

Inwentaryzacja przyrodnicza starorzecza Łacha Farna we Wrocławiu



Opracowanie wykonane na zlecenie Gminy Wrocław
zgodnie z umową nr WSR-ZL/4/2021

Wrocław, grudzień 2022

Opracowanie przygotowane przez

zespół naukowców z Wydziału Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego

Na zlecenie

Urzędu Miejskiego Wrocławia, umowa nr WSR-ZL/4/2021

Zespół autorów:

Dr Iwona Gottfried

Dr hab. Konrad Hałupka

Dr hab. inż. Marcin Kadej, prof. UWr

Dr Krzysztof Kolenda

Dr hab. Adrian Smolis, prof. UWr

mgr Jacek Stefaniak

Dr Ewa Szcześniak

Koordinacja prac:

Dr Zygmunt Dajdok

Dr hab. inż. Marcin Kadej, prof. UWr

Dr Krzysztof Kolenda

Dr hab. Adrian Smolis, prof. UWr

Redakcja:

Dr Krzysztof Kolenda

Spis treści

1. CHARAKTERYSTYKA STARORZECZA ŁACHA FARNA	5
2. INWENTARYZACJA FLORYSTYCZNO-FITOSOCJOLOGICZNA (FLORA ROŚLIN NACZYNIOWYCH I ZBIOROWISKA ROŚLINNE ORAZ GRZYBY)	7
2.1. Flora roślin naczyniowych i zbiorowiska roślinne	7
2.2. Grzyby	27
3. INWENTARYZACJA FAUNISTYCZNA (OWADY, PŁAZY, GADY, PTAKI, SSAKI)	29
3.1. Owady	29
3.2. Płazy i gady	33
3.3. Ptaki	42
3.4. Ssaki	57
4. WALORYZACJA PRZYRODNICZA	66

Spis tabel

Tabela 1. Zestawienie statystyczne roślin naczyniowych łachy Farnej.	11
Tabela 2. Lista florystyczna starorzecza Łacha Farna.	11
Tabela 3. Zbiorowiska szuwarowe.	22
Tabela 4. Porównanie zestawienia stwierdzonych zbiorowisk roślinnych z lat 2001 i 2022.	24
Tabela 5. Skład gatunkowy entomofauny stwierdzony na badanym obszarze w sezonie 2022 z uwzględnionym statusem ochronnym. Status ochrony: cz – ochrona częściowa, sc – ochrona ścisła, * – gatunek wymaga ochrony czynnej; Dyrektywa Siedliskowa: II – załącznik drugi, IV – załącznik IV, Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001, Głowaciński i Nowacki 2004): kategorie przyznane w podanych publikacjach; Polska czerwona lista (Głowaciński 2002): kategorie wg wspomnianej publikacji; liczebność gatunku wg skali: : li – liczny, nli – nieliczny, rz – rzadki.	30
Tabela 6. Skład gatunkowy herpetofauny stwierdzony na badanym obszarze w sezonie 2022 z uwzględnionym statusem ochronnym. Status ochrony: cz – ochrona częściowa, sc – ochrona ścisła, * – gatunek wymaga ochrony czynnej; Dyrektywa Siedliskowa: II – załącznik drugi, IV – załącznik IV, V – załącznik V, Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001): kategorie przyznane w podanych publikacjach; Polska czerwona lista (Głowaciński 2002): kategorie wg wspomnianej publikacji; liczebność gatunku wg skali: li – liczny, nli – nieliczny, rz – rzadki.	34
Tabela 7. Skład gatunkowy ornitofauny stwierdzony na badanym obszarze w sezonie 2022. Gatunki lęgowe oznaczono *; Status ochrony: cz – ochrona częściowa, sc – ochrona ścisła, * – gatunek wymaga ochrony czynnej, ł – łowny; Status zagrożenia podano za Czerwoną listą ptaków Polski (Wilk i in. 2021); Szacunkowa liczebność na obszarze badań została podana wg. skali: liczny, nieliczny, rzadki.	43
Tabela 8. Chronione gatunki ssaków stwierdzone na obszarze starorzecza Łacha Farna w 2022 r. z uwzględnieniem statusu ochronnego. Status ochrony: cz – ochrona częściowa, sc – ochrona ścisła, * – gatunek wymaga ochrony czynnej; Dyrektywa Siedliskowa: II – załącznik drugi, IV – załącznik czwarty, Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001, Głowaciński i Nowacki 2004): kategorie przyznane w podanych publikacjach; Polska czerwona lista (Głowaciński 2002): kategorie wg wspomnianej publikacji; liczebność gatunku wg skali: : li – liczny, nli – nieliczny, rz – rzadki.	58

Spis map

Mapa 1. Lokalizacja starorzecza Łacha Farna (zaznaczona żółtą linią).	5
Mapa 2. Lokalizacja stanowisk <i>Salvinia natans</i> .	20
Mapa 3. Mapa roślinności.	22

Mapa 4. Miejsca stwierdzeń chronionych gatunków ssaków w 2022 r. w czasie inwentaryzacji starorzecza Łacha Farna. Symbole gatunków (zgodne z wytycznymi Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska do gromadzenia i wizualizacji cyfrowych danych przestrzennych dotyczących rozmieszczenia chronionych gatunków): 4 - myszarka zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, 14 – bóbr europejski *Castor fiber*, 72 – nocek rudy *Myotis daubentonii*, 81 – borowiec wielki *Nyctalus noctula*, 92 – karlik większy *Pipistrellus nathusii*, 94 – karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, 111 – kret europejski *Talpa europaea*. 58

Załączniki

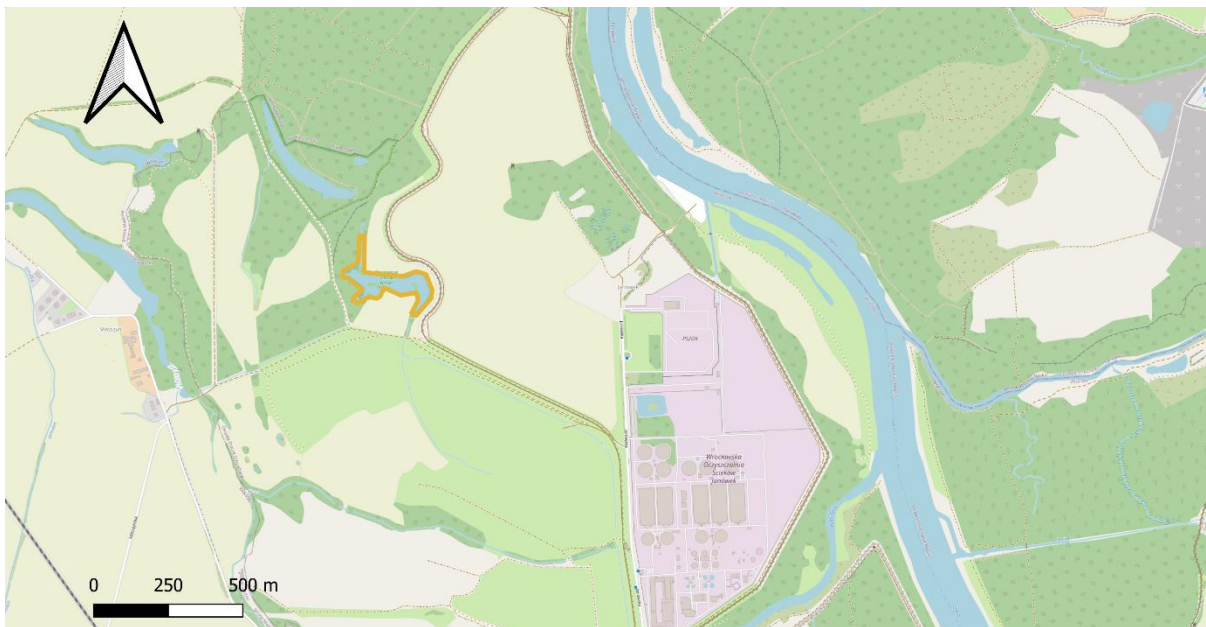
- Łacha Farna – dokumentacja fotograficzna (wersja elektroniczna)
- Łacha Farna – mapy (wersja elektroniczna)
- Łacha Farna – shp (wersja elektroniczna)

1. CHARAKTERYSTYKA STARORZECZA ŁACHA FARNA

Łacha Farna to niewielkie starorzecze o powierzchni ok 1,48 ha (Jakubiec-Benroth i in. 2001), położone w północnej części Wrocławia, na osiedlu Janówek (Mapa 1). Stanowi południowy skraj dużego kompleksu leśnego, który objęty jest ochroną w ramach sieci Natura 2000 (PLH020036 Dolina Widawy). Jest to rozległy obszar obejmujący w większości lasy ale także łąki i tereny rolnicze. Dominującym siedliskiem leśnym są tu lasy łęgowe występujące zwłaszcza wzdłuż Odry i Widawy, oraz grądy. Część obszaru znajdująca się w bezpośrednim sąsiedztwie Łachy Farnej i obejmująca dwa inne starorzecza jest ponadto chroniona jako użytek ekologiczny. Od południa i zachodu inwentaryzowany obszar graniczy z polami uprawnymi. Ponadto, od zachodu otacza go wał przeciwpowodziowy. W najbliższym otoczeniu znajdują się głównie użytki zielone. Około 700 m na zachód od Łachy Farnej zlokalizowane są: Kompostownia Odpadów Zielonych, Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych oraz Wrocławska Oczyszczalnia Ścieków Janówek. Bezpośrednio za tymi przedsiębiorstwami znajduje się rzeka Odra. Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną, teren Lasu Prackiego leży w obrębie prowincji Nizina Środkowoeuropejska, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionie Nizina Śląska i mezoregionie Pradolina Wrocławska (Kondracki 2022). Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną obszar ten zaliczany jest do Prowincji Środkowoeuropejskiej, Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego, Krainy Dolnośląskiej, Okręgu Legnicko-Brzeskiego i Podokręgu Doliny Odry "Wrocław - Lubiąż (254-315 km)" (Matuszkiewicz 2008).

