniej nie obserwowane, raczej ciepłolubne owady chronione/zagrożone jak modliszka *Mantis religiosa*, smukwa kosmata *Scolia hirta* czy łowik *Dasypogon diadema*. Najbardziej widocznymi zmianami w entomofaunie jest pojawienie się licznych gatunków obcych i inwazyjnych (dane własne R. Jaskuła i K. Nowak z lat 2021-2025), z których większość zasiedliła obszar PKWŁ w ostatnich 10 latach, rozprzestrzeniając się praktycznie na większość obszaru Parku.

3.3.2. Ryby i kręgowce

Zestawienie informacji o aktualnym stanie zespołu ryb i minogów PKWŁ z danymi zebranymi w roku 2003 (z wykorzystaniem tej samej metody elektropołowu, w większości w obrębie tych samych stanowisk, w miarę dostępności, z uwagi na rozszerzającą się zabudowę) wskazuje na możliwe zubożenie ichtiofauny.

W trakcie obecnej inwentaryzacji nie odnotowano jازيا, karasia pospolitego, lina, strzebli potokowej. Nowymi elementami ichtiofauny są: inwazyjny gatunek - czebaczek amurski, oraz zależne od zarybień: pstrąg potokowy i węgorz (Tabela 2).

Na przestrzeni dwóch dekad, udziały w liczebności i w biomasie dla minoga strumieniowego wzrosły, natomiast dla śliza udziały w liczebności i biomasie pozostają na zbliżonym poziomie, jednak liczba zajmowanych stanowisk uległa zmniejszeniu.

Tab. 16. Skład gatunkowy, dominacja, procentowy udział w biomase, stałość występowania ryb i minogów stwierdzonych na terenie PKWŁ.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Dominacja w liczebności [%] lata 2003/2025*	Udział w biomase [%] lata 2003/2025*	Stażność występowania [%] lata 2003/2025*
czebaczek amurski	<i>Pseudorasbora parva</i>	-/19,492	-/1,927	-/30,8
cierniczek	<i>Pungitius pungitius</i>	0,029/-	0,007/-	6,3/-
ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	2,891/11,356	0,673/0,705	56,3/61,5
jaź	<i>Leuciscus idus</i>	0,018/-	0,029/-	6,3/-
karaś pospolity	<i>Carassius carassius</i>	0,018/-	0,023/-	6,3/-
karaś srebrzysty	<i>Carassius gibelio</i>	0,359/0,678	0,850/0,789	37,5/15,4
kiełb	<i>Gobio gobio</i>	8,710/26,102	9,061/12,224	75,0/46,2
lin	<i>Tinca tinca</i>	0,059/-	0,285/-	6,3/-
minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	3,754/17,119	1,149/5,733	43,8/30,8
okoń	<i>Perca fluviatilis</i>	4,536/5,763	3,729/12,871	37,5/23,1
płóc	<i>Rutilus rutilus</i>	53,669/13,051	78,839/35,372	25,0/30,8
pstrąg potokowy	<i>Salmo trutta m. fario</i>	-/1,017	-/26,852	-/15,4
słonecznica	<i>Laucaspis delineatus</i>	23,683/2,542	2,893/0,333	50,0/15,4
strzebla potokowa	<i>Phoxinus phoxinus</i>	0,035/-	0,001/-	6,3/-
szczupak	<i>Esox lucius</i>	0,035/-	0,223/-	12,5/-
śliz	<i>Barbatula barbatula</i>	2,205/2,712	2,239/1,048	62,5/7,7
węgorz	<i>Anguilla anguilla</i>	-/0,169	-/2,145	-/7,7

* - wartości z roku 2003 za: Zięba G., Marszał L., Stopczyński M. 2007. Ichtyofauna Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. Str. 157-167. Bory Tucholskie i inne obszary leśne ochrona, monitoring, edukacja. (w:) Gwoździński, K. (red.). Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź. ISBN 978-83-7525-195-1.

3.3.3. Płazy i gady

Herpetofauna występująca w granicach PKWŁ była kompleksowo badana do roku 2008. Większość historycznych danych pochodzi z bazy Parku. Wówczas było kontrolowanych ponad 100 zbiorników, które były uznane za zbiorniki rozrodcze. Aktualizacja danych wykazała silne negatywne trendy stanu populacji płazów. Dotyczy to zaniku siedlisk jak i zaniku populacji poszczególnych gatunków. W największym stopniu trend ten dotyczy żaby moczarowej *Rana arvalis*. O ile wciąż występuje na większości dawnych stanowisk to jej liczebności są krytycznie niskie. Obserwowane są spadki z kilkuset

osobników przystępujących do godów do kilku/kilkunastu. Stanowiska, które były najbardziej charakterystyczne dla terenu Parku – niewielkie śródpolne oczka, zastoiska na polach zniknęły bezpowrotnie, zostały zaorane, zasypane i obecnie nie da się nawet określić ich pierwotnej lokalizacji. Tego typu zbiorniki są jednymi z najcenniejszych dla płazów gdyż, szybko się nagzewają, są, nie są stabilne hydrologicznie ale dzięki temu są pozbawione drapieżników. Susze, deficyty wody powodują, że tego typu siedliska zanikają w najszybszym tempie. W sezonie 2025 większość zbiorników oferujących optymalne warunki dla płazów była pozbawiona wody - także najcenniejsze stanowisko płazów, chronione jako obszar N2000 Wola Cyrusowa.

3.3.4. Ptaki

Bilansu zmian awifauny PKWŁ nie da się opisać dla ostatniego dziesięciolecia ze względu na brak dokładnych danych porównawczych. Natomiast jest to możliwe dla kilku rzadszych gatunków w dłuższej perspektywie czasu.

Z pozytywnych trendów należy wymienić:

- wzrost liczebności dzięcioła średniego, czarnego, zielonego – powody o charakterze lokalnym - starzenie drzewostanów (dzięcioł średni i czarny) oraz ponadlokalnym, zapewne klimatyczne (dzięcioł zielony),
- silny wzrost liczebności zniczka i kłaskawki - powody o charakterze ponadlokalnym, zapewne klimatyczne,
- silny wzrost liczebności żurawia - powody ponadlokalnym, zapewne klimatyczne i zmiana struktury upraw,
- pojawienie się nowych gatunków lęgowych - gągoła i pliszki górskiej – ekspansja geograficzna
- zupełnie nowe zjawisko – żerowanie dużych, bo liczących setki lub nawet tysiące osobników gęsi - zmiana struktury upraw, pojawienie się dużych zasiewów kukurydzy.

Z negatywnych trendów należy wspomnieć:

- zmniejszenie liczebności kilku gatunków leśnych, dawniej bardziej rozpowszechnionych na terenie Parku np. pokrzywnicy, gila - powody o charakterze ponadlokalnym, typowe dla całego regionu, zapewne klimatyczne,
- zanik biotopów odpowiednich dla gniazdowania niektórych gatunków krajobrazu rolniczego np. kuropatwy, przepiórki, skowronka, świergotka polnego (brak stanowisk - kompletny zanik?), pliszki żółtej itd. – powody złożone, głównie zmiana struktury upraw – duży udział w zasiewach kukurydzy, urbanizacja, sukcesja, eutrofizacja siedlisk.

3.3.5. Ssaki

Skład gatunkowy teriofauny obszaru PKWŁ należy do standardowych dla obszarów o podobnej strukturze i typach siedlisk. W przypadku tego obszaru dodatkowym negatywnym czynnikiem wpływającym na jakość siedlisk staje się silna presja urbanizacyjna oraz fragmentacja siedlisk poprzez rozbudowującą się sieć drogową i wzrost natężenia ruchu. W roku 2016 oddano do użytku autostada A1, która dzieli w poprzek Park i stanowi skuteczną barierę w migracjach lokalnych i ponadlokalnych dla zwierząt, zwłaszcza dużych ssaków.

W okresie ostatnich 10-15 lat zaobserwowano pojawienie się gatunków, których wcześniej na terenie PKWŁ nie obserwowano. Między innymi wilka szarego, łosia euroazjatyckiego, jelenia szlachetnego, wydry czy bobra. Tendencja ta z pewnością związana jest z odbudowującymi się populacjami tych

gatunków w Polsce i regionie. W obecnej chwili gatunki te szukają na tym terenie swojej niszy lub po prostu przemieszczają się po tym terenie w trakcie migracji. Do nowych gatunków należy także zliczyć jenota azjatyckiego i szopa pracza – gatunki obce, inwazyjne. Obecnie prawdopodobnie nie stanowią one zagrożenia dla fauny Parku ale w zależności od trendów ich populacji ta sytuacja może się zmienić, zwłaszcza w przypadku szopa

Chiropterofauna Parku jest bogata i różnorodna na tle otoczenia i regionu. Optymalne warunki dla jej występowania oferują tu przede wszystkim lasy liściaste, mieszane z przestojami dojrzałych i wiekowych drzewostanów. Siedliska te są zarówno cenne ze względu na miejsca rozrodu jak i żerowania. Na podstawie przeprowadzonej analizy trudno jest określić trendy w populacjach poszczególnych gatunków jednak z analizy siedlisk, z których nietoperze korzystają należy podkreślić, że w ostatnich latach nastąpiły bardzo niekorzystne zmiany w drzewostanach Parku. Dotyczy to wszystkich kompleksów leśnych w administracji Lasów Państwowych. Gospodarka leśna na tych terenach spowodowała spadek jakości siedlisk dla tej grupy ssaków poprzez utratę starych drzewostanów, zmiany w strukturze przestrzennej i pionowej drzewostanów, pojawienie się luk, zrębów zupełnych, poszerzenie duktów leśnych, rozluźnienie zwarcia drzewostanu itp. Optymalne warunki wciąż oferuje Las Łagiewnicki, w którym nie prowadzi się klasycznej gospodarki leśnej i pozysku drewna. Tu wciąż różnorodność gatunkowa chiropterofauny jest najwyższa.

