



PLAN OCHRONY DLA SPALSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

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 hab. Grzegorz Zięba
dr hab. Tomasz Janiszewski
dr Janusz Hejduk
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 Spalskiego Parku Krajobrazowego 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.

Spis treści:

1.	WSTĘP.....	5
1.1.	Cel opracowania wraz z ogólną informacją o Planie ochrony.....	5
1.2.	Metodyka i zakres prac.....	5
1.2.1.	Ogólne założenia prac nad Planem ochrony	5
1.2.2.	Metodyka i zakres prac w odniesieniu zwierząt.....	6
1.3.	Zespół autorski	10
2.	OCENA DOTYCHCZASOWEGO STANU ROZPOZNANIA	13
2.1.	Ogólna charakterystyka stanu wiedzy.....	13
2.1.1.	Bezkręgowce.....	13
2.1.2.	Ryby i kręłousto	13
2.1.3.	Płazy.....	15
2.1.4.	Gady.....	16
2.1.5.	Ptaki.....	16
2.1.6.	Ssaki.....	16
2.2.	Zestawienie dostępnego piśmiennictwa oraz ocena zasobów informacji pod kątem ich przydatności do potrzeb Operatu	17
2.2.1.	Bezkręgowce.....	17
2.2.2.	Ryby i kręłousto	18
2.2.3.	Płazy.....	19
2.2.4.	Gady.....	20
2.2.5.	Ptaki.....	20
2.2.6.	Ssaki.....	23

Część I

Charakterystyka i diagnoza stanu

1. WSTĘP

1.1. Cel opracowania wraz z ogólną informacją o Planie ochrony

Operat ochrony zwierząt jest jednym z sześciu operatów szczegółowych stanowiących wraz z Operatem generalnym dokumentację do Planu ochrony dla Spalskiego Parku Krajobrazowego (SpPK 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 SpPK. 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 2005 r. Nr 94, poz. 794).

Organem sporządzającym Plan ochrony dla Spalskiego Parku Krajobrazowego 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 Spalskiego Parku Krajobrazowego 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 SpPK.

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 dla Spalskiego Parku Krajobrazowego 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 zwierząt

1.2.2.1. Bezkręgowce

Prace w zakresie poznania rozmieszczenia gatunków bezkręgowców na terenie Spalskiego Parku Krajobrazowego opierać się będą na kwerendzie dostępnej literatury naukowej, które uznane będą za wiarygodne, a także planów ochrony rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000, ekspertyz przyrodniczych. Wyniki prac kameralnych zostaną dodatkowo uzupełnione o badania terenowe we wcześniej wytypowanych stanowiskach/siedliskach mające na celu aktualizację danych literaturowych oraz uzupełnienie stanu wiedzy o występowaniu bezkręgowców. Badania inwentaryzacyjne wykonywane będą z wykorzystaniem standardowych metod przy bezkręgowcach lądowych i słodkowodnych. Na dalszych etapach prac planowane są dalsze analizy danych literaturowych, dodanie danych niepublikowanych, a zawartych m.in. w pracach dyplomowych prowadzonych na Uniwersytecie Łódzkim.

1.2.2.2. Ryby i kręłoustę

Prace w zakresie poznania rozmieszczenia chronionych gatunków ryb i minogów oraz poznania stanu zachowania ich populacji na terenie Spalskiego Parku Krajobrazowego opierać się będą 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 zostaną dodatkowo uzupełnione o badania terenowe mające na celu głównie aktualizację danych literaturowych oraz uzupełnienie stanu wiedzy o występowaniu ichtiofauny. Połowy inwentaryzacyjne realizowane będą 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

Prace w zakresie poznania rozmieszczenia płazów oraz poznania stanu zachowania ich populacji na terenie Spalskiego Parku Krajobrazowego opierać się będą na kwerendzie dostępnej literatury naukowej, a także planów ochrony rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000, istniejących ekspertyz przyrodniczych. Dane zostaną uaktualnione i uzupełnione wykonanymi obserwacjami terenowymi. Kontrole terenowe skupią się głównie na zbiornikach rozrodczych oraz ich bezpośrednim otoczeniu – siedliskach strategicznych dla tej grupy zwierząt. 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 grzebiuszką ziemną gdzie odzywają się zarówno samce jak i samice.

1.2.2.4 Gady

Prace w zakresie poznania rozmieszczenia gadów oraz poznania stanu zachowania ich populacji na terenie Spalskiego Parku Krajobrazowego opierać się będą na kwerendzie dostępnej literatury naukowej, a także planów ochrony rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000, istniejących ekspertyz przyrodniczych. Dane zostaną uaktualnione i uzupełnione wykonanymi obserwacjami terenowymi. W przypadku gadów obserwacje będą prowadzone przede wszystkim w strefach ekotonowych na styku lasów i zadrzewień z terenami otwartymi upraw rolnych i łąk, a także odłogów itp., w szczególności w miejscach silnie nasłonecznionych, takich jak miedze śródpolne i przydroża, stoki wzniesień, poręby, murawy. Penetrowane będą mikrosiedliska dogodne dla gadów, tj.: przyzmy kamieni, sterty drewna i chrustu, pnie, próchnowiska, szczeliny pod korą. Obserwowana będzie także obecność martwych osobników na drogach.

1.2.2.5 Ptaki

Badania awifauny będą przeprowadzone na podstawie analizy dostępnych danych oraz badania terenowe wykonane w sezonie 2025. Prace prowadzone będą w dwóch etapach.

Etap I to prace studyjne i analiza dostępnych danych. Przed przystąpieniem do prac terenowych analizowane będą 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 będą poddane zostaną także dane w znajdujące się w zasobach Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego oraz Lasów Państwowych. W ramach prac studyjnych będą pozyskiwane także od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi informacje o wyznaczonych strefach ochronnych miejsc gniazdowania ptaków.

Etap II stanowić będą właściwe badania terenowe. Ich celem będzie inwentaryzacja wybranych gatunków ptaków i ich siedlisk. Inwentaryzacja ptaków będzie obejmować obszar w granicach parków krajobrazowych przekazany przez Zamawiającego. W celu wytypowania kluczowych dla awifauny miejsc, które powinny być objęte szczegółowymi badaniami terenowymi, będzie dokonana analiza map topograficznych i ortofotomap, wiedzy ekspertów ornitologów wykonujących badania, jak również wykorzystane będą dane z pierwszych kontroli terenowych (tzw. „screening”). Na każdym fragmencie badanego obszaru, planuje się przeprowadzić 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 będą z warunkami atmosferycznymi – konieczna jest pogoda niezmniejszająca aktywności ptaków oraz umożliwiająca skuteczną ich rejestrację. Należy unikać pogody niżowej, podczas której zwykle występują opady deszczu, silny wiatr, zachmurzenie i mgły. Badania terenowe będą wykonywane 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 objęte będą gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe, a także migrujące. W trakcie obserwacji będą notowane: 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 Atlasem 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. 1. Harmonogram prac terenowych dla ornitofauny

Miesiąc	Rodzaj kontroli
Listopad 2025 – styczeń 2026	Prace studyjne, pozyskiwanie danych z PMŚ, informacji o gatunkach strefowych.
Luty - kwiecień 2026	Kontrole nocne sowy, kontrola wiosenna dzięcioły, kontrola wybranych miejsc podmokłych.; Cenzus gatunków szponiastych;

	Cenzus kolonii lęgowych gawrona <i>Corvus frugilegus</i> ; Indeks innych gatunków kluczowych; Obserwacje ptaków migrujących.
maj 2026	Kontrola nocna (chruściele); Indeks innych gatunków kluczowych.
czerwiec 2026	Cenzus gatunków szponiastych; Kontrola nocna (chruściele + lelek); Indeks innych gatunków kluczowych (pow. uzależniona od grupy systematycznej).
lipiec 2026	Liczenie zasiedlonych gniazd bociana białego <i>Ciconia ciconia</i> .
wrzesień 2026	Obserwacje ptaków migrujących.