1.1 Ogólna charakterystyka obiektu

Obiekt objęty inwentaryzacją stanowi lewobrzeżne starorzecze Odry (Fot. 1). Ma kształt esowaty i rozciąga się równoleżnikowo. Linia brzegowa jest stosunkowo silnie zróżnicowana ale strefa roślinności brzegowej jest słabo rozwinięta. W południowo-zachodnim krańcu znajduje się fragment starorzecza przypominający oczko wodne, częściowo oddzielone od reszty zbiornika (Fot. 2).



Mapa 1. Lokalizacja starorzecza Łacha Farna (zaznaczona żółtą linią).

Uchwałą nr XXI/671/00 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 18 maja 2000 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wrocławia dla obszaru w rejonie ul. Janowskiej obręb Pracze Odrzańskie objęto teren starorzecza wraz z 15 m pasem wzdłuż brzegu zbiornika ochroną w postaci użytku ekologicznego (Uchwała XXI/671/00). Uchwała ta jednak straciła moc już w

sierpniu 2001 w związku z wejściem w życie art. 11 ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2001 r. Nr 3, poz. 21). Szczegółową inwentaryzację przyrodniczą tego obszaru przeprowadzono w 2001 roku (Jakubiec-Benroth i in. 2001).



Fot. 1 Południowo-wschodnia część starorzecza Łacha Farna (fot. K. Kolenda).



Fot. 2. Południowo-zachodni fragment starorzecza, częściowo oddzielony od pozostałej części zbiornika (fot. K. Kolenda).

Ówczesne badania wykazały wysokie walory przyrodnicze starorzecza, w tym m.in. 173 taksony roślin naczyniowych, 5 gatunków ryb, 5 gatunków płazów, 2 gatunki gadów, 53 gatunki ptaków, 24 gatunki ssaków (w tym 7 nietoperzy), oraz gąbki słodkowodne z rodzaju *Spongila*.

1.2 Piśmiennictwo

Jakubiec-Benroth D., Jankowski W., Kotusz J., Ogielska M., Paszkiewicz R., Proćków J. 2001. Inwentaryzacja przyrodnicza użytku ekologicznego „Starorzecze Łacha Farna” (aspekty jesienny i wiosenny). Fulica Wojciech Jankowski.
Kondracki J. 2022. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa. 444 ss.

Matuszkiewicz J.M. (red.) 2008. Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski) IGI PAN, Warszawa. Opracowanie on-line: <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>

Uchwała nr XXI/671/00 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 18 maja 2000 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wrocławia dla obszaru w rejonie ul. Janowskiej obrębu Prace Odrzańskie. <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewuzytekekologiczny.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.UE.0264011.134>, dostęp 05.12.2022.

Ustawa z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody. Dz.U. 2001 nr 3 poz. 21.

2. INWENTARYZACJA FLORYSTYCZNO-FITOSOCJOLOGICZNA (FLORA ROŚLIN NACZYNIOWYCH I ZBIOROWISKA ROŚLINNE ORAZ GRZYBY)

2.1. Flora roślin naczyniowych i zbiorowiska roślinne

2.1.1 Metodyka przeprowadzonych prac

Prace terenowe prowadzone były w marcu, lipcu i październiku 2022 r. Nomenklatura taksonów została przyjęta za opracowaniem Mirka i in. (2020). Lista florystyczna została zestawiona w porządku alfabetycznym wg nazw łacińskich, co ułatwi kolejnym badaczom kontrolę i ocenę stanu flory obiektu. Nie podano przynależności do rodziny, ponieważ obecnie jest to tak różnorodnie traktowane, że w zależności od ujęcia przyporządkowanie znacznej części listy będzie zupełnie różne, ponadto nie niesie to żadnej informacji istotnej dla ochrony obiektu i oceny jego różnorodności biologicznej.

Dla stwierdzonych gatunków przyjęto następujące określenie częstości występowania:

- 1 - nieliczny (sporadyczny) - osobniki / pędy w rozproszeniu lub w kilku – kilkunastu skupieniach / kępach na niewielkim obszarze (stanowiącym maksymalnie 25%) waloryzowanego terenu;
- 2 - liczny – osobniki / pędy dość liczne w rozproszeniu lub w skupieniach / kępach spotykane na dużej części (na łącznym obszarze stanowiącym ok. 26-75%) waloryzowanego terenu;
- 3 - pospolity (masowy) – osobniki bardzo liczne w rozproszeniu lub w skupieniach / płatach spotykane na przeważającej części powierzchni (na łącznym obszarze stanowiącym więcej niż 75%) waloryzowanego terenu

Ochronę prawną podano na podstawie Rozporządzenia (2014), kategorię zagrożenia w Polsce na podstawie czerwonej listy roślin zagrożonych w Polsce (Kaźmierczakowa i in. 2016).

Badania zbiorowisk roślinnych przeprowadzono zgodnie z metodyką wskazaną dla siedlisk:

- 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nypheion* i *Potamion* (Wilk-Woźniak i in. 2012).

- 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*) (Perzanowska i in. 2015).

Dla istniejących zbiorowisk wykonano dokumentację fitosocjologiczną, przyjmując dla zbiorowisk leśnych minimalną wielkość zdjęcia (jednolitego płatu) 100 m², a dla zbiorowisk nieleśnych 10 m². Nie występują tu zbiorowiska, dla których zgodnie z obowiązującą w Polsce metodyką szkoły środkowoeuropejskiej można przyjąć powierzchnie płatu poniżej 10 m². Nomenklatura syntaksonów została przyjęta za Matuszkiewiczem (2006).

2.1.2 Wyniki

2.1.2.1 Ogólna botaniczna charakterystyka obiektu

Typowe starorzecza rzek niżowych są zakolami rzek odciętymi od nurtu przez naturalne procesy dynamiki koryta. Odznaczają się eutroficznymi wodami i bogatą, dobrze rozwiniętą strefową

roślinnością, typową dla takich zbiorników: strefa szuwarów wysokich i niskich, strefa nymfeidów, strefa elodeidów i strefa lymneidów, a pod nią roślinność zanurzona.

Łacha Farna jest starorzeczem Odry o kształcie częściowo zmodyfikowanym w wyniku działalności ludzkiej, co jest widoczne w jego kształcie (Mapa 2). Zajmuje wyraźne obniżenie terenu, otoczone zadrzewioną skarpą, stanowiącą brzeg zbiornika (Fot-Rośl 1). Bezpośrednio za nią znajdują się pola uprawne. Jedynie w części zachodniej kontaktuje się ze zbiorowiskiem leśnym, grądem zdegradowanym w wyniku nasadzenia sosny *Pinus sylvestris*, lecz z częściowo jeszcze zachowanym runem. Od koryta Odry jest odcięta wałami przeciwpowodziowymi, co ma duże znaczenie dla odnawiania się zbiornika i rozwijającej się w nim roślinności.



Fot-Rośl 1. Łacha Farna – widok na główną część zbiornika, widoczna zadrzewiona skarpa (03.2022, fot. E. Szczęśniak).

We wcześniejszych opracowaniach (Proćków 2000, 2001) zwracano uwagę na stosunkowo słabo wykształcone strefy roślinności wodnej i szuwarowej, co tłumaczono zacienieniem zbiornika przez otaczające drzewa. W wyniku działalności bobrów zacienienie zmniejszyło się i będzie się zmniejszać nadal (niemal wszystkie stare dęby są w różnym stopniu okorowane przez bobry (Fot-Rośl 2), część drzew już jest ścięta, Fot-Rośl 3), lecz nie wpłynęło to na poprawę stanu i rozwój zbiorowisk roślinnych, które zwykle wykształcają się w eutroficznych wodach starorzeczy.



Fot-Rośl 2. Dęby z korą w różnym stopniu naruszoną przez bobry (03.2022, fot. E. Szczęśniak).



Fot-Rośl 3. Drzewo ścięte i okorowane przez bobry (03.2022, fot. E. Szczęśniak).