Negatywne zmiany również zaszły w obrębie obiektów, które były zimowiskami i miejscami kolonii rozrodczych nietoperzy. Dwie kolonie o istotnym znaczeniu dla populacji gacka brunatnego i mroczka późnego zanikły w wyniku remontów strychów dwóch budynków na terenie Parku. W przypadku jednego z nich remont także uniemożliwił zimowanie tych gatunków oraz gacka szarego. Podobny los spotkał zimowisko mopka zachodniego w Byszewach i gacka brunatnego w Lipce – remont piwnic i wyburzenie budynku. Obecnie nie jest znana żadna lokalizacja zimowiska i kolonii rozrodczej o podobnych walorach.

4. ZBIORCZA WALORYZACJA ZWIERZĄT

4.1. Waloryzacja gatunków (gatunki specjalnej troski)

4.1.1. Bezkręgowce

Analiza i waloryzacja zgromadzonego materiału pozwoliła na wykazanie gatunków cennych, objętych ochroną lub rzadkich. Wykaz **gatunków owadów chronionych i/lub zagrożonych** przedstawiono poniżej. Zestawienie zawiera nazwę łacińską, nazwę polską oraz stanowiska odpowiadające numerom z Tabeli 2 ewentualnie źródło literaturowe, o ile gatunek nie został wykryty w badaniach terenowych w 2025 roku.

Modliszki (Mantodea)

1. *Mantis religiosa* modliszka zwyczajna: 1, 2, 4, 5, 8, 9, 11, 14, 15

Prostoskrzydłe (Orthoptera)

1. *Oedipoda caerulea* siwoszek błękitny: 1, 8, 14

Ważki (Odonata)

1. *Leucorrhinia pectoralis*: Jabłonów (TOŃCZYK i STANKIEWICZ 2008)
2. *Leucorrhinia rubicunda*: torfowisko Żabieniec, Syberia (TOŃCZYK i STANKIEWICZ 2008); torfowisko śródlądne, Łódź – Las Łagiewnicki, ul. Okólna; staw, Łódź–Arturówek (TOŃCZYK i PAKULNICKA 2004, MICHALAK 2005); staw, Łódź–Łagiewniki, ul. Wycieczkowa (TOŃCZYK i PAKULNICKA 2004, MICHALAK 2005, TOŃCZYK i STANKIEWICZ 2008).
3. *Coenagrion armatum* Łątka zielona: Jabłonów (Buczyński i in. 2011)

Błonkoskrzydłe (Hymenoptera)

1. *Bombus pascuorum* trzmiel rudy: 1-16, bardzo liczne stanowiska w PWKŁ (KOWALCZYK i KURZAC 2008)
2. *Bombus terrestris* trzmiel ziemny: 1-16, bardzo liczne stanowiska w PWKŁ (KOWALCZYK i KURZAC 2008)
3. *Bombus pratorum* trzmiel leśny: 1, 2, 8, 10, 11-16, liczne stanowiska w PWKŁ (KOWALCZYK i KURZAC 2008)
4. *Bombus ruderarius* trzmiel rudonogi: 1-32, 6, 8-10, liczne stanowiska w PWKŁ (KOWALCZYK i KURZAC 2008)
5. *Bombus hypnorum* trzmiel parkowy: 1-14, bardzo liczne stanowiska w PWKŁ (KOWALCZYK i MAJECKI 2002, KOWALCZYK i KURZAC 2008)
6. *Bombus lucorum* trzmiel gajowy: 1-14, liczne stanowiska w PWKŁ (KOWALCZYK i KURZAC 2008)
7. *Bombus lapidarius* trzmiel kamiennik: 1-16, bardzo liczne stanowiska w PWKŁ (KOWALCZYK i KURZAC 2008)
8. *Bombus sylvarum* trzmiel rudoszary: 1-4, 8-11, liczne stanowiska w PWKŁ (KOWALCZYK i KURZAC 2008)
9. *Bombus hortorum* trzmiel ogrodowy: bardzo liczne stanowiska w PWKŁ (KOWALCZYK i MAJECKI 2002, KOWALCZYK i KURZAC 2008)

10. *Bombus jonellus* (KIRBY, 1802) – Arturówek (KOWALCZYK i MAJECKI 2002), Las Łagiewnicki (BANASZAK i KOWALCZYK 2007), Imielnik Stary (KOWALCZYK i KURZAC 2008)
11. *Bombus magnus* – Jaroszek, Wola Cyrusowa (KOWALCZYK i KURZAC 2008)
12. *Bombus muscorum* – Poćwiardówka (KOWALCZYK i MAJECKI 2002), Bukowiec, Dąbrowa, Las Łagiewnicki (BANASZAK i KOWALCZYK 2007), Dąbrówka Mała, Tadzín (KOWALCZYK i KURZAC 2008)
13. *Bombus rudratus* – Łagiewniki (KOWALCZYK i in. 1998)
14. *Bombus semenoviellus* – Las Łagiewnicki (KOWALCZYK 1997), Plichtów (KOWALCZYK i KURZAC 2008)
15. *Bombus subterraneus* – Boginia (KOWALCZYK i KURZAC 2008)
16. *Formica polyctena* mrówka ćmawa: 1, 2
17. *Formica rufa* mrówka rudnica: 1, 2
18. *Scolia hirta* smukwa kosmata: 8

Chrzęszcze (Coleoptera)

1. *Brosus cephalotes* (LINNAEUS, 1758): 8, (JASKUŁA i KOWALCZYK 2002); Łagiewniki (JASKUŁA i in. 2005, STĘPIEŃ 2009)
2. *Calosoma auropunctatum* (HERBST, 1784) – Plichtów (KOWALCZYK i KURZAC 2003, STĘPIEŃ 2009)
3. *Calosoma inquisitor* (LINNAEUS, 1758) – Łagiewniki (KOWALCZYK i in. 1998, JASKUŁA i in. 2005); rez. Las Łagiewnicki (JASKUŁA i in. 2002a, JASKUŁA i in. 2005, STĘPIEŃ 2009)
4. *Calosoma sycophanta* (LINNAEUS, 1758) – Łagiewniki (JASKUŁA i in. 2005, STĘPIEŃ 2009); rez. Las Łagiewnicki (STĘPIEŃ 2009)
5. *Carabus arvensis* (HERBST, 1784) – Łagiewniki (JASKUŁA i in. 2002a, 2005); rez. Las Łagiewnicki (JASKUŁA i in. 2002a, 2005, STĘPIEŃ 2009); rez. Struga Dobieszkowska (JASKUŁA 2003, JASKUŁA i in. 2002a, STĘPIEŃ 2009); rez. Parowy Janinowskie (JASKUŁA 2003, STĘPIEŃ 2009)
6. *Carabus auronitens* (FABRICIUS, 1792) – Poćwiardówka (KOWALCZYK i in. 1998); Łagiewniki (JASKUŁA i in. 2002a, JASKUŁA i in. 2005);
7. *Carabus convexus* (FABRICIUS, 1775) – Łagiewniki (JASKUŁA i in. 2005); rez. Las Łagiewnicki (JASKUŁA i in. 2005, STĘPIEŃ 2009); rez. Parowy Janinowskie (JASKUŁA 2003, STĘPIEŃ 2009)
8. *Carabus glabratus* (PAYKULL, 1790) – Las Łagiewnicki (KOWALCZYK i in. 1998, JASKUŁA i in. 2005); Poćwiardówka (KOWALCZYK i in. 1998); bez stanowisk (JASKUŁA i KOWALCZYK 2002, KOWALCZYK i in. 2002); rez. Las Łagiewnicki (JASKUŁA i in. 2002a, 2005, STĘPIEŃ 2009); rez. Struga Dobieszkowska, rez. Parowy Janinowskie
9. *Carabus intricatus* LINNAEUS, 1758 – Dąbrówka Duża, Janinów (JASKUŁA i in. 2002a); rez. Parowy Janinowskie (JASKUŁA i in. 2002a, JASKUŁA 2003, STĘPIEŃ 2009)
10. *Carabus linnaei* DUFTSCHMID, 1812 – 3, Las Łagiewnicki (KOWALCZYK i WATAŁA 1986, WATAŁA i KOWALCZYK 1987, KOWALCZYK i in. 1998, JASKUŁA i in. 2002a, 2005, STĘPIEŃ 2009); Poćwiardówka (KOWALCZYK i WATAŁA 1986, WATAŁA i KOWALCZYK 1987, KOWALCZYK i in. 1998,); bez stanowisk (JASKUŁA i KOWALCZYK 2002, KOWALCZYK i in. 2002); rez. Las