W celu możliwie pełnego wykrycia gatunków podczas wykonywanych prac terenowych będzie prowadzona stymulacja głosowa w siedliskach potencjalnego występowania poszczególnych gatunków. Wabienia będą dotyczyć sów, dzięciołów, jarzębatki *Curruca nisoria* oraz chruścieli i lelka *Caprimulgus europaeus*. Stymulacja głosowa będzie stosowana w terminach wzmożonej aktywności głosowej poszczególnych gatunków i dostosowana do harmonogramu prac inwentaryzacyjnych. W trakcie kolejnych kontroli będzie powtarzana stymulacja głosowa wybranych gatunków, co ma na celu wykrycie nowych lub potwierdzenie wykrytych wcześniej terytoriów. Podczas kontroli nocnych dokonana będzie penetracja 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 Ptasią (Chylarecki, Sikora, Cenian red. 2009), GIOŚ, Warszawa. Inwentaryzacja polegać będzie na przemarszu wzdłuż wcześniej wytypowanych transektów lub nasłuchów punktowych w siedliskach odpowiadających poszczególnym gatunkom ptaków, mogących tam potencjalnie występować. Każdy odzywający się na powierzchni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie ptak będzie mapowany na mapach roboczych. Szczególna uwaga będzie poświęcona na lokalizację rewirów ptaków drapieżnych i określenie ich miejsc żerowiskowych. W celu identyfikacji żerowisk ptaków szponiastych teren będzie lustrowany za pomocą lunety. W przypadku żurawia *Grus grus* liczenia opierać się będą 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.: Ierka, gąsiorek, jarzębatka nie będą zaznaczane stanowiska kartograficznie, będą zbierane tylko informacje o występowaniu gatunków na terenie Parku krajobrazowego.

1.2.2.6 Ssaki

Prace w zakresie rozpoznania rozmieszczenia ssaków oraz stanu zachowania ich populacji na terenie SpPK opierać się będą na kwerendzie dostępnej literatury naukowej, a także planów ochrony rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000, istniejących ekspertyz przyrodniczych. Dane zostaną uaktualnione i uzupełnione wykonanymi obserwacjami terenowymi. W przypadku drobnych ssaków podjęta będzie próba znalezienia stanowisk zrzutek sów. Analiza ich treści może pomóc w określeniu składu gatunkowego tej grupy zwierząt. Pozostałe gatunki w większości przypadków będą inwentaryzowane na podstawie tropów, śladów, odchodów, nor legowisk itp. W przypadku wydry inwentaryzacja wykonana będzie 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 inwentaryzowany będzie bóbr – notowane jednak będą żeremia, ślady zgryzów, tamy, spiętrzenia itp. ślady obecności tego gatunku. W przypadku gatunków łownych, kopytnych zostanie podjęta próba pozyskania informacji z lokalnych kół łowieckich. Informacje mogą dotyczyć składu gatunkowego, szacowanych liczebności, miejsc przemieszczania się. 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 hab. Grzegorz Zięba – ichtiofauna
- dr hab. Tomasz Janiszewski – awifauna
- dr Janusz Hejduk – chiropterofauna, teriofauna
- Bartosz Lesner – awifauna
- Michał Stopczyński – herpetofauna, teriofauna, chiropterofauna, koordynacja.

1.4. Ogólna charakterystyka Parku

Spalski Park Krajobrazowy powołany został rozporządzeniem Wojewody Piotrkowskiego Nr 4/95 z dnia 5 października 1995 r., opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Piotrkowskiego Nr 15 poz. 113 z 1995 r. Był to trzeci powołany park krajobrazowy na terenie byłego województwa piotrkowskiego, wchodzący ówczesnie wraz z Sulejowskim Parkiem Krajobrazowym i Przedborskim Parkiem Krajobrazowym do Zespołu Nadpilicznych Parków Krajobrazowych z siedzibą w Moszczenicy. Obecnie funkcjonuje w ramach Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego. W dniu 13 lipca 2006 r. weszło w życie Rozporządzenie Nr 26/2006 Wojewody Łódzkiego w sprawie Spalskiego Parku Krajobrazowego. Rozporządzenie to zostało zaskarżone do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Łodzi i w 2015 roku uznane za nieważne. W dniu 25 listopada 2025 Sejmik Województwa Łódzkiego przyjął uchwałę w sprawie Spalskiego Parku Krajobrazowego, która po opublikowaniu będzie formalnie stanowiła podstawę jego funkcjonowania.

Uchwalona 25 listopada 2025 r. uchwała ws. Spalskiego Parku Krajobrazowego określa następujące cele ochrony:

1. Cele ogólne, wyznaczające główne kierunki ochrony Parku:

- 1) zachowanie struktury przyrodniczej kompleksów leśnych stanowiących pozostałość Puszczy Pilickiej;*
- 2) zachowanie cennych przyrodniczo siedlisk przyrodniczych, siedlisk zwierząt, roślin i grzybów, form geomorfologicznych, walorów kulturowych i krajobrazowych;*
- 3) ochrona i kształtowanie cennego krajobrazu leśno – łąkowo – polnego doliny Pilicy i jej dopływów na odcinku od Tomaszowa Mazowieckiego do granicy województwa łódzkiego.*

2. Cele ochrony wartości przyrodniczych:

- 1) zachowanie trwałości ekosystemów leśnych i odtwarzanie różnorodności biocenoz leśnych zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi;*
- 2) ochrona ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, w tym obszarów źródliskowych, starorzeczy, łągów, torfowisk;*
- 3) ochrona bioróżnorodności na poziomie ekosystemów;*
- 4) ochrona fauny, flory i grzybów;*
- 5) ochrona różnorodności krajobrazowej Parku, w tym mozaiki krajobrazów leśnych, łąkowych i dolinowych.*

3. Cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:

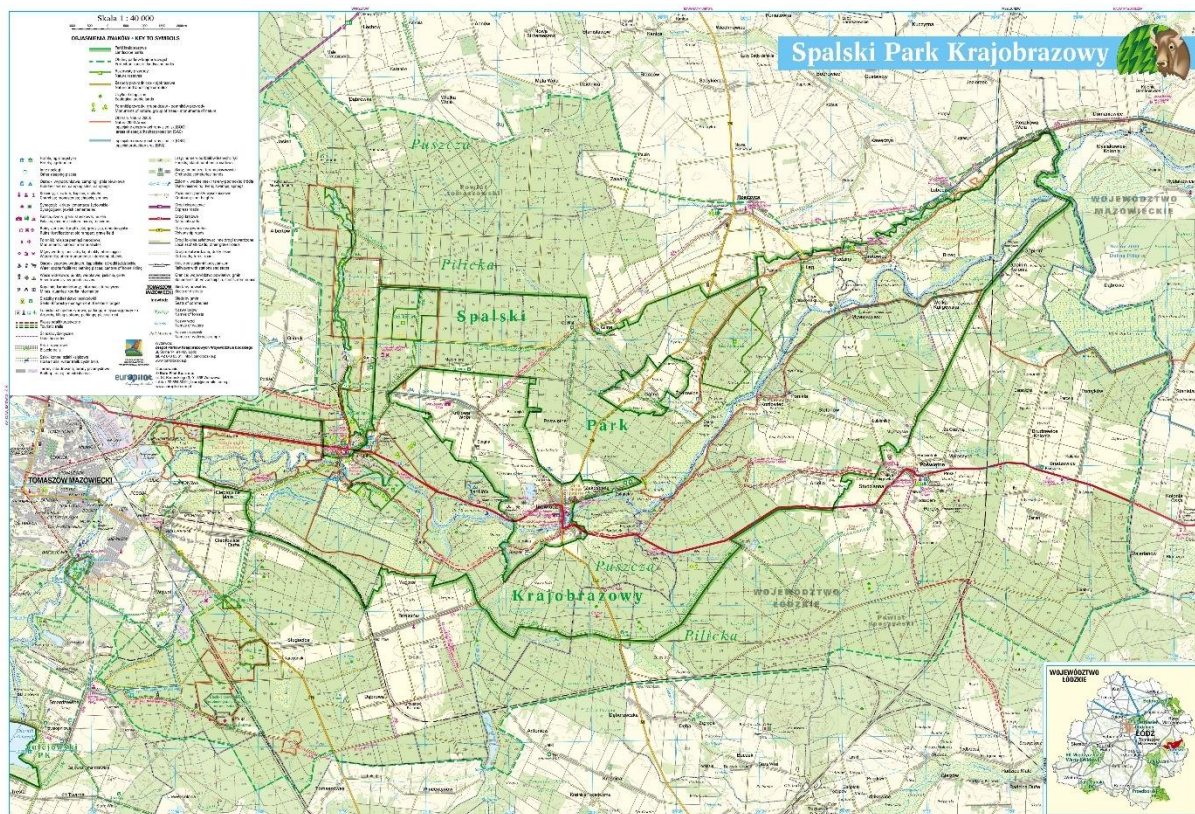
- 1) ochrona tożsamości kulturowej obszaru;*
- 2) ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego;*
- 3) odtwarzanie i ożywianie lokalnych tradycji.*

4. Cele ochrony walorów krajobrazowych:

- 1) zachowanie i ochrona zespołów krajobrazu otwartego doliny Pilicy;*
- 2) ochrona wyróżniających się w środowisku wizualnym form geomorfologicznych, w tym strefy krawędziowej doliny Pilicy;*

- 3) *zachowanie charakterystycznych dla regionu krajobrazów kulturowych, związanych z tradycyjnymi sposobami gospodarowania na terenach Parku;*
- 4) *przywracanie obszarom o krajobrazie niekorzystnie przekształconym ich potencjalnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych;*
- 5) *zachowanie i tworzenie mozaiki krajobrazów we wnętrzach widokowych;*
- 6) *kształtowanie różnorodnej struktury ekologicznej krajobrazu;*
- 7) *zachowanie atrakcyjnych panoram i dominant (jako elementów ekspozycji biernej).*

Spalski Park Krajobrazowy położony jest w południowo – wschodniej części województwa łódzkiego, na styku dwóch powiatów: opoczyńskiego i tomaszowskiego oraz gmin: Tomaszów Mazowiecki, Inowódz, Lubochnia, Opoczno, Poświętne, Rzeczyca oraz miasta Tomaszowa Mazowieckiego i Inowódź. Park obejmuje obszar o powierzchni 13 110 ha. Aby izolować obszar SpPK od negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze wyznaczona została otulina zewnętrzna o powierzchni 22 590 ha oraz otulina wewnętrzna o powierzchni 1 544 ha. Otulina SpPK obejmuje: gminy Tomaszów Mazowiecki, Czerniewice, Inowódz, Lubochnia, Rzeczyca i Drzewica oraz miasta Tomaszowa Mazowieckiego i Inowódź. Z chwilą wejścia w życie nowej uchwały powierzchnia Parku zmieni się na 13 156 ha, a otuliny na 24 096 ha.



Ryc. 1. Mapa Spalskiego Parku Krajobrazowego (źródło: ZPKWŁ)

2. OCENA DOTYCHCZASOWEGO STANU ROZPOZNANIA

2.1. Ogólna charakterystyka stanu wiedzy

2.1.1. Bezkręgowce

Spalski Park Krajobrazowy jest pod kątem fauny bezkręgowców jednym z najlepiej rozpoznanych parków krajobrazowych spośród wszystkich zlokalizowanych na terenie województwa łódzkiego, co ma ścisły związek z bezpośrednią bliskością Uniwersytetu Łódzkiego i faktem prowadzenia na terenie Parku licznych praktyk studenckich i 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 (2009). W monografii tej zestawiono informacje o ponad 1300 gatunkach stwierdzonych na terenie SpPK i klasyfikowanych w 10 rzędach owadów.

Dotychczasowe dane literaturowe jednoznacznie wskazują na szczególnie istotne znaczenie dla zachowania różnorodności gatunkowej fauny bezkręgowców przede wszystkim: wszystkie istniejące rezerваты przyrody w tym szczególnie dobrze zbadana „Spała” i „Konewka”, dolina rzeki Pilicy wraz ze starorzeczami oraz murawy kserotermiczne położone w Cieślówicach w otulinie Parku.

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

2.1.2. Ryby i kręglouste

Wiedza o zespołach ryb i minogów występujących w granicach Spalskiego Parku Krajobrazowego jest rozległa, choć wymaga aktualizacji. Fragmenty koryta głównego Pilicy, oraz niektórych dopływów objęte są ochroną w postaci obszarów Natura 2000, a prace nad poznaniem stanu zachowania przedmiotów ich ochrony przyczyniają się do poznania zespołów ryb i minogów SpPK. Zestawienie informacji z SDF obszarów Natura 2000 dokonano poniżej.