W 2022 r. widoczny był drastyczny ubytek wody w zbiorniku, część północna była całkowicie sucha, w części południowej głębokość nie przekraczała 50 cm (Fot-Rośl 4-5), część zachodnia, odcięta prawdopodobnie przez bobrzą tamę, w znacznej części także nie miała wody. Może to być efektem powtarzających się susz i ogólnego deficytu wody w regionie, ale także wpływ na to może mieć działalność ZUO - możliwość powstawania leja depresyjnego zgłaszano w wspomnianym opracowaniu. Procków (2000) informował o planowanym powstaniu jednostek zieleni izolacyjnej, lecz nic takiego w terenie nie zaobserwowano. Zbiornik otoczony jest wąskim pasem drzew, rosnących na jego nachylonych brzegach, a płaskie tereny powyżej cały czas są użytkowane jako pola. Ze wskazań ochronnych, które wcześniejsza praca (Procków 2000) zaleca, tzn.:

„Należy dążyć do zachowania starorzecza Łacha Farna w niezmienionej postaci i przeciwdziałać ewentualnemu obniżeniu poziomu wody w tym zbiorniku. Należy dążyć do utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na zachód od ZUO oraz wprowadzić użytek ekologiczny na obszarze starorzecza Łacha Farna, a także od południowego wschodu na terenie zalewowym rzeki Bystrzycy” utworzono użytek ekologiczny wyłącznie na terenie zbiornika Łacha Farna i jego strefy brzegowej, pozostałe wskazania nie zostały zrealizowane.



Fot-Rośl 4. Całkowicie wyschnięta część północna (03.2022, fot. E. Szczęśniak).



Fot-Rośl 5. Wysychająca część południowa, strzałką zaznaczony normalny poziom wody (07.2022, fot. E. Szczęśniak).

2.1.2.2. Flora roślin naczyniowych

łącznie na badanym terenie stwierdzono 182 taksony roślin naczyniowych, w tym 2 gatunki paproci, 3 gatunki nagonasiennych i 177 taksonów okrytonasiennych. Inwentaryzacja w roku 2000 (Tabela 1) została przeprowadzona jesienią, dlatego jest niepełna. Punktem odniesienia powinna być

inwentaryzacja z 2001 r., kiedy stwierdzono łącznie 168 taksonów, w tym 1 gatunek paproci, 3 gatunki nagonasiennych i 164 gatunków okrytonasiennych (w tym podsumowaniu pominięto taksony mieszańcowe). W 2022 r. odnotowano łącznie 134 taksony, w tym 2 gatunki paproci, 3 gatunki nagonasiennych i 129 taksonów okrytonasiennych. Nie udało się potwierdzić 48 taksonów, 9 nie było wcześniej stwierdzonych (Tabela 2). Ze względu na długą i bardzo dotkliwą suszę w sezonie wegetacyjnym 2022 r. lista może być niepełna.

Tabela 1. Zestawienie statystyczne roślin naczyniowych łąchy Farnej.

	łącznie	Proćków 2000	Proćków 2001	Szczeńniak 2022
Rośliny naczyniowe	182	125	168	134
w tym: paprocie	2	1	1	2
rośliny nagonasienne	3	3	3	3
rośliny okrytonasienne	177	121	164	129
chronione w Polsce	<i>Convalaria majalis</i> (do 2014) <i>Salvinia natans</i>	<i>Convalaria majalis</i> (do 2014)	<i>Convalaria majalis</i> (do 2014)	<i>Salvinia natans</i>
z czerwonej listy DSI	<i>Salvinia natans</i>	0	0	<i>Salvinia natans</i>
z czerwonej listy PL	0	0	0	0

Główną grupą gatunków są taksony związane z siedliskami leśnymi (ok. 40%), mniejszy udział mają wodne/ziemno-wodne i łąkowe (po ok. 20%), przy czym ze względu na charakter obiektu udział gatunków wodnych i ziemno-wodnych jest zdecydowanie zbyt niski. Nadal obecne są chwasty polne, przenikające z sąsiadujących upraw, m.in. archeofity *Anagalis arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Chenopodium* sp., *Viola arvensis* i inne. Z sąsiednich pól także są zawlekane rośliny uprawne, np. kukurydza *Zea mays* i pszenica *Triticum sativum* (Proćków 2000-2001), rzepak *Brassica napus* w 2022. łącznie stanowią one ponad 20% stwierdzonych gatunków, lecz ich wystąpienia są zwykle nieliczne i efemeryczne. Nie stwierdzono występowania dużych populacji gatunków obcych, gatunki o potencjale inwazyjnym to *Bidens melanocarpa* i *Padus serotina*, lecz z powodu trwałego obniżenia poziomu wody w zbiorniku pierwszy nie ma tu siedlisk sprzyjających jego obecności i odnotowano jedynie pojedyncze rośliny, drugi wnika przede wszystkim w zbiorowiska leśne, badany obszar nie obejmuje tego typu powierzchni i także w tym wypadku odnotowano jedynie pojedyncze rośliny.

Tabela 2. Lista florystyczna starorzecza łącha Farna.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronny – ścisła, cz – częściowa;	Kategoria zagrożenia PL	Kategoria zagrożenia DSI	Proćków 2000	Proćków 2001	Częstość występowania Szczeńniak 2022
	Polypodiopsida	Paprocie						
1.	Nerecznica krótkoostna	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs				+	+	1
2.	Salwinia pływająca	<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	sc		VU	-	-	1
	Gymnospermae	Nagonasienne						

1.	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i> Mill.				+	+	1
2.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.				+	+	1
3.	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i> L.				+	+	1
	Angiospermae	Okrytonasienne						
1.	Klon polny	<i>Acer campestre</i> L.				+	+	1
2.	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i> L.				-	-	1
3.	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.				-	+	1
4.	Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i> L.				+	+	1
5.	Podagrycznik pospolity	<i>Aegopodium podagraria</i> L.				+	+	1
6.	Mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i> L.				+	+	1
7.	Żabieniec babka wodna	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.				+	+	1
8.	Czosnaczek pospolity	<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb) Cavara & Grande				+	+	1
9.	Czosnek zielonawy	<i>Allium oleraceum</i> L.				-	+	1
10.	Wyczyniec czerwonożółty	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.				+	+	1
11.	Kurzyśląd polny	<i>Anagalis arvensis</i> L.				+	+	1
12.	Zawilec gajowy	<i>Anemone nemorosa</i> L.				-	+	1
13.	Łopian	<i>Arctium</i> sp.				-	+	-
14.	Rajgras wyniosły	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. Ex J.Presl & C.Presl				-	+	-
15.	Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i> L.				+	+	1
16.	Łoboda rozłóżysta	<i>Atriplex patula</i> L.				+	+	1
17.	Owies głuchy	<i>Avena fatua</i> L.				-	+	-
18.	Pylenieć pospolity	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.				-	+	-
19.	Bukwica zwyczajna	<i>Betonica officinalis</i> L.				-	+	1
20.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i> Roth				+	+	1
21.	Uczep amerykański	<i>Bidens frondosa</i> L.				+	+	1

22.	Kapusta rzepek	<i>Brassica napus</i> L.				-	-	1
23.	Stokłosa bezostna	<i>Bromus inermis</i> Leyss.				-	-	1
24.	Stokłosa płonna	<i>Bromus sterilis</i> L.				-	+	1
25.	Trzcinnik piaskowy	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth				+	+	1
26.	Dzwonek rozpięzchły	<i>Campanula patula</i> L.				-	+	-
27.	Dzwonek jednostronny	<i>Campanula rapunculoides</i> L.				+	+	-
28.	Tasznik pospolity	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.				+	+	1
29.	Turzyca sp. div. Różne gatunki	<i>Carex</i> sp. div. Różne gatunki				+		
30.	Turzyca wrzosowiskowa	<i>C. ericetorum</i> Pollich				-	+	-
31.	Turzyca zastrzona	<i>C. gracilis</i> Curtis				-	-	1
32.	Turzyca wczesna	<i>C. praecox</i> Schreb.				-	-	1
33.	Turzyca brzegowa	<i>C. riparia</i> Curtis				-	+	1
34.	Turzyca ścieśniona	<i>C. spicata</i> Huds.				-	+	-
35.	Grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i> L.				+	+	1
36.	Wiśnia ptasia	<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench				-	+	1
37.	Rogatek	<i>Ceratophyllum submersum</i> L.				+	+	1
38.	Świerżbek gajowy	<i>Chaerophyllum temulum</i> L.				-	+	1
39.	Rumianek pospolity	<i>Chamomila recutita</i> (L.) Rauschert				-	+	-
40.	Komosa biała	<i>Chenopodium album</i> L.				+	+	1
41.	Komosa wielonasienna	<i>Chenopodium polyspermum</i> L.				+	+	-
42.	Czartawa pospolita	<i>Circaea lutetiana</i> L.				+	+	-
43.	Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.				-	+	-
44.	Ostrożeń lancetowaty	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.				-	+	-