Łagiewnicki (JASKUŁA i in. 2002a, 2005, STĘPIEŃ 2009); rez. Parowy Janinowskie (JASKUŁA i in. 2002a, STĘPIEŃ 2009); Łódź–Arturówek (KOWALCZYK i WATAŁA 1986, JASKUŁA i in. 2002a)

11. *Carabus problematicus* HERBST, 1786 – PKWŁ – bez stanowisk (KOWALCZYK i in. 1998)
12. *Diachromus germanus* (LINNAEUS, 1758) – rez. Parowy Janinowskie (JASKUŁA 2003, JASKUŁA i RUTA 2003b, STĘPIEŃ 2009)
13. *Omophron limbatum* (FABRICIUS, 1777) – Imielnik Nowy (STĘPIEŃ 2009)
14. *Oodes helopioides* (FABRICIUS, 1792) – rez. Struga Dobieszkowska (JASKUŁA 2003, STĘPIEŃ 2009)
15. *Odonteus armiger* (SCOPOLI, 1772) – 16, Las Łagiewnicki (KALISIAK 1996)
16. *Gnorimus nobilis* (LINNAEUS, 1758) – 3, Las Łagiewnicki (KALISIAK 1994)
17. *Osmoderma barnabita* MOTSCHULSKY, 1875 – Łagiewniki (KALISIAK 1997)

Muchówki

1. *Dasypogon diadema* – 1

Motyle (Lepidoptera)

1. *Zygaena trifolii* - Las Łagiewnicki (Marciniak i in. 2010)
2. *Papilio machaon* – Las Łagiewnicki (Marciniak i in. 2010)
3. *Apatura ilia* – Las Łagiewnicki; Las Łagiewnicki (KOWALCZYK i in. 1998, 2002)
4. *Apatura iris* – Las Łagiewnicki (Marciniak i in. 2010)
5. *Lycaena dispar* – 1, 2 8, 11, Las Łagiewnicki (Marciniak i in. 2010)

4.1.2. Ryby i kręglouste

Za najcenniejsze z przyrodniczego punktu widzenia należy uznać zachowane w stanie właściwym (FV) populacje i siedliska minoga strumieniowego w Strudze Dobieszkowskiej i Grzmiącej. Stan zachowania populacji śliza należy uznać za zły, najprawdopodobniej z uwagi na zanik siedlisk (Tabela 3).

Tab. 17. Cenne przyrodniczo gatunki ryb i minogów stwierdzone w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny*	Kat. zagrożenia wg CzLKP**	Kat. zagrożenia wg CzLMiR***	Status wg dyrektywy siedliskowej****	Preferencje siedliskowe/ występowanie w KPK	Źródło danych	Uwagi
1	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	OCZ	VU	VU	II	Grzmiąca, Struga Dobieszkowska, Moszczenica	badania własne	-
2.	śliz	<i>Barbatula barbatula</i>	OCZ	-	LC	-	Kiełmiczanka	badania własne	-

* Status ochronny wg obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt:

OCZ - ochrona częściowa.

** Kategoria zagrożenia wg: Czerwona Lista Kręgowców Polski – wersja uaktualniona (okres 1 i 2 dekady XXI w.) (Głowaciński 2022):

VU - gatunki wysokiego ryzyka

*** Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy Ryb i Minogów w Polsce (Witkowski 2009):

VU – gatunki umiarkowanie zagrożone, inaczej narażone

LC – gatunki niższego ryzyka – najmniejszej troski

****Status wg dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory

II - figuruje w zał. II

4.1.3. Płazy i gady

Wszystkie stwierdzone płazy i gady należą do gatunków ściśle bądź częściowo chronionych. Dwa z nich są uznane za gatunki priorytetowe dla Unii Europejskiej – kumak nizinny oraz traszka grzebieniasta. W przypadku pierwszego gatunku stwierdzono tylko 4 stanowiska i wszystkie położone są poza obszarem Parku. W przypadku traszki grzebieniastej stwierdzono stanowisk 10, jednak należy podkreślić, że siedliska na wszystkich stwierdzonych stanowiskach obu gatunków są w krytycznym stanie. Dotyczy to także obszaru N2000, powołanego głównie dla ochrony obu tych gatunków.

4.1.4. Ptaki

W Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich wykazano obecność 142 gatunków ptaków (ok. 30% spośród gatunków jak dotąd stwierdzonych w Polsce). Wśród nich 127 jest objętych ochroną gatunkową ścisłą, 7 częściową a 8 jest gatunkami łownymi.

Najcenniejszym elementem awifauny lęgowej PKWŁ jest wyjątkowo liczna populacja **dzięcioła średniego** (Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej – kategoria VU). W granicach Parku jego występowanie jest skoncentrowane w Lesie Łągiwnickim, choć znane są też stanowiska w innych kompleksach leśnych. Las Łągiwnicki (a tym samym PKWŁ) jest z pewnością najważniejszą ostoją tego gatunku na terenie całej Ziemi Łódzkiej. Teren Parku ma też w skali regionalnej duże znaczenie dla występowania **pliszki górskiej** (Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej – kategoria EN). Jest ona stosunkowo nowym gatunkiem lęgowym na Ziemi Łódzkiej i udział par gniazdujących na terenie PKWŁ jest obecnie znaczący w całej regionalnej populacji. Obok terenu Bolimowskiej PK oraz terenu Spalskiego PK wraz z ich otoczeniem, teren PKWŁ stanowi najważniejszą ostoję tego gatunku w regionie.

4.1.5. Ssaki

Zarówno wydra jak i bóbr, mimo dość powszechnego występowania w obrębie wód na terenie Polski objęte są ochroną (ochrona częściowa) oraz umieszczone w II i IV Załączniku Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej. Oba gatunki zasiedliły obecnie większość dostępnych cieków Parku. W przypadku bobra należy podkreślić jego cenną rolę środowiskotwórczą, zwłaszcza w zakresie małej retencji, tworzenia siedlisk wodnych, których obecnie tak brakuje w krajobrazie Parku.

W przypadku wilka szarego i łosia, mimo tego, że dopiero stają się stałymi elementami fauny Parku należy podkreślić ich wagę w zabezpieczaniu przestrzeni do migracji, nie tylko tych gatunków ale większości dużych i średnich ssaków

Na terenie PKWŁ stwierdzono 15 gatunków nietoperzy, wszystkie z nich objęte są ścisłą ochroną gatunkową, 1 z nich uznany jest jako zagrożony, 2 są gatunkami priorytetowymi UE. Pozostałe z nich, mimo statusu ścisłej ochrony gatunkowej, występują dość licznie w skali kraju i regionu.

Tab. 18. Status ochronny gatunków nietoperzy stwierdzonych na obszarze Parku.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	OG	DS	KBr	KBo	PCzK	IUCN	R	P
nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	S	II	II	II		LC		Rdz
nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	S	IV	II	II		LC		Rdz
nocek natterera	<i>Myotis nattererii</i>	S	IV	II	II		LC		Rdz
nocek brandta	<i>Myotis brandtii</i>	S	IV	II	II		LC		Rdz
nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>	S	IV	II	II		LC		Rdz
gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	S	IV	II	II		LC		Rdz

Nazwa polska	Nazwa łacińska	OG	DS	KBr	KBo	PCzK	IUCN	R	P
gacek szary	<i>Plecotus austacus</i>	S	IV	II	II		LC		Rdz
mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>	S	II	II	II		LC		Rdz
karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	S	IV	II	II		LC		Rdz
karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	IV	III	II		LC		Rdz
karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	S	IV	II	II		LC		Rdz
mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	S	IV	II	II		LC		Rdz
mroczak posrebrzany	<i>Vespertilio murinus</i>	S	IV	II	II		LC		Rdz
borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	S	IV	II	II		LC		Rdz
borowiec leśny	<i>Nyctalus leisleri</i>	S	IV	II	II	VU	LC		Rdz
nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	S	IV	II	II		LC		Rdz

OG – ochrona gatunkowa (S – ścisła, C – częściowa, Ł – gatunek łowny, ŁO – gatunek łowny z całorocznym okresem ochronnym), DS – Dyrektywa Siedliskowa UE (II – gatunki wymagające tworzenia specjalnych obszarów ochrony, IV – gatunki wymagające ścisłej ochrony, V – gatunki, których pozyskanie ze stanu dzikiego może podlegać działaniom w zakresie zarządzania), KBr – Konwencja Berneńska (II – gatunki ściśle chronione, III – gatunki chronione), KBo – Konwencja Bońska (II – gatunki wędrowne objęte porozumieniami), PCzK – Polska Czerwona Księga Zwierząt (EN – zagrożony, VU – narażony, NT – bliski zagrożenia, LC – najmniejszej troski), IUCN – światowa czerwona lista, R – gatunek cenny z uwagi na swoją rzadkość w skali kraju lub regionu, P – pochodzenie (Rdz – rodzimy, Obc – obcy);

4.2. Waloryzacja obszarów występowania fauny

4.2.1. Bezkręgowce

Dotychczasowa analiza i waloryzacja zgromadzonego materiału pozwala stwierdzić występowanie na obszarze PK Wzniesień Łódzkich gatunków objętych ochroną lub zagrożonych w łącznej liczbie co najmniej 40. Dane te trudno jednak uznać za wyczerpujące, gdyż bazują przede wszystkim na danych jakościowych, wykluczających m.in. określenie wielkości obserwowanych populacji.