Tab. 2. Przedmioty ochrony (ryby i kręglouste) obszarów Natura 2000 położonych w obrębie Spalskiego Parku Krajobrazowego

Obszar N2000	Cieki wspólne dla N2000 i SpPK	Nazwa gatunkowa	Ocena obszaru			
			Populacja	Stan zachowania	Isolacja	Ogólnie
Łąki Cieślówickie PLH100035	Pilica	<i>Cobitis taenia</i>	D			
		<i>Rhodeus amarus</i>	C	C	C	C
Dolina Dolnej Pilicy PLH140016	Pilica, Dopływ z Anielina, Olszówka, Dopływ z Brudzewic, Luboczanka	<i>Aspius aspius</i>	C	B	C	B
		<i>Barbus carpathicus</i>	C	B	A	B
		<i>Cobitis taenia</i>	C	B	C	B
		<i>Lampetra planeri</i>	C	B	C	B
		<i>Misgurnus fossilis</i>	C	B	C	B

		<i>Rhodeus amarus</i>	C	B	C	B
		<i>Sabanejewia aurata</i>	C	C	B	C

W przypadku koryta głównego rzeki Pilicy i przyujściowych odcinków niektórych jej dopływów (np. Gać, Luboczanka) badania monitoringowe prowadzone są przez Uniwersytet Łódzki w około 10-letnich odstępach od lat 60. XX w (Penczak 1968), a ostatnie badania pochodzą z lat 2014-2017 (Głowacki i in. 2024). Badania prowadzone były z zachowaniem unifikacji metod, w większości przypadków prowadzone były na uprzednio kontrolowanych stanowiskach, zatem pozwalają na dokonanie wiarygodnych porównań w czasie. Stosunkowo słabo poznana jest ichtiofauna starorzeczy, dość licznych w dolinie Pilicy.

Badania prowadzone w latach 2011 – 2024 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (GIOŚ) obejmujące dopływy Pilicy wskazują na obecność co najmniej 19 gatunków, w tym dwóch gatunków minogów: minoga strumieniowego i minoga ukraińskiego, oraz 17 gatunków ryb, w tym objętych ochroną: głowacza białopłetwego (*Cottus gobio*), kozy (*Cobitis taenia*), piskorza (*Misgurnus fossilis*), różanki (*Rhodeus amarus*) i śliza (*Barbatula barbatula*). Zestawienie wyników PMŚ (GIOŚ) za lata 2011-2024 znajduje się w tabeli poniżej (obecność gatunku zaznaczono jako „X”).

Tab. 3. Zestawienie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska w ciekach Spalskiego Parku Krajobrazowego

Ciek/gatunek		Dopływ spod Cetnia	Dopływ z Poświętnego	Gać	Luboczanka	Olszówka	Słomianka
<i>Ameiurus nebulosus</i>	sumik amerykański						X
<i>Barbatula barbatula</i>	śliz	X	X	X	X	X	X
<i>Cobitis taenia</i>	koza	X		X			
<i>Cottus gobio</i>	głowacz białopłetwy						X
<i>Esox lucius</i>	szczupak			X	X		X
<i>Eudontomyzon mariae</i>	minóg ukraiński			X			
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	ciernik					X	X
<i>Gobio gobio</i>	kiełb	X	X	X	X	X	
<i>Lampetra planeri</i>	minóg strumieniowy			X			X
<i>Leuciscus cephalus</i>	kleń	X	X	X	X		
<i>Leuciscus leuciscus</i>	jelec	X	X	X	X		
<i>Lota lota</i>	miętus		X				X
<i>Misgurnus fossilis</i>	piskorz				X		
<i>Perca fluviatilis</i>	okoń		X	X	X		
<i>Pungitius pungitius</i>	cierniczek					X	
<i>Rhodeus amarus</i>	różanka	X	X				

<i>Rutilus rutilus</i>	płoc		X	X	X		
<i>Salmo trutta fario</i>	pstrąg potokowy				X		X
<i>Tinca tinca</i>	lin	X		X	X		

W przypadku koryta głównego Pilicy badania prowadzone w latach 2011 – 2024 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (GIOŚ) wskazują na obecność 20 gatunków, w tym: minoga ukraińskiego (*Eudontomyzon mariae*), chronionych gatunków ryb: kozy (*Cobitis taenia*), kozy złotawej (=bałtyckiej; *Sabanejewia aurata*), różanki (*Rhodeus amarus*) i śliza (*Barbatula barbatula*), oraz: krąpia (*Abramis bjoerkna*), leszcza (*Abramis brama*), uklei (*Alburnus alburnus*), świnki (*Chondrostoma nasus*), szczupaka (*Esox lucius*), kietbia (*Gobio gobio*), klenia (*Leuciscus cephalus*), jazia (*Leuciscus idus*), jelca (*Leuciscus leuciscus*), miętusa (*Lota lota*), okonia (*Perca fluviatilis*), płoci (*Rutilus rutilus*), sandacza (*Sander lucioperca*), suma (*Silurus glanis*) i lina (*Tinca tinca*).

2.1.3. Płazy

W miarę kompleksowa, lecz niestety nieaktualna wiedza na temat występowania płazów na terenie SpPK pochodzi głównie z jednej publikacji z roku 1997 (Sosnowski). Publikacja ta jednak jest bardzo cenna gdyż może stanowić dobry materiał porównawczy – opisane są lokalizacje stanowisk w związku z czym być może da ona możliwość powtórzenia obserwacji w ramach niniejszych prac. Ogólnych informacji dostarczają publikacje popularnonaukowe w postaci monografii Parku z roku 1998 (Burzyński – red). Położony w otulinie obszar rezerwatu Gać Spalska został zinwentaryzowany pod kątem herpetofauny i przedstawiony w publikacji z 2000 r. (Kociniak i in.). Kumak nizinny jest wymieniony jako przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016. Kumak oraz traszka grzebieniasta na terenie obszaru Łąki Cieblówickie PLH100035 natomiast sama traszka na terenie obszaru Lasy Spalskie PLH100035. 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. Dane o charakterze atlasowym zawarte są także w publikacji z roku 2005 (Zieliński i in.)

Na obszarze SpPK dotychczas stwierdzono wszystkie gatunki występujące na niżu Polski:

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

2.1.4. Gady

Wiedza na temat występowania gadów na terenie SpPK jest dość ogólna ale część stanowisk poszczególnych gatunków jest opisana w kilku publikacjach, które nie dotyczą stricte tej grupy zwierząt. Podstawowych informacji dostarcza publikacja popularnonaukowe w postaci monografii Parku z roku 1998 (Burzyński – red). Położony w otulinie obszar rezerwatu Gać Spalska został zinwentaryzowany pod kątem herpetofauny, w tym gadów i przedstawiony w publikacji z 2000 r. (Kociniak i in.). Dane o gniewoszu plamistym, do zweryfikowania pod kątem źródeł znajdują się w publikacji Zieliński i in. i. Mniej dokładne dane o charakterze atlasowym można znaleźć w Atlasie Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie <https://www.iop.krakow.pl/plazygady/gatunki> oraz publikacji z roku 2005 (Zieliński i in.)