45.	Szczwół plamisty	<i>Conium maculatum</i> L.				-	+	-
46.	Konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i> L.				+	+	1
47.	Powój polny	<i>Convolvulus arvensis</i> L.				-	+	
48.	Przymiotno kanadyjskie	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist				+	+	1
49.	Dereń świdwa	<i>Cornus sanguinea</i> L.				+	+	1
50.	Leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana</i> L.				-	+	1
51.	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.				+	+	1
52.	Pępawa zielona	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.				-	+	-
53.	Kupkówka pospolita	<i>Dactylis glomerata</i> L.				+	+	1
54.	Kupkówka Aschersona	<i>Dactylis polygama</i> Horv.				+	+	1
55.	Śmiatek pogięty	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin				-	-	1
56.	Chwastnica jednostronna	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.				+	+	-
57.	Perz właściwy	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould				+	+	1
58.	Wierzbownica gruczołowata	<i>Epilobium ciliatum</i> Raf.				+	+	1
59.	Wierzbownica górską	<i>Epilobium montanum</i> L.				-	+	1
60.	Wierzbownica drobnokwiatowa	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.				+	+	1
61.	Pszonak drobnokwiatowy	<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.				+	+	-
62.	Trzmielina pospolita	<i>Euonymus europaeus</i> L.				+	+	1
63.	Sadziec konopiasty	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.				+	+	-
64.	Wilczomlec lancetowaty	<i>Euphorbia esula</i> L.				+	+	-
65.	Wiczmolec obrotny L.	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.				-	+	-
66.	Rdestówka powojowata	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve				-	+	1

67.	Rdestówka zaroślowa	<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub				+	+	1
68.	Kostrzewa olbrzymia	<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.				+	+	-
69.	Kostrzewa owcza	<i>Festuca ovina</i> L.				-	-	1
70.	Kostrzewa czerwona	<i>Festuca rubra</i> L.				-	-	1
71.	Kostrzewa bruzdkowana	<i>Festuca rupicola</i> Heuff.				-	+	-
72.	Ziarnopłon wiosenny	<i>Ficaria verna</i> Huds.				-	-	1
73.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i> L.				+	+	1
74.	Dymnica pospolita	<i>Fumaria officinalis</i> L.				-	+	-
75.	Poziewnik szorstki	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.				-	+	1
76.	Przytulica czepna	<i>Galium aparine</i> L.				+	+	1
77.	Przytulica północna	<i>Galium boreale</i> L.				-	+	-
78.	Przytulica pospolita	<i>Galium mollugo</i> L.				+	+	1
79.	Przytulica błotna	<i>Galium palustre</i> L.				+	+	1
80.	Przytulica Schultesa	<i>Galium schultesi</i> Vest				+	+	1
81.	Bodziszek cuchnący	<i>Geranium robertianum</i> L.				+	+	1
82.	Kuklik pospolity	<i>Geum urbanum</i> L.				+	+	1
83.	Bluszcz kurdybanek	<i>Glechoma hederacea</i> L.				+	+	1
84.	Manna jadalna	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.				-	+	-
85.	Manna mielec	<i>Glyceria maxima</i> (Hart.) Holmb.				+	+	1
86.	Jastrzębiec sabaudzki	<i>Hieracium sabaudum</i> L.				+	+	1
87.	Jastrzębiec baldaszkowy	<i>Hieracium umbellatum</i> L.				-	-	1
88.	Chmiel zwyczajny	<i>Humulus lupulus</i> L.				+	+	1
89.	Dziurawiec zwyczajny	<i>Hypericum perforatum</i> L.				+	+	1
90.	Prosień szorstki	<i>Hypochoeris radicata</i> L.				-	+	-

91.	Niecierpek drobnokwiatowy	<i>Impatiens parviflora</i> DC.				-	+	1
92.	Kosaciec żółty	<i>Iris pseudacorus</i> L.				+	+	1
93.	Sit rozpierzchły	<i>Juncus effusus</i> L.				+	+	1
94.	Salata kompasowa	<i>Lactuca serriola</i> L.				+	+	-
95.	Jasnota purpurowa	<i>Lamium purpureum</i> L.				-	+	-
96.	Łoczyga pospolita	<i>Lapsana communis</i> L.				+	+	1
97.	Groszek łąkowy	<i>Lathyrus pratensis</i> L.				-	+	-
98.	Rzęsa drobna	<i>Lemna minor</i> L.				+	+	1
99.	Lnica pospolita	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.				-	+	-
100.	Życica trwała	<i>Lolium perenne</i> L.				-	+	-
101.	Karbieńiec pospolity	<i>Lycopus europaeus</i> L.				+	+	1
102.	Tojeść rozestana	<i>Lysimachia nummularia</i> L.				+	+	1
103.	Tojeść pospolita	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.				+	+	1
104.	Krwawnica pospolita	<i>Lythrum salicaria</i> L.				+	+	1
105.	Jabłoń domowa	<i>Malus domestica</i> Borkh.				+	+	-
106.	Maruna nadmorska bezwonna	<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>inodora</i> (L.) Dostál				+	+	1
107.	Bniec biały	<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke				+	+	1
108.	Perłówka zwiśła	<i>Melica nutans</i> L.				-	+	-
109.	Prosownica rozpierzchła	<i>Milium effusum</i> L.				+	+	1
110.	Możylinek trójnerwowy	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.				+	+	1
111.	Niezapominajka polna	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill.				+	+	1
112.	Niezapominajka błotna	<i>Myosotis palustris</i> (L.) em. Rchb.				+	+	1
113.	Kościenica wodna	<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench				+	+	1
114.	Kropidło wodne	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.				+	+	1

115.	Szczawik	<i>Oxalis</i> sp.				+	+	-
116.	Czeremcha zwyczajna	<i>Padus avium</i> Mill.				+	+	1
117.	Czeremcha amerykańska	<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh.				+	+	1
118.	Mozga trzciniowata	<i>Phalaris arundinacea</i> L.				+	+	1
119.	Trzcina pospolita	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.				+	+	1
120.	Kosmaczek cfr. łąkowy	<i>Pilosella</i> cfr. <i>caespitosa</i> (Dumort) P.D. Sell & C. West				-	-	1
121.	Babka zwyczajna	<i>Plantago major</i> L.				+	+	-
122.	Wiechlina roczna	<i>Poa annua</i> L.				+	+	1
123.	Wiechlina spłaszczona	<i>Poa compressa</i> L.				-	+	1
124.	Wiechlina gajowa	<i>Poa nemoralis</i> L.				+	+	1
125.	Wiechlina błotna	<i>Poa palustris</i> L.				+	+	1
126.	Wiechlina zwyczajna	<i>Poa trivialis</i> L.				+	+	1
127.	Rdest ptasi	<i>Polygonum aviculare</i> L.				+	+	1
128.	Rdest ostrogorki	<i>Polygonum hydropiper</i> L.				+	+	1
129.	Rdest mniejszy	<i>Polygonum minus</i> Huds.				+	+	-
130.	Rdest szczawolistny	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.				+	+	1
131.	<i>Topola osika</i> L.	<i>Populus tremula</i> L.				-	-	1
132.	Śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i> L.				+	+	1
133.	Miodunka ćma	<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.				+	+	-
134.	Grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i> L.				+	+	1
135.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i> L.				+	+	2
136.	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i> L.				-	+	1
137.	Jaskier rozłogowy	<i>Ranunculus repens</i> L.				+	+	1
138.	Jaskier jadowity	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.				+	+	1
139.	Róża dzika	<i>Rosa canina</i> L.				-	+	1
140.	Róża	<i>Rosa</i> sp.				+	+	1

141.	Jeżyna popielica agg.	<i>Rubus caesius</i> L. agg.				+	+	1
142.	Szczaw zwyczajny	<i>Rumex acetosa</i> L.				+	+	1
143.	Szczaw nadmorski	<i>Rumex maritimus</i> L.				+	+	1
144.	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i> L.				+	+	1
145.	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i> L.				+	+	1
146.	Trędownik bulwiasty	<i>Scrophularia nodosa</i> L.				+	+	-
147.	Tarczycza pospolita	<i>Scutellaria galericulata</i> L.				+	+	1
148.	Starzec srebrzysty	<i>Senecio erucifolius</i> L.				-	+	-
149.	Starzec leśny	<i>Senecio sylvaticus</i> L.				+	+	-
150.	Starzec zwyczajny	<i>Senecio vulgaris</i> L.				+	+	-
151.	Włośnica sina	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.				+	+	1
152.	Psianka słodkogórz	<i>Solanum dulcamara</i> L.				+	+	1
153.	Mlecz kolczasty	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill				+	+	-
154.	Mlecz zwyczajny	<i>Sonchus oleraceus</i> L.				-	+	-
155.	Nawłoc późna	<i>Solidago gigantea</i> Aiton				-	+	1
156.	Jeżogłówka gałęzista	<i>Sparganium erectum</i> L. em. Rchb.				+	+	1
157.	Spirodela wielokorzenio wa	<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.				+	+	-
158.	Gwiazdnica pospolita	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.				+	+	1
159.	Żywokost lekarski	<i>Symphytum officinale</i> L.				+	+	1
160.	Wrotycz pospolity	<i>Tanacetum vulgare</i> L.				+	+	1
161.	Mniszek	<i>Taraxacum</i> sp.				+	+	1
162.	Tobołki polne	<i>Thlaspi arvense</i> L.				-	+	-
163.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i> Mill.				+	+	1
164.	Kłobuczka pospolita	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.				+	+	1
165.	Koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i> L.				-	-	1
166.	Pszenica zwyczajna	<i>Triticum aestivum</i> L.				+	+	-

167.	Podbiał pospolity	<i>Tussilago farfara</i> L.				+	+	-
168.	Pałka szerokolistna	<i>Typha</i> sp. <i>/latifolia</i> L.				+	+	1
169.	Wiąz pospolity	<i>Ulmus minor</i> Mill. em. Richens				+	+	1
170.	Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i> L.				+	+	1
171.	Przetacznik ożankowy	<i>Veronica chamaedrys</i> L.				+	+	1
172.	Przetacznik leśny	<i>Veronica officinalis</i> L.				+	+	1
173.	Przetacznik leśny	<i>Veronica persica</i> Poir.				+	+	-
174.	Ciemnżyk białokwiatowy	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.				-	+	1
175.	Fiołek polny	<i>Viola arvensis</i> Murray				+	+	1
176.	Fiołek leśny	<i>Viola</i> sp./ <i>reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau				+	+	1
177.	Kukurydza zwyczajna	<i>Zea mays</i> L.				+	+	-
	łącznie	paprotniki				1	1	2
		nagonasienne				3	3	3
		okrytonasienne				121	164	128

Nowością jest objęta ochroną prawną oraz znajdująca się na regionalnej czerwonej liście Dolnego Śląska paproć wodna *Salvinia natans* (Fot-Rośl 6), obecna w małej liczbie osobników, ale z szansą na ustanowienie stabilnej populacji, o ile obniżanie poziomu wód nie będzie postępowało.