Analiza literatury i badania terenowe z 2025 roku pozwalają uznać za najcenniejsze obszary PKWŁ pod kątem entomologicznym:

- kompleks leśny Las Łągiwnicki wraz z rez. „Las Łągiwnicki” (siedlisko licznych gatunków chronionych, w tym 2 naturowych, oraz górskich)
- kompleks leśny i źródlika obejmujący rez. „Struga Dobieszkowska” (siedlisko licznych gatunków chronionych, w tym 1 naturowego)
- kompleks leśny obejmujący obszar Natura 2000 „Buczyna Janinowska” i rez. „Parowy

Janinowskie” (siedlisko licznych gatunków chronionych oraz górskich)

- kompleks leśny w okolicy Poćwiardówki (siedlisko licznych gatunków chronionych oraz górskich)
- pas łąki w Tadzynie sąsiadujący z rez. „Górna Mrożyca” (siedlisko licznych gatunków

chronionych, w tym 1 naturowego)

- teren leśny obejmujący ustanowiony rez. „Górna Mrożyca” (siedlisko licznych gatunków chronionych)

4.2.2. Ryby i kręglouste

Obecność zabudowy poprzecznej w rzekach uniemożliwia jakąkolwiek migrację ryb dwuśrodowiskowych czy wędrówkę potadromicznych ryb słodkowodnych spoza obszaru Parku. W granicach Parku istnieją przegrody w postaci jazów, czy przepustów (z dużą różnicą poziomu wody po obu stronach przepustów) uniemożliwiających migrację ryb i/lub minogów wzdłuż cieków. Za najcenniejsze ciek Parku należy uznać rzekę Młynówkę oraz Grzmiącą z populacjami minoga strumieniowego

4.2.3. Płazy i gady

Waloryzacja wartości siedlisk dla herpetofauny wskazuje na ogólnie bardzo zły ich stan. Najcenniejsze ze stanowisk, znajdujące się w otulinie parku i chronione jako obszar N2000 również jest w bardzo złym stanie z powodu permanentnej suszy hydrologicznej. Cenne stanowiska płazów, m.in. przy ul. Kasztelańskiej czy Cegielnisko w Lesie Łagiewnickim, torfowisko Imielnik zanikają z powodu braku wody. Zbiorniki w Głabiu, Janinowie czy w Byszewach zostały pogłębione, pozbawione roślinności, przebudowane na stawy rybne, tym samym utraciły walory zbiorników dogodnych dla płazów.

Dla gadów najcenniejszymi fragmentami Parku są głównie kompleksy leśne – jako miejsce występowania padalca – Las Łagiewnicki, Las Janinowski, Las Poćwiardowski, kompleks Tadzina – Szymaniszki, oraz Polik

4.2.4. Ptaki

Za najcenniejsze ornitologicznie obszary należy uznać:

A. Las Łagiewnicki i wraz z doliną Brzozy

Powody najważniejsze: Główna ostoja **dzięcioła średniego i czarnego** oraz **muchotłówki małej** (Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej – kategoria EN) w Parku; jedyne miejsce gniazdowania **gągoła** (Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej – kategoria VU). Powody drugorzędne: bardzo silna populacja **muchotłówki żałobnej** (CLPP – kategoria NT) oraz **zniczka**; miejsce gniazdowania **pliszki górskiej, zimorodka i żurawia**.

B. Las Janinowski

Powód najważniejszy: Główna ostoja **siniaka** (Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej – kategoria VU) w Parku. Powód drugorzędny: dawne stanowisko **muchotłówki małej** – możliwy jej powrót z racji charakterystycznych dla gatunku fluktuacji; miejsce gniazdowania **dzięcioła średniego i czarnego**.

C. Doliny Moszczenicy i jej dopływu Młynówki wraz z rez. Struga Dobieszkowska

Powód najważniejszy: Najważniejsza w granicach PKWŁ ostoja dla **awifauny wodno-błotnej lęgowej i niełęgowej** – gniazdowanie łabędzia niemego, żurawia, błotniaka stawowego, zimorodka i pliszki górskiej. W warunkach lekkich zim, liczne zimowanie ptaków wodno-błotnych. Powód drugorzędny: miejsce gniazdowania **dzięcioła średniego i czarnego**.

D. Dolina Mrożycy wraz z projektowanym rez. Dolina Mrożycy w Tadzynie. Powód najważniejszy: Miejsce gniazdowania **bocian białego, słonki, siniaka** (Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej – kategoria EN) i **pliszki górskiej**.

E. Kompleks pól w okolicach MOP Skoszewy Zachód, Głogowiec, Nowe Skoszewy

Powód najważniejszy: Regularnie odwiedzane zimą i w okresie migracji żerowisko dzikich gęsi – głównie gęsi tundrowej i białoczelnej. Notowane tutaj były także gęgawa, bernikla białolica oraz łabędź krzykliwy.

4.2.5. *Ssaki*

Do najcenniejszych obszarów z punktu widzenia ochrony ssaków należy zaliczyć:

- Las Łagewnicki – miejsce występowania 13 gatunków nietoperzy, w tym 2 gatunków priorytetowych
- Las Janinowski – miejsce występowania 13 gatunków nietoperzy, w tym 2 gatunków priorytetowych, jednego zagrożonego wyginięciem, miejsce rozrodu łosia, miejsce bytowania wilka szarego, bobra europejskiego
- Dolina rzeki Moszczenicy i Mrogi z dopływami – miejsce występowania wydry i bobra, obszary dogodne do migracji ssaków

5. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPOŁECZNE I GOSPODARCZE OCHRONY ZWIERZĄT

Zasadnicze uwarunkowania prawne mające znaczenie dla ochrony zwierząt wynikają z powszechnie obowiązujących ustaw i aktów wykonawczych. W szczególności należą do nich: Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1275 z późn.zm.),

- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.),
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.),
- Dyrektywa 92/43/EEC o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa), zmieniona dyrektywą 97/62/EEC,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. z 2011 poz. 1260).
- Rozporządzenia Wojewody Łódzkiego i Wojewody Skierniewickiego z dnia 31 grudnia 1996, w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 1996 r. Nr 27, poz. 163, Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego z 1996 r. Nr 33, poz. 238) – zgodnie z ich zapisami celem ochrony przyrody nieożywionej jest:

- 1) zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej, stanowiących świadectwo przeszłości geologicznej regionu, w tym także zjawisk i obiektów o charakterze antropogenicznym;
- 2) podtrzymanie naturalnych procesów kształtujących powierzchnie ziemi, zachowanie warunków siedliskowych do funkcjonowania ekosystemów oraz zachowanie reliktowych zabytków przyrody nieożywionej;
- 3) ograniczanie antropogenicznych przekształceń powierzchni ziemi;
- 4) udostępnianie dla celów naukowych, edukacyjnych i krajoznawczych cennych obiektów przyrody nieożywionej.

ochrony szaty roślinnej:

- 1) zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych;
- 2) zachowanie pełnej różnorodności florystycznej w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych;
- 3) ochrona zasobów genowych tradycyjnych odmian roślin uprawnych;
- 4) ograniczanie procesu neofityzacji flory;
- 5) zachowanie pełnego inwentarza zbiorowisk roślinnych w szczególności naturalnych i półnaturalnych, a także antropogenicznych związanych z tradycyjnymi formami zagospodarowania (fitocenozy segetalne), zachowanie wszystkich istotnych i charakterystycznych dla środowiska przyrodniczego typów ekosystemów.

Dla ochrony fauny:

- 1) zachowanie pełnego inwentarza naturalnej fauny w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych;
- 2) zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków chronionych, rzadkich i regionalnie zagrożonych;
- 3) zachowanie korytarzy ekologicznych.