W Spalskim Parku Krajobrazowym dotychczas stwierdzono 5 gatunków i jeden rodzaj (padalec) gadów:

1. Jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*
2. Jaszczurkę żyworodną *Zootoca vivipara*
3. Padalce *Anguis sp.*
4. Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*
5. Gniewosz plamisty *Coronella austriaca*
6. Żmija zygzakowata *Vipera berus*

2.1.5. Ptaki

Źródła literaturowe oraz inne jak np. bazy internetowe, które poświęcone są awifaunie Spalskiego Parku Krajobrazowego są na tle innych parków z terenu województwa łódzkiego dość liczne. Można ocenić, że bogate bardzo aktualne, dotyczą opisu zimującej na Pilicy awifauny wodno-błotnej. Pozostałe aspekty poznania awifauny tego obszaru, są mocno pod tym względem zróżnicowane. Znajdujemy w nich aktualne lub względnie aktualne dane np. o rozmieszczeniu i liczebności awifauny lęgowej doliny Pilicy oraz populacji lęgowej bociana białego. Inne aspekty są w nich słabo obecne i wyrywkowe. Jeżeli w ogóle istnieją to zwykle mają tylko charakter jakościowy, prawie nigdy ilościowy

2.1.6. Ssaki

Ssaki nigdy nie były przedmiotem szczegółowych badań na terenie SpPK. Jedyną grupą, która doczekała się publikacji naukowych są nietoperze, głównie za sprawą obserwacji prowadzonych w zimowisku w schronach kolejowych w Konewce (SpPK) i Jeleniu (otulina SpPK). Ogólna wiedza na temat występowania ssaków na terenie SpPK pochodzi z opracowań na potrzeby planów ochrony SpPK (Kowalski 1999 i Hejduk 2015) 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 SpPK znajdziemy w Monografii Spalskiego Parku Krajobrazowego pod redakcją I Burzyńskiego.

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

2.2.1. Bezkręgowce

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

Lp.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1.	Burzyński I. (red.), 1998. Spalski Park Krajobrazowy. Środowisko przyrodniczo-kulturowe. Zespół Nadpilicznych Parków Krajobrazowych. Moszczenica	Informacje o kilkudziesięciu gatunkach bezkręgowców, głównie objętych ochroną prawną lub ginących/zagrożonych
2.	Jaskuła R. i Tończyk G. (red.), 2009. Owady Insecta Spalskiego Praku Krajobrazowego. Tom. I. Maz. -Świętokrzyskie Tow. Ornitologiczne. Spała. s. 27-59	Podsumowanie stanu wiedzy o owadach SpPK, zestawiające informacje o 1303 gatunkach klasyfikowanych w 10 rzędach.
3.	Jaskuła R., Stępień A. 2012. Ground beetle fauna (Coleoptera: Carabidae) of protected areas in the Łódź Province. Part I. Nature reserves. Fragmenta Faunistica 55 (2): 101–12	Dane o chronionych gatunkach chrząszczy biegaczowatych (Carabidae) – rodzaje <i>Carabus</i> i <i>Calosoma</i> .
4.	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. Fragmenta Faunistica 56(2):89-112	Dane o chronionych gatunkach chrząszczy biegaczowatych (Carabidae) – rodzaje <i>Carabus</i> i <i>Calosoma</i> .
5.	Kowalczyk J., Kurzac T. 2022. Aktualny stan poznania żądłówek (Hymenoptera, Aculeata) Spalskiego Parku Krajobrazowego. Parki narodowe i rezerваты przyrody T. 41 2022; 37-49	Podsumowania wiedzy o żądłówkach SpPK, w tym informacje o chronionych przedstawicielach rodzaju <i>Bombus</i>
6.	Kurzawa J. Kózkowate Puszczy Pilickiej. Acta Univ. Lodz., Folia Zoologica	Podsumowanie wiedzy o chrząszczach z rodziny kózkowatych dla SpPK.
7.	Plan Ochrony Spalskiego Parku Krajobrazowego. Praca zbiorowa pod kier. Wrąbel M. 2002. Biuro Plan. Przestrzennego Woj. Łódzkiego. Łódź	Dane historyczne o niskiej wartości
8.	Plan Ochrony SpPK - Diagnoza. Praca zbiorowa: Paturalska-Nowak E., Kucharska M., i in., 2013. Biuro Plan. Przestrzennego Woj. Łódzkiego. Łódź	Dane historyczne o niskiej wartości
9.	Witek A. i in. 2015. Sprawozdanie z V-tych Warsztatów Dipetrologicznych PTE - Syrphidae. Dipteron, 31:77-81	Nowe dane faunistyczne dotyczące muchówek SpPK

2.2.2. Ryby i kręglouste

Tab. 5. Zestawienie dostępnej literatury z analizą jej przydatności na potrzeby Operatu ochrony zwierząt SpPK w zakresie ichtiofauny

Lp.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1	Burzyński I. (red.), 1998. Spalski Park Krajobrazowy. Środowisko przyrodniczo-kulturowe. Zespół Nadpilicznych Parków Krajobrazowych. Moszczenica	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu ichtiofauny
2	Głowacki Ł., Zięba G., Pietraszewski D., Tsydel M., Tybulczuk S., Błońska D., & Penczak T. 2024. Ichtiofauna dorzecza Pilicy w szóstej dekadzie badań. Część I. Pilica. Rocz. Nauk. PZW, 33, 47–85	Najbardziej aktualne dane nt. występowania ryb i minogów w korycie głównym rzeki Pilicy
3	Kulmanowicz A. 1964 Cierniczek (<i>Pungitius pungitius</i>) w dorzeczu Pilicy. Prz. Zool. 8: 265- 267	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu ichtiofauny
4	Kulmatycki W. 1936. Hydrografia i rybostan rzek województwa łódzkiego. Czas. Przyr. Ilustr. 10: 123-150.	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu ichtiofauny
5	Penczak T. 1968. Ichtiofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych. Część Ib. Hydrografia i rybostan Pilicy i jej dopływów. Acta Hydrobiologica, 4, 499–524	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu ichtiofauny. Przydatne do określenia trendu zmian w długiej perspektywie czasu.
6	Penczak T. 1988. Ichtiofauna dorzecza Pilicy. Część I. Przed utworzeniem zbiornika. Roczniki Naukowe Polskiego Związku Wędkarskiego, 1, 23–59	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu ichtiofauny. Przydatne do określenia trendu zmian w długiej perspektywie czasu.
7	Penczak T. 1989. Ichtiofauna dorzecza Pilicy. Część II. Po utworzeniu zbiornika. Roczniki Naukowe Polskiego Związku Wędkarskiego, 2, 116–186	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu ichtiofauny. Przydatne do określenia trendu zmian w długiej perspektywie czasu.
8	Penczak T., Galicka W., Kruk A., Zięba G., Marszał L., Koszaliński H., Tybulczuk S. 2007. Ichtiofauna dorzecza Pilicy w piątej dekadzie badań. Część II. Dopływy. 2007, Rocz. Nauk. PZW, 20: 35–81	Najbardziej aktualne dane nt. występowania ryb i minogów w dopływach Pilicy
9	Penczak T., Kruk A., Zięba G., Marszał L., Koszaliński H., Tybulczuk S., Galicka W. 2006. Ichtiofauna dorzecza Pilicy w piątej dekadzie badań. Część I. Pilica. Rocz. Nauk. PZW, 19: 103-122	Dane nt. występowania ryb i minogów w Pilicy. Przydatne do określenia trendu zmian w średniej perspektywie czasu.
10	Penczak T., Marszał L., Kruk A., Koszaliński H., Kostrzewa J., Zaczynski A. 1996. Monitoring ichtiofauny dorzecza Pilicy. Część II. Pilica. Roczniki Naukowe Polskiego Związku Wędkarskiego, 9, 91–104	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu ichtiofauny. Przydatne do określenia trendu zmian w długiej perspektywie czasu.