***Salvinia natans* – salwinia pływająca**

Paproć wodna, związana z wodami eutroficznymi stojącymi lub wolno płynącymi. Rozmnaża się płciowo (pokolenie haploidalne – gametofit, obecne wiosną) i wegetatywnie (przez fragmentację pędów, pokolenie diploidalne – sporofit, obecne latem i jesienią). Zimuje w postaci sporokarpów (przekształconych liści i zarodni), będących jej organami przetrwalnymi, odpornych na susze i niskie temperatury). Sporofity są przystosowane do biernego unoszenia się na powierzchni wody, mają zredukowane korzenie, a ich funkcję przejmują liście korzeniokształtne. Para liści pływających pokryta jest hydrofilowo-hydrofobowymi włoskami, powodującymi, że woda z liścia jest odprowadzana i dopóki włoski nie zostaną uszkodzone, zamoczenie liścia jest niemożliwe, a sam liść (i cała roślina) jest praktycznie niezatapialny. W zbiorniku gatunek odnotowano w dwóch niewielkich płatach (Mapa 2), oba po około 30 krótkich modułów, co świadczy, że mogły rozwinąć się z pojedynczych sporokarpów.



Mapa 2. Lokalizacja stanowisk *Salvinia natans*.

Charakterystyka ekologiczna: lemnowid, roślina jednoroczna, wody eutroficzne, Zbiorowisko roślinne, z którym gatunek jest związany: Ass. *Lemno minoris* – *Salvinietum natantis*, Cl. *Lemnetea minoris*.

Siedlisko wg Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: nie należy; występuje także w siedlisku 22.13 naturalne jeziora eutroficzne z roślinnością typu Magnopotamion lub Hydrocharition.

Status gatunku wg prawa krajowego i międzynarodowego: objęty ścisłą ochroną prawną w Polsce, na szerszą skalę nie ma ochrony.

Kategorie zagrożenia: w Polsce w 2006 (Czerwona Lista Roślin i Grzybów Polski, Zarzycki & Szeląg 2006) uznana za narażoną na wymarcie (V), w 2014 (Czerwona Księga Roślin Polski, Kaźmierczakowa i in. 2014) i 2016 (Czerwona Lista Roślin Polski, Kaźmierczakowa i in. 2016) nie została ujęta. Jest beneficjentem zmian klimatycznych, w Polsce zwiększa zasięg i liczbę stanowisk, w skali kraju nie ma podstaw, by uznać ją za gatunek zagrożony. Na Dolnym Śląsku regionalnie została uznana za narażoną na wymarcie (VU, Szczęśniak 2008), lecz obecnie nie jest gatunkiem zagrożonym. Nie jest uwzględniana jako zagrożona w europejskich i ogólnoświatowych listach gatunków zagrożonych. Propozycje działań ochronnych: konieczne zachowanie wody w zbiorniku, optymalnie na poziomie zbliżonym do pierwotnego.

Potencjalne zagrożenia: dalszy spadek poziomu wody, a w efekcie wyschnięcie i zanik salwinii lub jej przetrwalników.



Fot-Rośl 6. *Salvinia natans*, stanowisko zachodnie (07.2022, fot. E. Szcześniak).

Jako gatunek prawnie chroniony w poprzednich inwentaryzacjach podawana była także *Convallaria majalis*, lecz ten takson od 2014 r. nie jest objęty ochroną prawną, nie jest także zagrożony w skali Polski i regionu.

2.1.2.3. Zbiorowiska roślinne

Zbiorowiska roślinne na badanym obszarze nie są użytkowane w żaden sposób. Są natomiast dość intensywnie penetrowane przez ludzi, głównie wędkarzy.

Zbiorowiska szuwarowe

Klasa: *Phragmitetea* R.Tx. et Prsg 1942

Rząd: *Phragmitetalia* Koch 1926

Związek: *Phragmition* Koch 1926

Zespół: *Phragmitetum australis* (Gams 1927) Schmale 1939

Związek: *Magnocaricion* Koch 1926

Zespół: *Caricetum acutiformis* Eggler 1933

Zespół: *Phalaridetum arundinaceae* (Koch 1926 n.n.) Libb. 1931 – fragmentarycznie, małe płaty)

Zbiorowiska leśne

Klasa: *Querc-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieg. 1937

Rząd: *Fagetalia sylvaticae* Pawł. in Pawł., Sokoł. et Wall. 1928

Związek: *Carpinion betuli* Issl. 1931 em. Oberd. 1953

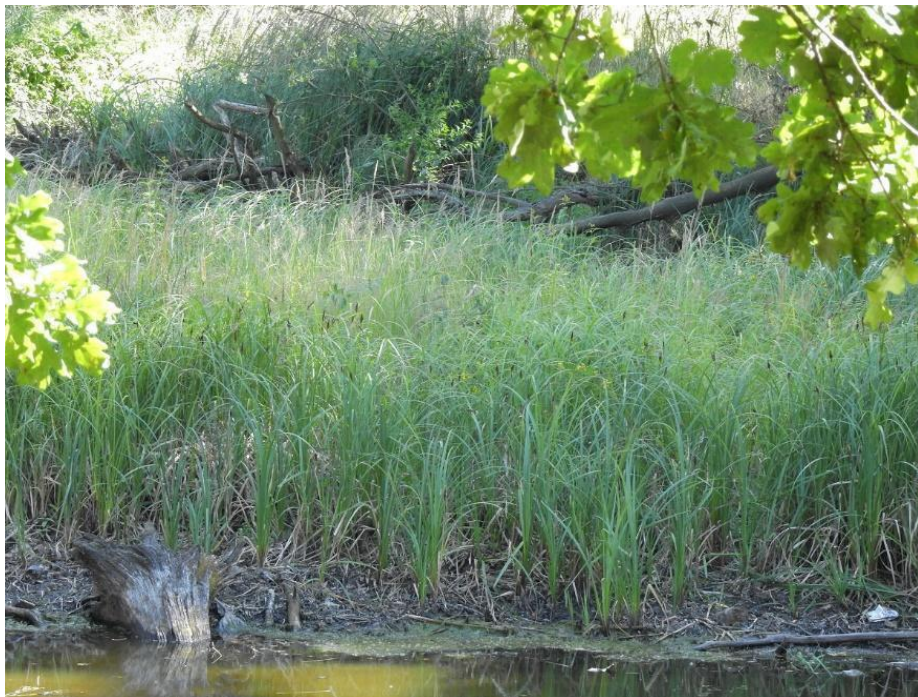
Zespół: *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* Oberd. 1957

Zbiorowiska szuwarowe

Spośród zbiorowisk szuwarowych dość dobrze rozwinięty i tworzący relatywnie duże płaty jest szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*, pojawiający się w kilku miejscach przy brzegu zbiornika, głównie w części wschodniej (Mapa 3). W części zachodniej przetrwało kilka płatów szuwaru turzycy brzegowej *Caricetum ripariae* (Fot-Rośl 7). Fragmentarycznie rozwinięty jest także szuwar mozgowy *Phalaridetum arundinaceae*, lecz zajmuje on małe powierzchnie. Wszystkie te zbiorowiska należą do grupy szuwarów homogenicznych, budowanych przez 1 dominujący gatunek, z niewielkim udziałem innych taksonów.

W wykonanych zdjęciach fitytosocjologicznych odnotowano 5 i 8 gatunków, przy czym gatunek charakterystyczny dominował wyraźnie w płatach.

Pozostałe opisywane wcześniej zbiorowiska strefy brzegowej albo nie istnieją, albo są reprezentowane przez bardzo małe powierzchnie, często są to wyłącznie stanowiska gatunków z danego syntaksonu (Tabela 4). Szczególnie uderzający jest brak zbiorowisk pleustonowych z klasy *Lemnetea minoris*.



Fot-Rośl 7. Szuwar *Caricetum ripariae* (07.2022, fot. E. Szczęśniak).



Mapa 3. Mapa roślinności.