Dla ochrony dóbr kultury:

- 1) zachowanie i ochrona zabytków kultury materialnej, a zwłaszcza dworów, kościołów, młynów, kapliczek przydrożnych;
- 2) zachowanie i udostępnianie miejsc pamięci narodowej oraz śladów historii regionu, w szczególności udokumentowanych stanowisk archeologicznych;
- 3) zachowanie charakterystycznych cech architektury wiejskiej: budownictwa drewnianego, z kamieni polnych, budownictwa charakterystycznego dla kolonistów niemieckich;
- 4) zachowanie i udostępnianie parków wiejskich (podworskich);
- 5) utrzymanie i przywracanie tradycji lokalnych i zachowanych elementów kultury wiejskiej;
- 6) porządkowanie rodzimego krajobrazu kulturowego polegające m.in. na ochronie i restauracji jego charakterystycznych elementów;
- 7) udostępnianie istniejących zasobów kulturowych dla celów naukowych, krajoznawczych i edukacyjnych.

Uwarunkowaniem prawnym dotyczącym ochrony zwierząt są także zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin. W dokumentacji tej planiści wskazują tereny leśne oraz elementy korytarzy ekologicznych czy wyłączeń z zabudowy związanej z formami ochrony przyrody, jednak poziom terenów przeznaczonych pod zabudowę lub zainwestowanie, stoi w sprzeczności z celami ochrony przyrody jakie powinny odgrywać jedną z głównych ról na terenie Parków Krajobrazowych. Sytuacja ta dotyczy głównie terenów w zachodniej części Parku, związanych z rozwijającą się zabudową aglomeracji

Na terenie PKWŁ znajdują się również inne formy ochrony przyrody zawierające własne dokumenty planistyczne, jednak tylko część z form chroni lub uwzględnia ochronę fauny. Dotyczy to planów ochrony rezerwatów czy planów zadań ochronnych obszarów N2000.

6. ZAGROŻENIA DLA ZWIERZĄT ORAZ MOŻLIWE SPOSOBY ICH ELIMINACJI LUB OGRANICZENIA

6.1. Charakterystyka oraz źródła zagrożeń wewnętrznych oraz możliwe sposoby ich eliminacji lub ograniczenia

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody zagrożenie wewnętrzne to czynnik mogący wywołać niekorzystne zmiany cech fizycznych, chemicznych lub biologicznych zasobów, tworów i składników chronionej przyrody, walorów krajobrazowych oraz przebiegu procesów przyrodniczych, wynikający z przyczyn naturalnych lub z działalności człowieka w granicach obszarów lub obiektów podlegających ochronie prawnej.

6.1.1. Bezkręgowce

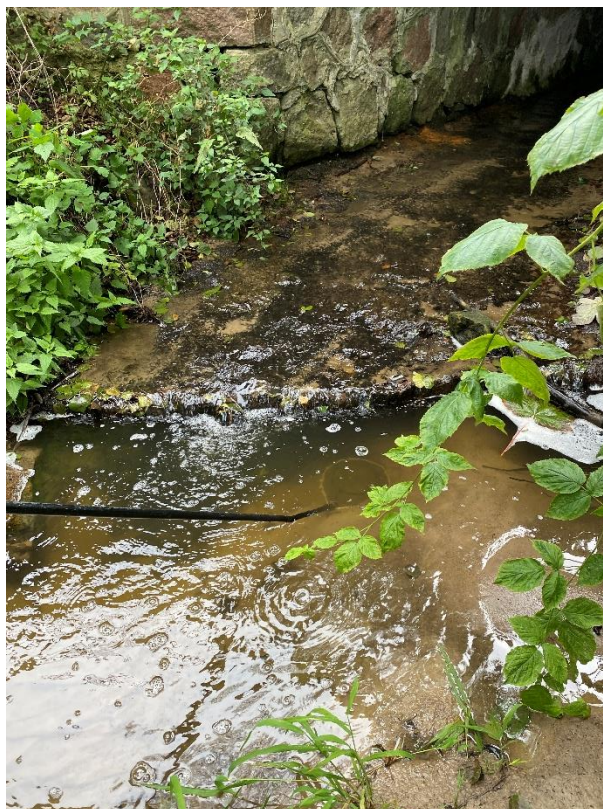
W przypadku owadów jednoznaczne określenie źródeł zagrożeń zewnętrznych i jednocześnie możliwych sposobów ich eliminacji i ograniczania jest bardzo trudne a niekiedy wręcz niemożliwe. Wynika to zarówno z braku wystarczającej wiedzy o stanie populacji gatunków chronionych/zagrożonych na wskazanym terenie, ale także faktu, że dotyczy czynników takich jak m.in. postępujące zmiany klimatu (czego efektem jest corocznie wydłużający się okres suszy), czy napływ gatunków obcych/inwazyjnych. Lokalnie i punktowo możliwe jest podejmowanie działań ograniczających w/w czynniki, np. poprzez ograniczanie wycinki w lasach, dbanie o zachowanie drobnych zbiorników śródpolnych/śródleśnych, a w przypadku fitofagicznych gatunków obcych/inwazyjnych owadów eliminacja ich głównych roślin żywicielskich obcego pochodzenia (np. robinia akacjowa, niecierpek drobnokwiatowy, orzech włoski, kasztanowce), albo obcych gatunków roślin diametralnie zmieniających siedlisko (przede wszystkim nawłóć kanadyjska zarastająca tereny otwarte). Ponadto w przypadku gatunków obcych owadów kluczowym wydaje edukacja i popularyzacja wiedzy wśród osób mających działki/ogrody na temat uprawy roślin obcego pochodzenia, bo to one stają się donorem takich gatunków, z czasem uciekając z ogrodów.

6.1.2. Ryby i kręglouste

Na terenie PKWŁ znajdują się bariery migracyjne w postaci relatywnie dużych obiektów hydrotechnicznych (jazy) (Fot. 19), jak i niewielkich przepustów, w obrębie których tworzą się w wyniku erozji wgłębnej niemożliwe do pokonania przez niewędrówne gatunki, nieosiągające również dużych rozmiarów ciała, przegłębienia i uskoki (Fot.20). Udrożnienie cieków w zakresie dostępności dla ryb i/lub minogów wymagałoby wyposażenia dużych obiektów w przepławki, a w przypadku niewielkich barier – drobnych zabiegów hydrotechnicznych. Istotnym zagrożeniem jakie występuje na terenie Parku jest także obecność śmieci w korytach i dolinach cieków, w tym mogących potencjalnie prowadzić do skażenia wody i utraty siedlisk ryb/minogów (Fot. 21). Problemem o charakterze nieantropogenicznym jest wysychanie źródłowych odcinków cieków (Fot. 22).



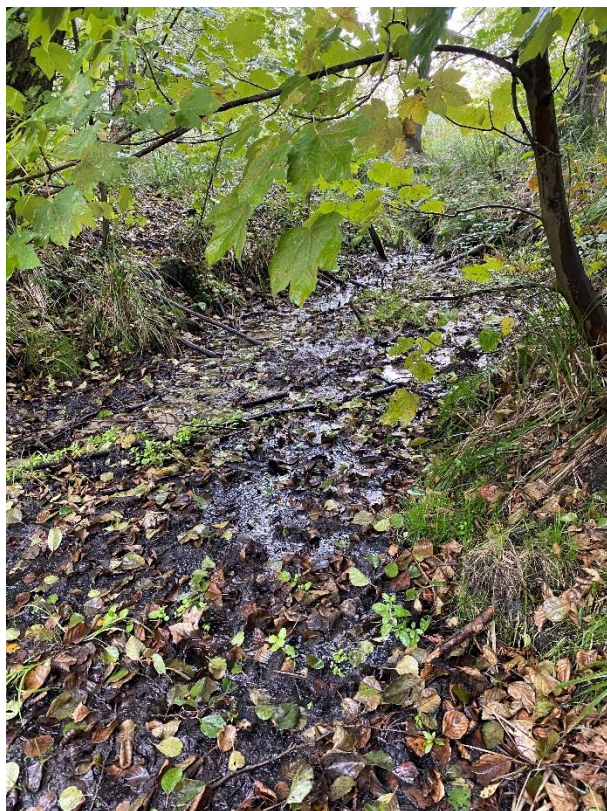
Fot. 19. Jaz na rzece Mrożyca (Fot. G. Zięba).



Fot. 20. Uskok przy przepuszczeniu w wyniku erozji wgłębnej – rzeka Moszczenica (Fot. G. Zięba).



Fot. 21. Śmieci w Młynówce/Strudze Dobieszkowskiej (Fot. G. Zięba).



Fot. 22. Wyschnięty źródłowy odcinek Łagiewniczanki (Fot. G. Zięba).

6.1.3. Płazy i gady

Zagrożenia dla herpetofauny wiążą się głównie z czynnikami zewnętrznymi, zwłaszcza klimatycznymi oraz antropogenicznymi – niszczenie siedlisk oraz śmiertelność w wyniku kolizji z pojazdami.