11	Plan Ochrony Spalskiego Parku Krajobrazowego. Praca zbiorowa pod kier. Wrąbel M. 2002. Biuro Plan. Przestrzennego Woj. Łódzkiego. Łódź	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu ichtiofauny
12	Plan Ochrony SpPK- Diagnoza. Praca zbiorowa: Paturalska-Nowak E., Kucharska M., i in., 2013. Biuro Plan. Przestrzennego Woj. Łódzkiego. Łódź	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu ichtiofauny
13	SDF obszaru Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 https://crfop.gdos.gov.pl/	Informacje o gatunkach będących przedmiotem ochrony obszaru N2000
14	SDF obszaru Lasy Spalskie PLH100003 https://crfop.gdos.gov.pl/	Informacje o gatunkach będących przedmiotem ochrony obszaru N2000
15	SDF obszaru Łąki Ciebłowickie PLH100035. https://crfop.gdos.gov.pl/	Informacje o gatunkach będących przedmiotem ochrony obszaru N2000
16	Zięba G., Kostrzewa J., Przybylski M., Kruk A. 2002. Ichtiofauna parków krajobrazowych województwa łódzkiego. [w:] Kurowski J.K., Witosławski P. (red.) Funkcjonowanie Parków Krajobrazowych w Polsce. Katedra Geobotaniki i Ekologii Roślin UŁ, Łódź 2002, s: 152-157	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu ichtiofauny

2.2.3. Płazy

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

Lp.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1	Atlas płazów i gadów Polski Instytutu Ochrony Przyrody https://www.iop.krakow.pl/plazygady/gatunki	Dane atlasowe
2	Burzyński I. (red.), 1998. Spalski Park Krajobrazowy. Środowisko przyrodniczo-kulturowe. Zespół Nadpilicznych Parków Krajobrazowych. Moszczenica	Historyczne dane, w większości bazujące na danych z pracy Sosnowskiego (1997)
3	Kociniak M., Kołodzki Z., Wężyk M. 2000. Herpetofauna, awifauna i teriofauna doliny rzeki Gać. KULON - Tom V, Zeszyt 2, 2000	Dane historyczne o gatunkach występujących na terenie rezerwatu Gać Spalska
4	Plan Ochrony Spalskiego Parku Krajobrazowego. Praca zbiorowa pod kier. Wrąbel M. 2002. Biuro Plan. Przestrzennego Woj. Łódzkiego. Łódź	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu batrachofauny
5	Plan Ochrony SpPK- Diagnoza. Praca zbiorowa: Paturalska-Nowak E., Kucharska M., i in., 2013. Biuro Plan. Przestrzennego Woj. Łódzkiego. Łódź	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu batrachofauny
6	SDF obszaru Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 https://crfop.gdos.gov.pl/	Informacje o gatunkach będących przedmiotem ochrony obszaru N2000
7	SDF obszaru Lasy Spalskie PLH100003 https://crfop.gdos.gov.pl/	Informacje o gatunkach będących przedmiotem ochrony obszaru N2000
8	SDF obszaru Łąki Ciebłowickie PLH100035. https://crfop.gdos.gov.pl/	Informacje o gatunkach będących przedmiotem ochrony obszaru N2000

9	Sosnowski J. 1997. Płazy Spalskiego Parku Krajobrazowego. KULON - Tom II, Zeszyt 1, 1997	Dane historyczne, jedyne bardziej kompleksowe źródło wiedzy o płazach SpPK
10	Zieliński P., Hejduk J., Stopczyński M., Markowski J. 2005. Distribution of amphibians and reptiles in Central Poland 1980-2000. Folia Biol. et Oecol. 2. Acta Univ Lodz	Historyczne dane atlasowe

2.2.4. Gady

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

Lp.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1	Atlas płazów i gadów Polski Instytutu Ochrony Przyrody https://www.iop.krakow.pl/plazygady/gatunki	Aktualne dane atlasowe
2	Burzyński I. (red.), 1998. Spalski Park Krajobrazowy. Środowisko przyrodniczo-kulturowe. Zespół Nadpilicznych Parków Krajobrazowych. Moszczenica	Historyczne dane, jedyny w miarę kompleksowy zbiór danych o faunie gadów SpPK (1997)
3	Kociniak M., Kołodzki Z., Wężyk M. 2000. Herpetofauna, awifauna i teriofauna doliny rzeki Gać. KULON - Tom V, Zeszyt 2, 2000	Dane historyczne o gatunkach występujących na terenie rezerwatu Gać Spalska
4	Plan Ochrony Spalskiego Parku Krajobrazowego. Praca zbiorowa pod kier. Wrąbel M. 2002. Biuro Plan. Przestrzennego Woj. Łódzkiego. Łódź	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu fauny gadów
5	Plan Ochrony SpPK- Diagnoza. Praca zbiorowa: Paturalska-Nowak E., Kucharska M., i in., 2013. Biuro Plan. Przestrzennego Woj. Łódzkiego. Łódź	Historyczne dane, obecnie niska wartość w przypadku określania aktualnego stanu fauny gadów
6	Zieliński P., Hejduk J., Stopczyński M., Markowski J. 2005. Distribution of amphibians and reptiles in Central Poland 1980-2000. Folia Biol. et Oecol. 2. Acta Univ Lodz	Historyczne dane atlasowe
7	Zieliński P., Stanisławski W., 2006. Występowanie i ochrona gniewosza plamistego <i>Coronella austriaca</i> na terenach leśnych. W: Aktywne metody ochrony przyrody w zrównoważonym leśnictwie. Leśny Zakład Doświadczalny SGGW, Rogów	Dane o 2 stanowiskach gniewosza plamistego na terenie SpPK

2.2.5. Ptaki

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

Lp.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1.	Burzyński I. (red.), 1998. Spalski Park Krajobrazowy. Środowisko przyrodniczo-kulturowe. Zespół Nadpilicznych Parków Krajobrazowych. Moszczenica	Publikacja popularnonaukowa, podsumowanie wiedzy na temat awifauny SpPK, dane historyczne
2.	Chmielewski S. 1997. Przeloty i zimowanie ptaków na dolnej Pilicy. Kulon 2: 129-166	Dane historyczne, obserwacje z migracji i zimowania
3.	Chmielewski S., Chodkiewicz T., Chylarecki P., Dombrowski A., Goławski A., Woźniak B. 2012. Zmiany liczebności pospolitych ptaków lęgowych Niziny Mazowieckiej w latach 2000-2011. KULON - Nr / No 17, 2012	Dane historyczne dotyczące awifauny lęgowej SpPK