Tabela 3. Zbiorowiska szuwarowe.

powierzchnia	20	10
pokrycie warstwy c %	80	90
liczba gatunków	5	8
Ch. Ass.		
<i>Phragmites australis</i>	4	+
<i>Carex riparia</i>		5
Ch. Cl. Phragmitetea		

<i>Typha latifolia</i>		+
<i>Iris pseudacorus</i>		+
towarzyszące		
<i>Bidens melanocarpa</i>	r	
<i>Solanum dulcamara</i>	+	+
<i>Epilobium</i> sp.	r	
<i>Salvinia natans</i>	+	
<i>Lysimachia vulgaris</i>		+
<i>Lythrum salicaria</i>		+
<i>Lysimachia nummularia</i>		+

Zbiorowiska leśne

Zbiornik otoczony jest wąskim pasem silnie zdegradowanego lasu grądowego *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*, zniekształconym w wyniku małej powierzchni własnej, kształtu płatu (wąski pas), a w efekcie tego prześwietlenia oraz dużej powierzchni strefy kontaktowej z polami uprawnymi. Wielkość i kształt płatu uniemożliwiają jego ocenę wg przyjętej metody (Perzanowska i in. 2015). Pozostawiony lub wprowadzony na brzegach drzewostan był budowany przez *Quercus robur* (aktualnie intensywnie wycinany przez bobry), *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Acer campestre* i sporadycznie *Alnus glutinosa*. W warstwie b występują zgodne z siedliskiem grądowym gatunki: *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaea*, *Acer campestre*, *Prunus spinosa*, *Rosa* sp. W dolnej części, blisko dawnego lustra wody, obecne są gatunki wilgociolubne, m.in. *Rubus caesius* agg. Runo jest silnie zniekształcone, miejscami wydeptywane, wnikają gatunki chwastów polnych, ale nadal obecne są gatunki lasów liściastych, m.in. uważane za wskaźniki starych lasów (Dzwonko 2001) *Anemone nemorosa*, *Convallaria majalis*, *Poa nemoralis*, co wskazuje na długą ciągłość siedlisk leśnych w tym miejscu. Generalnie stan siedliska należy określić jako zły.

Zdjęcie fitosocjologiczne:

Powierzchnia ok. 100 m², nachylenie 10-40°, ekspozycja S-SW-W (pas przy północnym brzegu zbiornika), pokrycie warstw: warstwa a 40%, b 20%, c 40%, liczba gatunków 20.

Ch. Cl. i O.: *Anemone nemorosa* r, *Euonymus europaeus* r, *Ficaria verna* r, *Poa nemoralis* 2, *Viola reichenbachiana* r; Ch. All. i Ass.: *Acer campestre* b +, c +, *Carpinus betulus* a 2, b 1, *Cerasus avium* r, *Dactylis polygama* r, *Tilia cordata* a 1; towarzyszące: *Quercus robur* a 3, c+ *Crataegus* sp. 2 +, *Quercus rubra* b r, *Convallaria majalis* 1, *Veronica chamaedrys* +, *Betonica officinalis* r, *Lysimachia nummularia* +, *Prunus spinosa* r, *Geum urbanum* r, *Viola arvensis* r.

2.1.3. Podsumowanie

Flora badanego obiektu zmieniła się nieznacznie, już w czasie wcześniejszych badań była wyraźnie uboższa, niż powinna być flora tego typu zbiornika i jego otoczenia. Niestety, nie odnotowano widocznej poprawy tej sytuacji. Aktualna lista florystyczna jest wyraźnie uboższa, nie udało się potwierdzić ponad 40 notowanych wcześniej gatunków, w tym cennych przyrodniczo *Melica nutans*, *Pulmonaria obscura* (gatunki leśne). Pozostałe zanikłe gatunki to w znacznej części pojawiające się efemerycznie w badanym obiekcie chwasty polne (m.in. 2 gatunki *Sonchus*, *Senecio vulgaris*, *Thlaspi arvense*) i 2 gatunki uprawowe. Odnotowano także 8 nowych gatunków, w tym cenną *Salvinia natans* oraz kilka gatunków turzyc, które nie zostały w poprzednich opracowaniach wykazane ze względu na porę prowadzonych badań (*C. gracilis*, *C. praecox* i *C. riparia*). Pomimo spadku liczby gatunków stan ogólny flory znacząco się nie zmienił, a obecność *Salvinia natans* jest pozytywną nowością. Z gatunków specyficznych dla tego typu ekosystemów stwierdzono jedynie nieliczne wystąpienia *Lemna minor*, *Salvinia natans* (lemneidy) i *Ceratophyllum submersum*. Nie stwierdzono żadnego gatunku nymfheidów, brak jest przedstawicieli rodzaju *Potamogeton* i pozostałych związanych z tą strefą.

Pozytywne jest pojawienie się populacji *Salvinia natans*, choć jej mała liczebność może budzić zaniepokojenie.

Różnice z wcześniejszymi badaniami mogą wynikać z wypadania części gatunków z powodu suszy ale także z mniejszej powierzchni objętej opracowaniem: w 2022 badaniami objęto jedynie zbiornik i jego strefę brzegową, wg dostarczonych przez Zleceniodawcę map.

W obecnym stanie nie można wskazać fragmentów szczególnie cennych ze względu na występowanie flory, ponieważ takich nie stwierdzono.

Zdecydowanie gorzej wygląda stan zachowania zbiorowisk roślinnych. Nie udało się potwierdzić występowania zdecydowanej większości odnotowanych tu 20 lat temu zbiorowisk. O ich dawnej obecności świadczą wystąpienia gatunków je budujących, obecnych w pojedynczych egzemplarzach lub płatach zbyt małych, by można je zgodnie z obowiązującą metodyką badań fitosocjologicznych udokumentować. Szczególnie dotyczy to zbiorowisk strefy brzegowej, ziemnowodnych i terofitowych, których siedliska zanikły w wyniku permanentnego obniżenia poziomu wody w zbiorniku. W poprzednim opracowaniu wyróżniono zbiorowiska z 9 klas. Część z nich zanikła w wyniku osuszenia północnej i południowej części zbiornika (stanowiska nr 1, 2, 3 i 15-20 w opracowaniu Proćków 2000), część zajmuje tak małe powierzchnie, że wyróżnianie ich jest niezgodne z metodyką wykonywania badań fitosocjologicznych (minimum 100 m² dla zbiorowisk leśnych, minimum 10 m² dla zbiorowisk nieleśnych).

Tabela 4. Porównanie zestawienia stwierdzonych zbiorowisk roślinnych z lat 2001 i 2022.

syntakson	Proćków 2000	Szcześniak 2022
Cl. Lemnetea minoris wodne zbiorowiska pleustonowe O. Lemnietalia minoris All. Lemnion minoris	Ass. Lemno-Spirodeletum polyrhizae	zbiorowisko w szczątkowej postaci, tylko wąskie paski przy części szuwarów, płyty poniżej 10 m ²
Cl. Bidentetea tripartiti nabrzeżne zbiorowiska terofitów letnich O. Bidentetalia tripartitae All. Bidention Tripartitae All. Chenopodion rubri	Ass. Bidenti-Polygonetum hydropiperis Ass. Alopecuretum aequalis Zbior. z <i>Bidens frondosa</i>	wszystkie zbiorowiska w szczątkowej postaci, płyty poniżej 10 m ²
Cl. Plantaginetea majoris nitrofilne zbiorowiska miejsc wydeptywanych O. Plantaginietalia moajoris All. Polygonion avicularis	Zbior. z <i>Poa annua</i>	zbiorowisko w szczątkowej postaci, płyt poniżej 10 m ²
Cl. Artemisietea vulgaris O. Galio-Calystegietalia sepium All. Convolvulion sepium All. Lapsano-Geranion robertiani	Zbior. z <i>Glechoma hederacea</i> Zbior. z <i>Symphytum officinale</i> Ass. Convolvulo-Solanetum dulcamatae Fallopio-Humuletum lupuli Convolvulo-Rubetum caesii Ass. Alliarietum officinalis	wszystkie zbiorowiska w szczątkowej postaci, płyty poniżej 10 m ²
Cl. Potametea pectinati O. Potametalia pectinati All. Potamion pectinati	Zbior. z <i>Ceratophyllum submersum</i>	zbiorowisko w szczątkowej postaci, płyty poniżej 10 m ²
Cl. Phragmitetea australis		

O. Phragmitetalia australis All. Phragmition australis O. Magnocaricetalia elatae All. Magnocaricion elatae	Ass. Phragmitetum australis Ass. Phalaridetum arundinaceae	Ass. Phragmitetum australis Szuwar mozgi w szczątkowej postaci, płyty poniżej 10 m ²
Cl. Molinio-Arrhenatheretea O. Molinietalia caeruleae All. Calthion	Ass. Epilobio-Juncetum effusii Zbior. z <i>Myosotis palustris</i>	niewielkie wystąpienia gatunków, brak płyt zbiorowisk
Cl. Rhamno-Prunetea O. Prunetalia spinosae	Zbior. z <i>Prunus spinosa</i>	zbiorowisko w szczątkowej postaci, płyty poniżej 10 m ²
Cl. Querco-Fagetea O. Fagetalia sylvaticae All. Carpinion betuli	Ass. Galio sylvatici- Carpinetum drzewostan z przewagą <i>Pinus sylvestris</i> na siedlisku grądu (nasadzenie)	Ass. Galio sylvatici- Carpinetum poza obszarem opracowania
Nieklasyfikowane zbiorowisko <i>Salix caprea</i>		zbiorowisko w szczątkowej postaci, płyt poniżej 10 m ²