Susze atmosferyczne i hydrologiczne, obserwowane w ostatnich 20 latach, spowodowały bezpowrotny zanik ok. 30 % stanowisk płazów w PKWŁ. W wielu przypadkach, pomimo, że zbiorniki jeszcze istnieją poziom wody, lub okresy w których woda w nich występuje nie sprzyja płazom. Tracą one funkcję zbiorników rozrodczych poprzez fakt, że nie dochodzi w nich do przeobrażenia lub w ogóle do godów i złożenia jaj. Anomalia pogodowe, występujące wczesną wiosną dodatkowo komplikują przebieg pory godowej co powoduje brak synchronizacji gatunków przystępujących do rozrodu w tym okresie. W efekcie populacje na tych stanowiskach zanikają w bardzo szybkim tempie.

Innym negatywnym zjawiskiem obserwowanym na terenie PKWŁ jest przebudowa, renowacja istniejących oczek czy stawów lub niszczenie siedlisk podmokłych poprzez budowę nowych zbiorników. Proces postępującej zabudowy przyczynia się do niszczenia naturalnych siedlisk i przeobrażania ich w zbiorniki o charakterze zbiorników rybnych, oczek przydomowych, zbiorników o charakterze rekreacyjnym. Tego typu zbiorniki i ich otoczenie tracą wartość siedlisk płazów.

W obrębie PKWŁ wyznaczono odcinki dróg, na których dochodzi do podwyższonej śmiertelności w wyniku kolizji z pojazdami lub ruchem pieszym - w Lesie Łągiwnickim przy moście na Łągiwniczance, w miejscowości Dobra przy stawie wiejskim, na ul. Moskule w granicach Łodzi, w Jaroszkach pomiędzy stawami rybnymi, w Kol. Wola Cyrusowa w pobliżu mostu nad Mrożycą oraz w pobliżu satarego młyna nad Mrożycą w obrębie ZPK Górna Mrożyca.

6.1.4. Ptaki

Ptaki są jedną z bardziej narażonych grup fauny w obrębie Parku, przejawia się to w zagrożeniach związanych ze zmianami w gospodarowaniu rolnym i leśnym, przekształceniami użytkowania gruntów. Jednym z kluczowych zagrożeń jest przekształcanie i niszczenie siedlisk leśnych w wyniku zbyt intensywnego pozyskania i obniżania się zasobności starych drzewostanów, zmiany struktury przestrzennej i pionowej drzewostanów. Zmiany te są możliwe do zatrzymania ale nie do odwrócenia w najbliższym okresie, okresie obowiązywania Planu. choć mogłyby zostać znacznie zmniejszone poprzez realizację obowiązujących przepisów dotyczących planowania i zarządzania obszarami w administracji Lasów Państwowych. Bardzo istotnym, negatywnym procesem jest postępująca urbanizacja. Obszary o charakterze rolniczym – siedliska gatunków charakterystycznych dla tego typu krajobrazu są przekształcane w obszary zabudowane co jest równoznaczne z nieodwracalnym zanikiem ich siedlisk i populacji. Urbanizacja sprzyja także rozwojowi sieci drogowej i infrastruktury towarzyszącej. Obszary użytkowane rolniczo są porzucane w związku z czym siedliska te również zmieniają swój charakter w kierunku nieużytków co przejawia się pojawieniem się innej grupy gatunków ptaków je zasiedlających.

6.1.5. Ssaki

Głównym zagrożeniem dla dużych i średnich ssaków jest ograniczenie przestrzeni migracji poprzez procesy intensywnej zabudowy oraz rozwój infrastruktury liniowej – na obecnym etapie drogowej, a w przyszłości kolejowej. Obiekty w postaci autostrady A1, dzielącej w poprzek Park, autostrady A2 która od strony północnej niemal przylega do granic Parku oraz planowanej linii szybkich prędkości, która powstanie od strony południowej i wschodniej powodują, że obszar PKWŁ jest szczelnie otoczony inwestycjami liniowymi, o bardzo silnym oddziaływaniu efektu barierowego. Wraz z intensywną urbanizacją i siecią drogową wewnątrz powodują silną fragmentację przestrzeni oraz niemal trwałą

izolacją niektórych obszarów. Efektem jest brak komunikacji poszczególnych populacji, brak zasilania populacji wewnątrz Parku, ubożenie puli genetycznej itp.

Jako zagrożenie należy także wymienić negatywne zmiany w prowadzonej gospodarce leśnej na terenach PKWŁ. Zintensyfikowane pozyskanie drewna w ostatnim okresie w bardzo negatywny sposób wpłynęło na jakość drzewostanów, zwłaszcza w zakresie zaburzenia struktury wiekowej (ubywanie dojrzałych, starszych drzewostanów), struktury przestrzennej (liczne luki o dużych powierzchniach, rozluźnienie drzewostanu) jak i pionowej (uproszczenie struktury, brak warstw podszytu). Ten aspekt ma bardzo niekorzystny wpływ zwłaszcza na dość bogatą i różnorodną faunę nietoperzy, w której niemal każdy gatunek wymaga innych warunków siedliskowych, ma inne strategie żerowania itp.

W przypadku chiropterofauny należy także wspomnieć o zaniku najistotniejszych kolonii rozrodczych oraz zimowisk. Remonty budynków spowodowały zanik dużych (ponad 100 osobników) kolonii rozrodczych mroczka późnego *Eptesicus serotinus* i gacka brunatnego *Plecotus auritus* w Dąbrówce Dużej i Kolonii Niesułek oraz zimowisk tych gatunków oraz mopka zachodniego *Barbastella barbastellus* w Byszewach, Lipce i Kolonii Niesułek.

Niekorzystnym zjawiskiem jest pojawienie się dwóch gatunków inwazyjnych – jenota oraz szopa pracza. O ile obecność jenota jest już obserwowana od kilkunastu lat i należy ocenić że prawdopodobnie nie ma istotnego negatywnego wpływu na faunę PKWŁ to trudno ocenić potencjalny wpływ szopa gdyż jest on nowym elementem w środowisku Parku, jednak jego biologia i ekologia, ekspansywność może stanowić w przyszłości istotne zagrożenie

Tab. 19. Charakterystyka oraz źródła zagrożeń wewnętrznych dla fauny PKWŁ oraz możliwe sposoby ich eliminacji lub ograniczenia

Lp.	Kod wg listy zagrożeń EEA *	Opis wg listy zagrożeń EEA*	Przyczyna (źródło)	Skutki (w odniesieniu do zwierząt)	Obszar oddziaływania	Intensywność **	Ew. komentarz	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
1.	B02.03, B02.04	Wycinka lasu, Usuwanie martwych i umierających drzew	W przypadku zmiany obecnego sposobu zagospodarowania, intensywna gospodarka leśna i niezrównoważone pozyskanie drewna: usuwanie martwego drewna, drzew obumierających i dziuplastych, zwłaszcza starych, niedobór dziuplastych drzew w lasach gospodarczych	Spadek dostępności siedlisk dla bezkręgowców saproksylobiontycznych oraz kręgowców związanych z dziuplami (głównie ptaki i nietoperze)	Tereny Nadleśnictwa Brzeziny, zwłaszcza drzewostany liściaste w wieku powyżej 60 lat.	8		Pozostawianie starych, zwłaszcza dziuplastych drzew poza lasami, zwłaszcza w starych alejach (w tym powstrzymywanie się od usuwania próchnowisk i leczenia ubytków). Pozostawianie martwego drewna, zwłaszcza grubszych sortymentów. Ograniczenie wycinek do minimum, ograniczenie zrębów powierzchniowych, wyznaczenie referencyjnych obszarów drzewostanów
2.	D01.02	Drogi, autostrady	Intensywny ruch drogowy w miejscach przecinania korytarzy migracyjnych zwierząt, bariery w postaci infrastruktury technicznej	Bariery migracyjne, fragmentacja siedlisk, obszar PKWŁ, izolacja populacji, zwiększona śmiertelność zwierząt,	Autostrada A1 oraz drogi Brzeziny – Stryków, ul. Strykowska, Łagiewnicka w Łodzi, odcinki ze zwiększoną śmiertelnością płazów – w Lesie Łagiewnickim przy moście na Łagiewniczance, w miejscowości Dobra przy stawie wiejskim, na ul. Moskule w granicach Łodzi, w Jaroszkach pomiędzy stawami rybnymi, w Kol. Wola Cyrusowa w pobliżu mostu nad Mrożycą oraz w pobliżu satarego młyna nad Mrożycą w obrębie ZPK Górna Mrożyca	8		Skomunikowanie istniejących przejść dla dużych, średnich i małych zwierząt autostrady A1 i A2 oraz planowanej linii kolejowej szybkich prędkości. Oznakowanie fragmentów dróg o najwyższym ryzyku kolizji, czyli w miejscach przecięcia korytarzy migracyjnych W przypadku budowy nowych lub przebudowy istniejących przepustów drogowych należy rozważyć wykonanie przejść dla zwierząt na szlakach ich regularnych lub sezonowych migracji.
3.	E01.01 E01.02	ciągła miejska zabudowa	Postępująca urbanizacja, powstawanie infrastruktury	Utrata siedlisk poprzez ich zabudowę, fragmentacja siedlisk,	Cały obszar Parku	12		Ograniczenie możliwości zabudowy na wyznaczonych obszarach pełniących funkcje