4.	Chmielewski S., Iwańczuk C., Łukaszewicz M., Kołaczek L. 2019. Awifauna łęgowa koryta rzeki Pilicy - stan aktualny i zmiany. Kulon 24 (2019), 47-55	Dość aktualne dane dotyczące awifauny łęgowej SpPK
5.	Chmielewski S., Kusiak P., Sosnowski J. 1993. Awifauna łęgowa tarasu zalewowego dolnej Pilicy. Notatki Ornitologiczne 34: 247-276	Dane historyczne dotyczące awifauny łęgowej SpPK
6.	Chmielewski S., Tabor J. 1998. Awifauna Spalskiego Parku Krajobrazowego. (materiały do planu ochrony Sp. P.K). Zespół Nadpilicznych Parków Krajobrazowych	Dane historyczne dotyczące awifauny SpPK
7.	Chmielewski S., Tabor J. 1998. Inwentaryzacja awifaunistyczna doliny Pilicy poniżej zapory w Smardzewicach do granic województwa piotrkowskiego. (maszynopis). Urząd Wojewódzki w Piotrkowie Trybunalskim	Dane historyczne dotyczące awifauny SpPK
8.	Chmielewski S., Tabor J., Iwańczuk C. 2007. Zmiany w awifaunie łęgowej koryta Pilicy w latach 1974-2004. Kulon 12 (2007), 31-42	Dane historyczne dotyczące awifauny łęgowej doliny Pilicy
9.	Chmielewski S., Tabor J., Tabor M., Tabor A. Znaczenie łąk i obszarów podmokłych dla ornitofauny w Polsce zagrożenia ostoi ptaków ze strony rolnictwa. IUCN - Poland. Warszawa	Ochrona awifauny
10.	Chmielewski S., Goławski A., Dombrowski A. 2009. Jaki był ornitologiczny rok 2008 na Nizinie Mazowieckiej? KULON - Nr / No 14, 2009	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
11.	Chmielewski S., Goławski A., Dombrowski A. 2010. Jaki był ornitologiczny rok 2009 na Nizinie Mazowieckiej? KULON - Nr / No 15, 2010	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
12.	Dombrowski A. 1996. Jaki był ornitologiczny rok 1995 w środkowej i wschodniej części Niziny Mazowieckiej. KULON - Tom I, Zeszyt 1-2, 1996	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
13.	Dombrowski A. 1997. Jaki był ornitologiczny rok 1996 w środkowej i wschodniej części Niziny Mazowieckiej? KULON - Tom II, Zeszyt 2, 1997	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
14.	Dombrowski A., Chmielewski S., Łukaszewicz M., Tabor J., Górski A. (red.). 2023–2024. Ptaki Niziny Mazowieckiej. Monografia faunistyczna. Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne. Pionki-Poznań	Monografia większego obszaru Niziny Mazowieckiej, w tym obserwacje z tereny SpPK
15.	Dombrowski A., Goławski A., Tabor J. 1998. Jaki był ornitologiczny rok 1997 na Nizinie Mazowieckiej? KULON - Tom III, Zeszyt 1, 1998	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
16.	Dombrowski A., Goławski A., Tabor J. 2000. Jaki był ornitologiczny rok 1999 na nizinie Mazowieckiej? KULON - Tom VI, Zeszyt 1-2, 2001	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
17.	Dombrowski A., Goławski A., Chmielewski S., Pagórski P. 2014. Jaki był ornitologiczny rok 2013 na Nizinie Mazowieckiej? KULON - Nr / No 19, 2014	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
18.	Dzierżanowski T. 2022. Ptaki łęgowe rzeki Gać (Równina Piotrkowska) w latach 2018-2019. KULON - Nr / No 27, 2022	Obserwacje z obszaru rezerwatu Gać Spalska
19.	Goławski A., Chmielewski S. 2006. Jaki to był rok 2005 na Nizinie Mazowieckiej? Kulon 11: 129-146	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK

20.	Goławski A., Tabor J., Dombrowski A. 2004. Jaki to był rok 2003 na Nizinie Mazowieckiej? Kulon 9: 131	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
21.	Janiszewski T., Markowski J., Michalak P., Wojciechowski Z., Hejduk J. 1991. Rzadkie gatunki ptaków stwierdzone w środkowej Polsce. II. Not. Om. 32: 117-124	Dane historyczne, stwierdzenia rzadkich gatunków
22.	Janiszewski T., Podlaszczyk P., Wężyk M., Wojciechowski Z. (red.) 2016. Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej. Towarzystwo Przyrodników Ziemi Łódzkiej. Łódź. ss.192	Lista gatunków rzadkich, ginących, w tym występujących na terenie SpPK
23.	Kielan S., Chmielewski S., Dombrowski A., Goławski A., 2018. Jaki był ornitologiczny rok 2017 na Nizinie Mazowieckiej? KULON - Nr / No 23, 2018	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
24.	Kociniak M., Kołodzki Z., Wężyk M. 2000. Herpetofauna, awifauna i teriofauna doliny rzeki Gać. KULON - Tom V, Zeszyt 2, 2000	Dane historyczne, obserwacje z obszaru rezerwatu Gać Spalska
25.	Kusiak P., Wilniewczyc P., Tabor J. 1997. Obserwacje dużych stad grubodziobów (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>) na Mazowszu i w Krainie Gór Świętokrzyskich. Kulon 2:78- 9	Dane historyczne
26.	Lewartowski Z. 1984. Zimorodek (<i>Alcedo atthis</i>) nad Pilicą. Chr. Przyr. Ojcz. 44, 2: 13-23	Dane historyczne o występowaniu zimorodka
27.	Markowski J., 1995. Awifauna lęgowa rezerwatów w Puszczy Pilickiej. Acta Uni. Lodz. 4: 3-27	Dane historyczne z obszarów rezerwatów SpPK
28.	Matyjasiak Ł., Pagórski P., Chmielewski S., Dombrowski A., Goławski A., Kielan S. 2020. Jaki był ornitologiczny rok 2019 na Nizinie Mazowieckiej? KULON - Nr / No 25, 2020	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
29.	Matyjasiak Ł., Pagórski P., Chmielewski S., Dombrowski A., Goławski A., Kielan S. 2019. Jaki był ornitologiczny rok 2018 na Nizinie Mazowieckiej? KULON - Nr / No 24, 2019	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
30.	Matyjasiak Ł., Pagórski P., Chmielewski S., Kielan S. 2023 Jaki był ornitologiczny rok 2022 na Nizinie Mazowieckiej? KULON - Nr / No 28, 2023	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
31.	Matyjasiak Ł., Pagórski P., Chmielewski S., Kielan S. 2024 Jaki był ornitologiczny rok 2023 na Nizinie Mazowieckiej? KULON - Nr / No 29, 2024	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
32.	Pagórski P., Chmielewski S., Dombrowski A., Goławski A., Kielan S. 2016. Jaki był ornitologiczny rok 2015 na Nizinie Mazowieckiej? KULON - Nr / No 21, 2016	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
33.	Pagórski P., Dombrowski A., Chmielewski S., Goławski A. 2012. Jaki był ornitologiczny rok 2011 na Nizinie Mazowieckiej? KULON - Nr / No 17, 2012	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
34.	Plan Ochrony Spalskiego Parku Krajobrazowego. Praca zbiorowa pod kier. Wrąbel M. 2002. Biuro Plan. Przestrzennego Woj. Łódzkiego. Łódź	Dane historyczne
35.	Plan Ochrony SpPK- Diagnoza. Praca zbiorowa: Paturalska-Nowak E., Kucharska M., i in., 2013. Biuro Plan. Przestrzennego Woj. Łódzkiego. Łódź	Dane historyczne
36.	Tabor J. 1999. Badania awifauny niełęgowej krajobrazu rolniczego w Spalskim Parku Krajobrazowym. Biul. Faun. Polski Środk. 5: 14	Awifauna niełęgowa krajobrazu rolniczego w SpPK