Wg przyjętej metodyki w tego typu obiekcie może występować niemal 40 zbiorowisk roślinnych, które decydują o zaklasyfikowaniu zbiornika do siedliska Natura 2000 „3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nypheion i Potamion”. W badanym zbiorniku nie stwierdzono w pełni wykształconych płytów żadnego z tych zbiorowisk. Niezwykle niepokojące jest to, że zbiornik będący starorzeczem nie posiada zupełnie strefowej roślinności, typowej dla tych jezior, a także wykazuje niemal całkowity brak roślinności pływającej (lemneidów). Tafla wody jest w całości wolna od tych roślin, co dla tego typu zbiorników jest absolutnie nienormalnym zjawiskiem. Znajdujące się w niewielkiej odległości starorzecze koło spustu wody z oczyszczalni na Janówku, mające połączenie z Odrą, ma doskonale wykształcone szuwary i cała tafla pokryta jest lemneidami, w tym chronioną salwinią pływającą. Wystąpienie tego ostatniego gatunku zostało tu oszacowane na ponad 10 tys. modułów. Nie można więc łączyć braku tej formacji roślinnej w Łasze Farnej z brakiem źródła propagul. Ponadto w czasie prowadzonych badań woda w zbiorniku była całkowicie nieprzeźroczysta i silnie zabarwiona na zielonożółty kolor (Fot-Rośl 8). Przynajmniej trzy spośród 8 parametrów siedliska oceniane przy waloryzacji starorzeczy (kombinacja gatunków, barwa wody, przeźroczystość wody) są złe (U2), a to powoduje, że ogólny stan zbiornika należy określić jako zły.

Konieczne jest zbadanie chemizmu wody i ocena kondycji zbiornika z uwzględnieniem składowych nieożywionych, ponieważ zły stan zachowania flory i roślinności obiektu nie może być wytłumaczony jedynie obniżonym stanem wód. Nie może być także wytłumaczony zacienieniem, ponieważ dzięki działalności bobrów tafla jest przynajmniej częściowo odsłonięta, ponadto brak jest gatunków ceniolubnych lemneidów, np. *Lemna trisulca*.



Fot-Rośl 8. Pusta tafla wody i fragmenty zanikających zbiorowisk szuwarowych na brzegu, centralna część zbiornika (07.2022, fot. E. Szczęśniak).

2.1.4. Zalecenia końcowe

1. Bezwzględnie konieczne jest ograniczenie obniżania poziomu wody w zbiorniku, co wobec odcięcia go od Odry może być trudne do zrealizowania.
2. Konieczne jest wykonanie badania chemizmu wody, przynajmniej 3 razy w ciągu sezonu wegetacyjnego.
3. Wskazane jest otoczenie siatką pni tych drzew, które jeszcze nie zostały obgryzione dookoła przez bobry. Jeżeli zwierzęta wykonały już pełną obrączkę, jest za późno na chronienie takiego drzewa i należy je pozostawić do położenia przez bobry, ponieważ w ciągu następnego sezonu wegetacyjnego i tak zaschnie.

2.1.5. Piśmiennictwo

- Dzwonko Z., Loster S. 2001. Wskaźniki gatunkowe starych lasów i ich znaczenie dla ochrony przyrody i kartografii roślinności. *Prace Geograficzne* 178:119-132.
- Kaźmierczakowa R., Błoch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnik K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych - Polish red list of pteridophytes and flowering plants. PAN, Kraków. 44 pp.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III uaktualnione i rozszerzone. Polska Akademia Nauk, Kraków.
- Matuszkiewicz J. M. 2006. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Biodiversity of Poland. Vol. 1.* Kraków: W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences.
- Perzanowska i in. 2015. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum i Tilio-Carpinetum). W: W. Mróz (red.). *Monitoring siedlisk przyrodniczych. przewodnik metodyczny. Część IV. głoś, warszawa, s. 273-289.* https://siedliska.gios.gov.pl/images/pliki_pdf/publikacje/pojedyncze_metodyki_dla_siedlisk/Grd-rodkowoeuropejski-i-subkontynentalny-Galio-Carpinetum-i-Tilio-Carpinetum.pdf
- Proćków J. 2000. Inwentaryzacja przyrodnicza użytku ekologicznego Starorzeczcie Łacha Farna (aspekt jesienny).

- Proćków J. 2001. Szata roślinna użytku ekologicznego „Starorzecze Łacha Farna”. W: opracowanie zbiorcze, Inwentaryzacja przyrodnicza użytku ekologicznego „Starorzecze Łacha Farna” (aspekt wiosenny i jesienny). Wrocław, Fulica Jankowski Wojciech, s. 7-36.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin; [Dz.U. z 2014 r. poz. 1409](#)
- Szczęśniak E. 2008. Endangered, expansive and invasive species in pteridoflora of the Lower Silesia. – W: E. Szczęśniak, E. Gola (ed.) Club-mosses, horsetails and ferns in Poland – resources and protection. Polish Botanical Society & Institute of Plant Biology, University of Wrocław, Wrocław. 213-223.
- Wilk-Woźniak E. i in. 2012. 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion. W: W. Mróz (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa, s: 130-149. https://siedliska.gios.gov.pl/images/pliki_pdf/publikacje/pojedyncze_metodyki_dla_siedlisk/Starorzecza-i-naturalne-eutroficzne-zbiorniki-wodne-ze-zbiorowiskami-z-Nympheion-Potamion.pdf
- Zarzycki K., Szelaż Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. – W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. – W . Szafer Institute of Biology, Polish Academy of Sciences, Kraków, s.11-20.

2.2. Grzyby

2.2.1 Metodyka przeprowadzonych prac

W związku ze zróżnicowanym czasem pojawu owocników tj. część grzybni odpowiedzialnej za powstawanie zarodników, badania objęły okres od późnej wiosny do jesieni, ze szczególnym nasileniem obserwacji w miesiącu październiku. Wiązało się to z bardzo korzystnymi warunkami pogodowymi odnotowanymi w tym roku i związanym z tym masowym pojawem (tzw. wysypem) w skali kraju i regionu owocników wielu gatunków, w szczególności grzybów wyższych – podstawczaków i workowców. Owocniki nie były zbierane, natomiast wykonywano szczegółową dokumentację fotograficzną za pomocą aparatu fotograficznego Olympus 6G lub smartfonu Samsung S20FE. Z uwagi na brak danych literaturowych odnośnie obserwacji grzybów na badanym terenie wybrano marszrutową metodę badań terenowych, przy czym dokładnej penetracji poddano strefę lądową wokół starorzeczy. Szczególną uwagę zwrócono tutaj na potencjalne siedliska grzybów związanych z martwymi lub zamierającymi drzewami, w szczególności na pnie i gałęzie stojących drzew w zasięgu wzroku, pozostałości po ściętych pniakach oraz leżące pnie i grubsze konary obecne na dnie lasu. W przypadku próchnowisk wewnętrznych tzw. dziupli, inspekcji poddawano również, o ile były dostępne, wnętrza drzew.

Badaniami objęto wyłącznie taksony objęte w naszym kraju ochroną prawną (*Rozp. Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów*, *Dz. U. 2014, poz. 1408*) oraz ujęte na krajowej *Czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych* (Wojewoda i Ławrynówicz 2006). Każde stwierdzenie owocników było notowane oraz zaznaczane przy użyciu odbiornika GPS - Garmin GPSMAP 62s.

2.2.2 Wyniki

W trakcie badań stwierdzono obecność **jednego gatunku chronionego tj. ozorka dębowego**, objętego w naszym kraju częściową ochroną (zał. nr 2 do *Rozp. Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów*, *Dz. U. 2014, poz. 1408*). Dodatkowo gatunek ten otrzymał kategorię R na krajowej *Czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych* (Wojewoda i Ławrynówicz 2006). Wspomniany takson to grzyb zasadniczo leśny, niezwiązany z analizowanymi siedliskami wodnymi o charakterze starorzecza.

2.2.2.1 Opisy gatunków

Ozorek dębowy, ozorek wątrobowy *Fistulina hepatica* (Schäffer) Withering, 1792 (Fot-Grzyb)



Fot-Grzyb Owocnik ozorka dębowego *Fistulina hepatica*, 9 X 2022 (fot. A. Smolis).

Opis gatunku

Gatunek o szerokim niemal kosmopolitycznym rozmieszczeniu, notowany w Europie, Azji, Australii i obu Amerykach. W literaturze mikologicznej określany jako pasożyt i saprotrof, powodujący brunatną zgniliznę drewna. Jednoroczne owocniki są bardzo charakterystyczne i przypominają, na co wskazuje polska nazwa, jeźor lub surową wątrobę. Wrażenie to wzmacnia dodatkowo obecność na młodych owocnikach krwistoczerwonych kropli. W naszym kraju rozpowszechniony, znany z około 250 stanowisk. Najczęściej ozorki dębowe spotykane się starych lasach o charakterze naturalnym, oraz w parkach, alejach czy zadrzewieniach, w tym śródpolnych. Warunkiem koniecznym dla jego występowania są sędziwe, minimum osiemdziesięcioletnie, dęby (Kujawa i in. 2020).