Lp.	Kod wg listy zagrożeń EEA *	Opis wg listy zagrożeń EEA*	Przyczyna (źródło)	Skutki (w odniesieniu do zwierząt)	Obszar oddziaływania	Intensywność **	Ew. komentarz	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
	E01.03 E01.04	nieciągła miejska zabudowa zabudowa rozproszona inne typy zabudowy	obsługującej obszary mieszkalne, wzrost penetracji itp	bariera migracyjna zwierząt, negatywny wpływ na siedliska sąsiadujące itp				przyrodnicze – cenne siedliska, korytarze migracji itp
4.	E03.01	Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	Zaśmiecenie - porzucanie puszek i butelek, utylizacja odpadów budowlanych, zwłaszcza w pobliżu brzegów jezior i cieków.	Śmiertelność drobnych zwierząt, ginących w pułapkach antropogenicznych - głównie owadów, ale też ślimaków lądowych i drobnych kręgowców (płazy, gady, ssaki)	Tereny przy drogach oraz parkingi leśne, zagłębienia terenu.	8		Prowadzenie szeroko pojętej edukacji mieszkańców wsi i małych miejscowości, w tym prowadzenie edukacji szkolnej na temat zaśmiecania i zanieczyszczania małych zb. Wodnych, cieków, źródeł oraz potrzebie zachowania małej retencji wodnej w warunkach postępującego stepowienia klimatu Polski. Karanie firm porzucających odpady związane z prowadzoną działalnością
5.	H01.03	Inne zanieczyszczenia wód powierzchniowych ze źródeł punktowych	Punktowe zrzuty ścieków	Wypadanie gatunków charakterystycznych dla siedliska oraz zmiany warunków siedliskowych	Obszary zabudowy na terenie całego Parku.	8		Kontrola właściwych służb i poprawa warunków gospodarki ściekowej.
6.	I01	Obce gatunki inwazyjne	Presja drapieżniczą obcych gatunków inwazyjnych – norki amerykańskiej oraz (w niedalekiej przyszłości) szopa pracza <i>Procyon lotor</i> i żółwia czerwonołbego	Śmiertelność chronionych i/lub zagrożonych drobnych ssaków, ptaków, ryb, płazów, małży słodkowodnych	Cały, niezabudowany obszar Parku, głównie siedliska podmokłe wzdłuż cieków	8		Specjalnie ukierunkowane odłow w pułapki – silna redukcja liczebności, aż do (przynajmniej lokalnie) całkowitej eliminacji
7.								

Lp.	Kod wg listy zagrożeń EEA *	Opis wg listy zagrożeń EEA*	Przyczyna (źródło)	Skutki (w odniesieniu do zwierząt)	Obszar oddziaływania	Intensywność **	Ew. komentarz	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
			<i>Trachemys scripta</i> , w mniejszym stopniu jenota					
8.	J02	Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	Odwadnianie terenów dotychczas trwale nawodnionych. Zmiana stosunków gruntowo-wodnych poprzez zasypywanie, równanie terenu, budowa lub pogłębianie istniejących znadsypywanie gruntu w tym obcym materiałem (grunty nasypane)	Stale postępująca degradacja siedlisk wodnych i nadwodnych, będących stanowiskami bytowania i rozrodu zwierząt	Cały obszar Parku	12		Zaprzestanie ingerencji w poziom wód gruntowych. Zaniechanie lub ograniczanie nadsypywania gruntów. Odtworzenie właściwych stosunków wodnych
9.	J02.15	Inne spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	Wysychanie i zaśmiecianie małych zbiorników wodnych oraz występowanie pułapek ekologicznych (antropogenicznych) w głębokich zbiornikach o wybetonowanych brzegach	Niszczenie stanowisk rozrodu małych zwierząt, w tym szczególnie płazów	Cały obszar Parku	8		Wykonanie ewidencji niewielkich zbiorników wodnych oraz
10.	J03.02.01	Zmniejszenie migracji / bariery dla migracji	Zabudowa hydrotechniczna rzek (jazy, przepusty)	Brak możliwości migracji ichtiofauny, ograniczenie dostępności tarlisk	Cieki w obszarze Parku	11		Przebudowa przepustów, umożliwiającą migrację ryb
11.	K03.06	Antagonizm ze zwierzętami domowymi	Presja drapieżnicza wychodzących i bezdomnych kotów domowych	Śmiertelność płazów, gadów, ptaków, drobnych ssaków, konkurencja dla rodzimych mezodrapieżników (głównie łąsicowatych)	Cały obszar Parku, zarówno tereny zabudowane, jak i położone w dużej odległości od zabudowy	11		Edukacja mieszkańców i wczasowiczów, m.in. w zakresie promowania trzymania kotów niewychodzących. Realizacja programów kastracji i sterylizacji kotów
12.			Płoszenie, a także presja drapieżniczą	Śmiertelność dużych ssaków, zwłaszcza	Cały, niezabudowany obszar Parku, zwłaszcza lasy	9		Skuteczne egzekwowanie przepisów prawa dotyczących

<i>Lp.</i>	<i>Kod wg listy zagrożeń EEA *</i>	<i>Opis wg listy zagrożeń EEA *</i>	<i>Przyczyna (źródło)</i>	<i>Skutki (w odniesieniu do zwierząt)</i>	<i>Obszar oddziaływania</i>	<i>Intensywność **</i>	<i>Ew. komentarz</i>	<i>Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków</i>
			wypuszczanych bez opieki i bezdomnych psów	kopytnych i ptaków gniazdujących na ziemi				psów. Zwiększenie efektywności Policji i Straży Leśnej w zakresie egzekwowania obowiązku wyprowadzania psów na uwięzi zwłaszcza na terenach leśnych i plażach. Edukacja mieszkańców i wczasowiczów. m.in. w zakresie obowiązku wyprowadzania psów na uwięzi. Odłów bezdomnych psów

6.2. Charakterystyka oraz źródła zagrożeń zewnętrznych oraz możliwe sposoby ich eliminacji lub ograniczenia

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody zagrożeniem zewnętrznym jest każdy czynnik mogący wywołać niekorzystne zmiany cech fizycznych, chemicznych lub biologicznych zasobów, tworów i składników chronionej przyrody, walorów krajobrazowych oraz przebiegu procesów przyrodniczych, wynikający z przyczyn naturalnych lub z działalności człowieka, mający swoje źródło poza granicami obszarów lub obiektów podlegających ochronie prawnej. Zagrożenia zewnętrzne mogące oddziaływać niekorzystnie na herpetofaunę PKWŁ zestawiono w tabeli 20.

Tab. 20. Charakterystyka oraz źródła zagrożeń zewnętrznych dla fauny PKWŁ oraz możliwe sposoby ich eliminacji lub ograniczenia

Lp.	Kod wg listy zagrożeń EEA *	Opis wg listy zagrożeń EEA *	Przyczyna (źródło)	Skutki (w odniesieniu do zwierząt)	Obszar oddziaływania	Intensywność **	Ew. komentarz	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
1	M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	Naturalne zanikanie małych zbiorników wodnych pod wpływem zmian klimatycznych – stepowanie obszaru środkowej Polski	Negatywny wpływ na populację, zanik populacji	Tereny otwarte i wyeksponowane na działanie niekorzystnych czynników klimatycznych na obszarze Parku	12		Uwzględnić potrzebę budowy/odtworzenia małych zbiorników wodnych, szczególnie w miejscach, gdzie dotąd znajdowały się zbiorniki, lecz wyschły lub zanikły. Poprawa warunków mikroklimatycznych i retencji wodnej w krajobrazie rolniczym
2	K03.05	Antagonizm ze zwierzętami introdukowanymi	Gatunki inwazyjne	Negatywny wpływ na populację, zanik populacji	Cały obszar Parku	8		Uwzględnić walkę z gatunkami inwazyjnymi oddziałującymi na faunę i florę rodzimą.
3	L08 L09 L10	Katastrofy naturalne i klęski żywiołowe powódź pożar	Katastrofy naturalne i klęski żywiołowe	Negatywny wpływ na populację, zanik populacji	Cały obszar Parku	1		Wypożyczenie służb odpowiedzialnych za likwidację zagrożeń naturalnych we właściwy sprzęt oraz wiedzę o przeciwdziałaniu tej kategorii zagrożeń.