37.	Tabor J. 2006. Występowanie srokosza <i>Lanius excubitor</i> na terenie Spalskiego Parku Krajobrazowego. Kulon 11: 29-38	Informacje o występowaniu srokosza w SpPK
38.	Tabor J. 2006. Zimowanie paszkota <i>Turdus viscivorus</i> w Spalskim Parku Krajobrazowym. Kulon 11: 98-100	Obserwacje paszkota w SpPK
39.	Tabor J., Chmielewski S. 2003. Ochrona awifauny w Spalskim Parku Krajobrazowym - problemy i konflikty. Cz.I. Przr. Pol. Środ. 6: 4-12	Problemy ochrony awifauny w SpPK
40.	Tabor J., Dombrowski A., Goławski A. 2003. Jaki był ornitologiczny rok 2001 na Nizinie Mazowieckiej? KULON - Tom VII, Zeszyt 1-2, 2002	Sprawozdanie z obserwacji prowadzonych m.in. na terenie SpPK
41.	Topolski D., 2002. Awifauna lęgowa rezerwatów Spalskiego Parku Krajobrazowego. Kulon. 7 (1-2): 3-22	Dane historyczne dotyczące awifauny rezerwatów SpPK

2.2.6. Ssaki

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

Lp.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1	Atlas ssaków Polski Instytutu Ochrony Przyrody https://www.iop.krakow.pl/ssaki/gatunki	Aktualne dane atlasowe
2	Burzyński I. (red.), 1998. Spalski Park Krajobrazowy. Środowisko przyrodniczo-kulturowe. Zespół Nadpilicznych Parków Krajobrazowych. Moszczenica	Publikacja popularnonaukowa z podsumowaniem wiedzy o teriofaunie SpPK
3	Fuszara E., Fuszara M. 2002. Monitoring liczebności nietoperzy w kryjówkach zimowych w okolicach Tomaszowa Mazowieckiego w latach 1993-1999. Nietoperze Tom III, Zeszyt 1, s: 109-119	Zimowanie nietoperzy na terenie SpPK
4	Fuszara M., Cygan J. P. 1994. Nowe stanowisko nocka Bechsteina (<i>Myotis bechsteini</i>) w centralnej Polsce. Prz. Zool 38: 335-337	Zimowanie nietoperzy na terenie SpPK
5	Hejduk J. 2015. Teriofauna Spalskiego Parku Krajobrazowego - diagnoza i założenia programu ochrony. Łódź	Najbardziej aktualne opracowanie dotyczące teriofauny SpPK
6	Hejduk J., Mysiński M., Olczyk M., Zieleniak A., Janik K., Domański J. 2007. Dynamika i warunki zimowania nietoperzy w schronach kolejowych Konewki i Jelenia w sezonie 2006/07. XX Ogólnopolska Konferencja Chiropterologiczna, Sękocin, 9 – 11. 11. 2007 r. Topolski D., 2002. Awifauna lęgowa rezerwatów Spalskiego Parku Krajobrazowego. Kulon. 7 (1-2): 3-22	Zimowanie nietoperzy na terenie SpPK
7	Hejduk J., Olczyk M., Zieleniak A. 2007. Działania ochronne Łódzkiej Grupy Chiropterologicznej w wybranych zimowiskach nietoperzy środkowej Polski. XX Ogólnopolska Konferencja Chiropterologiczna, Sękocin, 9 – 11. 11. 2007 r.	Zimowanie nietoperzy w schronie kolejowym w Konewce, ochrona
8	J. Hejduk, J. Markowski, 1996. Rzadkie gatunki ssaków środkowej Polski (Wyżyny Łódzkiej). Sprawozdania z czynności i posiedzeń Naukowych t. L: 261-281. Tabor J., Chmielewski S. 2003. Ochrona awifauny w Spalskim Parku Krajobrazowym - problemy i konflikty. Cz.I. Przr. Pol. Środ. 6: 4-12	Zimowanie nietoperzy na terenie SpPK
9	J. Hejduk, M. Stopczyński, W. Pawenta, 2001. Nietoperze okolic Łodzi. Łódź 2001, ss: 40	Dane ogólne o chiropterofaunie regionu, w tym SpPK
10	J. Domański, J. Hejduk, M. Róg, M. Stopczyński, R. Knop, 2002 Dekada Spisu Nietoperzy 2002 w regionie łódzkim. Biuletyn Faunistyczny Polski Środkowej, Kręgowce 8: 33. Łódź, 2002. Tabor J., Dombrowski A., Goławski A. 2003. Jaki był ornitologiczny rok	Zimowanie nietoperzy na terenie SpPK

	2001 na Nizinie Mazowieckiej? KULON - Tom VII, Zeszyt 1-2, 2002	
11	Kociniak M., Kołodzki Z., Wężyk M. 2000. Herpetofauna, awifauna i teriofauna doliny rzeki Gać. KULON - Tom V, Zeszyt 2, 2000	Informacje o teriofaunie rezerwatu Gać Spalska
12	Kowalski M. 1999. Diagnoza stanu przyrody. Fauna. Teriofauna. Materiały do planu ochrony Spalskiego Parku Krajobrazowego. Warszawa	Historyczne dane dotyczące teriofauny SpPK
13	M. Ignaczak, J. Domański, J. Hejduk, M. Stopczyński, J. Manias, 2003. Zimowy spis nietoperzy w regionie łódzkim w 2003 roku. XVII Ogólnopolska Konferencja Chiropterologiczna, 07-09.11.2003, Janów Lubelski, s.27-28	Zimowanie nietoperzy na terenie SpPK
14	Plan Ochrony Spalskiego Parku Krajobrazowego. Praca zbiorowa pod kier. Wrąbel M. 2002. Biuro Plan. Przestrzennego Woj. Łódzkiego. Łódź	Ogólne dane historyczne
15	Plan Ochrony SpPK- Diagnoza. Praca zbiorowa: Paturalska-Nowak E., Kucharska M., i in., 2013. Biuro Plan. Przestrzennego Woj. Łódzkiego. Łódź	Ogólne dane historyczne
16	SDF obszaru Las Spalskie PLH100003 https://crfop.gdos.gov.pl/	Dane o gatunkach nietopezry będących przedmiotem ochrony obszaru N2000
17	Janik-Superson K Kobrzycka A., Krupiński M., Brodecki J., Superson M, Węgiel A. 2024. Czynniki wpływające na zasiedlenie budek szczelinowych przez nietoperze w Lasach Spalskich. Materiały Konferencyjne XXXI OKCH Smardzewice	Występowanie nietoperzy w budkach, ochrona