* Kody i nazwy zagrożeń wg Listy referencyjnej zagrożeń, presji i działań Dyrekcji Generalnej ds. Środowiska; Europejska Agencja Środowiska (EEA); ostatnia aktualizacja: 12.04.2011, ** Skala bonitacji jak w tabeli 62

7. SPIS RYCIN, FOTOGRAFII I TABEL

SPIS RYCIN:

RYC. 1. POŁOŻENIE PARKU KRAJOBRAZOWEGO WZNIESIEŃ ŁÓDZKICH NA TLE WYBRANYCH FORM OCHRONY PRZYRODY (OPRACOWANIE WŁASNE, SKALA 1:85 000)	13
---	----

Spis fotografii:

FOT. 1. RZKA BZURA W ŁODZI (FOT. G. ZIĘBA).	23
FOT. 2. RZKA ŁAGIEWNICZANKA W ŁODZI (FOT. G. ZIĘBA).	24
FOT. 3. RZKA MOSZCZENICA W MIEJSCOWOŚCI SKOSZEWY NOWE (FOT. G. ZIĘBA).	24
FOT. 4. RZKA MOSZCZENICA W MIEJSCOWOŚCI ŁUGI (FOT. G. ZIĘBA).	25
FOT. 5. RZKA MOSZCZENICA W MIEJSCOWOŚCI CESARKA (FOT. G. ZIĘBA).	25
FOT. 6. RZKA BORCHÓWKA W MIEJSCOWOŚCI SKOSZEWY NOWE (FOT. G. ZIĘBA).	26
FOT. 7. RZKA MŁYNÓWKA/STRUGA DOBIESZKOWSKA W MIEJSCOWOŚCI ŁUGI (FOT. G. ZIĘBA).	26
FOT. 8. RZKA KIEŁMICZANKA W MIEJSCOWOŚCI MŁYNEK (FOT. G. ZIĘBA).	27
FOT. 9. RZKA MROŻYCA W MIEJSCOWOŚCI BRZYZINY (FOT. G. ZIĘBA).	27
FOT. 10. RZKA MROŻYCA W MIEJSCOWOŚCI BRZYZINY (FOT. G. ZIĘBA).	28
FOT. 11. RZKA MROŻYCA W MIEJSCOWOŚCI JABŁONÓW (FOT. G. ZIĘBA).	28
FOT. 12. RZKA MROŻYCA W MIEJSCOWOŚCI NIESUŁKÓW (FOT. G. ZIĘBA).	29
FOT. 13. RZKA GRZMIĄCA W MIEJSCOWOŚCI TADZIN (FOT. G. ZIĘBA).	29
FOT. 14. RZKA GRZMIĄCA W MIEJSCOWOŚCI DĄBRÓWKA MAŁA (FOT. G. ZIĘBA).	30
FOT. 15. MINÓG STRUMIENIOWY (FOT. G. ZIĘBA).	30
FOT. 16. (FOT. G. ZIĘBA).	31
FOT. 17. KARAŚ SREBRZYSTY (FOT. G. ZIĘBA).	31
FOT. 18. CZEBACZEK AMURSKI (FOT. G. ZIĘBA).	32
FOT. 19. JAZ NA RZECIE MROŻYCA (FOT. G. ZIĘBA).	67
FOT. 20. USKOK PRZY PRZEPUSCIE W WYNIKU EROZJI WGLĘBNEJ – RZKA MOSZCZENICA (FOT. G. ZIĘBA).	67
FOT. 21. ŚMIECI W MŁYNÓWCE/STRUDZE DOBIESZKOWSKIEJ (FOT. G. ZIĘBA).	68
FOT. 22. WYSCHNIĘTY ŹRÓDŁOWY ODCINEK ŁAGIEWNICZANKI (FOT. G. ZIĘBA).	68

Spis tabel:

TAB. 1. WYKAZ STANOWISK BADAWCZYCH ENTOMOFAUNY NA TERENIE PK WZNIESIEŃ ŁÓDZKICH Z 2025 ROKU. PODANE LOKALIZACJE SĄ PUNKTAMI ORIENTACYJNYMI, STANOWISKA NALEŻY ROZUMIEĆ JAKO ZRÓŻNICOWANY OBSZAR TERENU REPREZENTUJĄCY RÓŻNEGO TYPU SIEDLISKA WODNE, LĄDOWE LUB WODNE I LĄDOWE OBEJMUJĄCY PROMIENIEM MINIMUM 200-500M.	7
TAB. 2. HARMONOGRAM PRAC TERENOWYCH DLA ORNITOFAUNY	10
TAB. 3. ZESTAWIENIE DOSTĘPNEJ LITERATURY Z ANALIZĄ JEJ PRZYDATNOŚCI NA POTRZEBY OPERATU OCHRONY ZWIERZĄT PKWŁ W ZAKRESIE BEZKRĘGOWCÓW	16
TAB. 4. ZESTAWIENIE DOSTĘPNEJ LITERATURY Z ANALIZĄ JEJ PRZYDATNOŚCI NA POTRZEBY OPERATU OCHRONY ZWIERZĄT PKWŁ W ZAKRESIE ICHTIOFAUNY	18

TAB. 5. ZESTAWIENIE DOSTĘPNEJ LITERATURY Z ANALIZĄ JEJ PRZYDATNOŚCI NA POTRZEBY OPERATU OCHRONY ZWIERZĄT PKWŁ W ZAKRESIE FAUNY PŁAZÓW	18
TAB. 6. ZESTAWIENIE DOSTĘPNEJ LITERATURY Z ANALIZĄ JEJ PRZYDATNOŚCI NA POTRZEBY OPERATU OCHRONY ZWIERZĄT PKWŁ W ZAKRESIE FAUNY GADÓW	19
TAB. 7. ZESTAWIENIE DOSTĘPNEJ LITERATURY Z ANALIZĄ JEJ PRZYDATNOŚCI NA POTRZEBY OPERATU OCHRONY ZWIERZĄT PKWŁ W ZAKRESIE FAUNY PTAKÓW	19
TAB. 8. ZESTAWIENIE DOSTĘPNEJ LITERATURY Z ANALIZĄ JEJ PRZYDATNOŚCI NA POTRZEBY OPERATU OCHRONY ZWIERZĄT PKWŁ W ZAKRESIE FAUNY SSAKÓW	20
TAB. 9. ZAGĘSZCZENIE I LICZEBNOŚĆ OBSERWOWANYCH GATUNKÓW MINOGÓW I RYB NA STANOWISKACH KONTROLOWANYCH W 2025 R., W GRANICACH PARKU KRAJOBRAZOWEGO WZNIESIEŃ ŁÓDZKICH.	32
TAB. 10. ZESTAWIENIE GATUNKÓW PŁAZÓW I GADÓW STWIERDZONYCH W PKWŁ I JEGO OTULINIE	36
TAB. 11. LISTA GATUNKÓW PTAKÓW STWIERDZONYCH W PARKU KRAJOBRAZOWYM WZNIESIEŃ ŁÓDZKICH W LATACH 2021–2025.	37
TAB. 12. LICZBA GATUNKÓW PTAKÓW STWIERDZONYCH W LATACH 2021–2025 W POSZCZEGÓLNYCH RZĘDACH Z PODZIAŁEM NA GATUNKI LĘGOWE I NIELĘGOWE.	41
TAB. 13. NAJBARDZIEJ ISTOTNE - CENNE Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY PRZYRODY W SKALI REGIONALNEJ LUB CHARYZMATYCZNE - GATUNKI PTAKÓW STWIERDZONE JAKO LĘGOWE NA TERENIE PKWŁ, W PRZYPADKU KTÓRYCH MOŻNA BYŁO DOKONAĆ DOKŁADNEJ LUB SZACUNKOWEJ OCENY LICZEBNOŚCI.	42
TAB. 14. GATUNKI SSAKÓW (INNICH NIŻ NIETOPERZE) STWIERDZONYCH W PKWŁ	47
TAB. 15. GATUNKI NIETOPERZY STWIERDZONE NA TERENIE PKWŁ.	50
TAB. 16. SKŁAD GATUNKOWY, DOMINACJA, PROCENTOWY UDZIAŁ W BIOMASIE, STAŁOŚĆ WYSTĘPOWANIA RYB I MINOGÓW STWIERDZONYCH NA TERENIE PKWŁ.	53
TAB. 17. CENNE PRZYRODNICZO GATUNKI RYB I MINOGÓW STWIERDZONE W PARKU KRAJOBRAZOWYM WZNIESIEŃ ŁÓDZKICH.	59
TAB. 18. STATUS OCHRONNY GATUNKÓW NIETOPERZY STWIERDZONYCH NA OBSZARZE PARKU.	60
TAB. 19. CHARAKTERYSTYKA ORAZ ŹRÓDŁA ZAGROZEŃ WEWNĘTRZNYCH DLA FAUNY PKWŁ ORAZ MOŻLIWE SPOSOBY ICH ELIMINACJI LUB OGRANICZENIA	71
TAB. 20. CHARAKTERYSTYKA ORAZ ŹRÓDŁA ZAGROZEŃ ZEWNĘTRZNYCH DLA FAUNY PKWŁ ORAZ MOŻLIWE SPOSOBY ICH ELIMINACJI LUB OGRANICZENIA	75