Status ochronny i status zagrożenia

W Polsce początkowo objęty ochroną od 1995 roku, początkowo częściową, następnie w latach 2004-2014 ścisłą, obecnie przeniesiony do ochrony częściowej (zał. nr 2 do *Rozp. Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów*, Dz. U. 2014, poz. 1408). Ujęty na *Czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych* (Wojewoda i Ławrynowicz 2006) w kategorii R – potencjalnie zagrożony. Ponadto ozorek dębowy wymieniany jest na czerwonych listach grzybów polskich Karpat (Wojewoda 1990), Górnego Śląska (Wojewoda 1999) i Gór Świętokrzyskich (Łuszczyński 2008).

Opis stanowisk

GPS: N51°11.989', E16°53.742' [punkt GPS: 1563] – owocnik na pniu dębu szypułkowego, blisko podstawy, 9 X 2022.

Propozycje działań ochronnych

Z uwagi na ekologię gatunku należy przede wszystkim unikać wycinek dorodnych i sędziwych dębów. W przypadku badanego obiektu należałoby jednak ochronić dęby rosnące wokół starorzecza przed bobrami, które zniszczyły większość potencjalnych siedlisk gatunku.

Potencjalne zagrożenia

Wskazane wyżej bobry.

2.2.3 Podsumowanie

W celu ochrony stanowisk ozorka dębowego postuluje się zabezpieczenie dębów rosnących wokół starorzecza metalową siatką, co uniemożliwi ich okaleczenie lub zabicie przez bobry.

2.2.4 Piśmiennictwo

- Kujawa A., Ruszkiewicz-Michalska M., Kałucka I.L. 2020. Grzyby chronione Polski. Rozmieszczenie, zagrożenia, rekomendacje ochronne. Poznań, Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego Polskiej Akademii Nauk, 512 ss.
- Łuszczyński J. 2008. Basidiomycetes of the Góry Świętokrzyskie Mts. A checklist. Wydawnictwo Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego, Kielce.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, Dz. U. 2014, poz. 1408.
- Wojewoda W. 1990. Pierwsza czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych (macromycetes) zagrożonych w polskich Karpatach. Studia Ośr Dokument Fizjogr PAN, 18: 239-261.
- Wojewoda W. 1999. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych Górnego Śląska. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Raporty i Opinie, 4: 8-51.
- Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2006. Red list of macrofungi in Poland. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. [W:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.) Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany PAS, Kraków: 53-70.

3. INWENTARYZACJA FAUNISTYCZNA (OWADY, PŁAZY, GADY, PTAKI, SSAKI)

3.1. Owady

3.1.1 Metodyka przeprowadzonych prac

W związku z bardzo zróżnicowanym czasem pojawu przedstawicieli poszczególnych rzędów i grup ekologicznych owadów, badania entomofauny objęły okres od wczesnej wiosny do jesieni, a ich dokładny harmonogram przedstawiono Zamawiającemu do akceptacji. Chronione owady (Insecta) inwentaryzowane były standardowymi metodami stosowanymi w entomologii terenowej. Przede wszystkim weryfikacji poddano różnorodne siedliska metodą „na upatrzonego”. Dodatkowo owady w siedlisku wodnym były odławiane za pomocą czerpaka dennego tzw. kasarka. W przypadku fauny saproksylicznej przeglądano martwe drewno np. leżące pnie lub stojące drzewa z próchnowiskami wewnętrznymi tzw. dziuplami. Wspomniane mikrosiedliska stanowią miejsce rozwoju i życia wielu taksonów, jak również używane są jako miejsca hibernacji przez chronione chrząszcze z rodzaju *Carabus* spp. czy trzmiele *Bombus* spp. Do poszukiwań w martwym drewnie, próchnowiskach i pod korą wykorzystywano dłuto ślusarskie. Obserwacjami pod kątem entomofauny objęto ponadto miejsca i siedliska obfitujące w kwitnące rośliny, w szczególności runo zbiorowisk leśnych i kwitnące krzewy, przylegające do partii leśnych fragmenty siedlisk łąkowych lub polnych. W takich miejscach bowiem można odnotować furażujące błonkówki, w tym chronione w Polsce i wspomniane wyżej trzmiele z rodzaju *Bombus* spp.

W trakcie niniejszych badań nie posilkowano się pułapkami, owadów nie odławiano też siatkami czy czerpakami entomologicznymi, a wodne gatunki wyłowione kasarkiem były oznaczane przyżyciowo i wpuszczane do wody. Przynależność gatunkowa oznaczana była na miejscu wyłącznie w oparciu o cechy morfologiczne osobników wg najnowszych i powszechnie stosowanych opracowań naukowych. Każde stwierdzenie gatunku, w tym ślady żerowania czy szczątki imago, notowano oraz zaznaczano przy użyciu odbiornika GPS tj. Garmin GPSMAP 62s. Liczebności gatunku określano zgodnie z następującą klasyfikacją: li – liczny, nli – nieliczny, rz – rzadki. O ile było to możliwe wykonywano dokumentację fotograficzną za pomocą aparatu fotograficznego Olympus 6G lub smartfonu Samsung S20.

3.1.2 Wyniki

W trakcie badań stwierdzono obecność **5 gatunków chronionych**, w tym jeden gatunek objęty ochroną ścisłą i cztery częściową. Jeden z wykazanych gatunków dodatkowo ujęty został w *Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt* i na *Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce* (Głowaciński 2002) (Tabela 5). Wśród zaobserwowanych taksonów owadów na szczególną uwagę zasługuje gatunek naturowy (ujęty w Dyrektywie Siedliskowej zwanej też Habitatową), tj. **kozioróg dębosz**. Dla takich taksonów wyznacza się obszary Natura 2000, dodatkowo są one objęte stałym monitoringiem siedlisk i gatunków przyrodniczych wykonywanym w ramach obowiązkowych zadań krajów członkowskich UE. Stwierdzone gatunki reprezentują zasadniczo siedliska leśne i o charakterze luźnych zadrzewień, w tym pochodzenia antropogenicznego np. aleje przydrożne, założenia parkowe itp. Listę wykazanych gatunków wraz z ich statusem ochronnym podano w tabeli 5 oraz w części opisowej.

Tabela 5. Skład gatunkowy entomofauny stwierdzony na badanym obszarze w sezonie 2022 z uwzględnieniem statusu ochronnym. Status ochrony: cz – ochrona częściowa, sc – ochrona ścisła, * – gatunek wymaga ochrony czynnej; Dyrektywa Siedliskowa: II – załącznik drugi, IV – załącznik IV, Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001, Głowaciński i Nowacki 2004): kategorie przyznane w podanych publikacjach; Polska czerwona lista (Głowaciński 2002): kategorie wg wspomnianej publikacji; liczebność gatunku wg skali: : li – liczny, nli – nieliczny, rz – rzadki.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Dyrektywa Siedliskowa	Polska czerwona księga	Polska czerwona lista	Szacunkowa liczebność w obszarze
Kwietnica okazała	<i>Protaetia aeruginosa</i>	CZ	-	-	VU	rz
Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	sc*	II, IV	-	VU	nli
Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	CZ	-	-	-	rz
Trzmiel ziemny	<i>Bombus terrestris</i>	CZ	-	-	-	rz
Trzmiel rudy	<i>Bombus pascuorum</i>	CZ	-	-	-	rz

3.1.2.1 Opisy gatunków

Kwietnica okazała *Protaetia aeruginosa* (Drury, 1770)

Opis gatunku

Ta największa z krajowych kwietnic (podrodzina: Cetoniinae) należy z pewnością do jednych z najpiękniejszych chrząszczy (rząd: Coleoptera) w naszej entomofaunie. Takson zachodnio palearktyczny, w kraju szeroko rozmieszczony, ale w wielu rejonach rzadki. Szerzej rozpowszechniona i liczniej odnotowywana w południowo-zachodniej części Polski (Byk i Cieślak 2011, Kadej i in. 2013), gdzie spotykana jest głównie w lasach, o dużym udziale drzew liściastych. Pędrakowate larwy rozwijają się w wewnętrznych próchnowiskach różnych gatunków drzew liściastych, postaci dorosłe mimo nazwy rzadko spotyka się na kwiatach, najczęściej na wyciekach soku na pniach (Smolis i Kadej 2017).

Status ochronny i status zagrożenia

W Polsce objęta ochroną częściową (II załącznik do *Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*, Dz. U. 2016, poz. 2183). Ujęta na krajowej *Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych* (Pawłowski i in. 2002) jako narażona na wyginięcie (kategoria VU). W skali Europy i Unii Europejskiej została z kolei uznana za bliską zagrożenia (kategoria NT, Nieto i Alexander 2010, Byk i Cieślak 2011, Kadej i in. 2013).

Opis stanowisk

GPS: N51°12.006', E16°53.700' [punkt GPS: 1561] – odchody pędraków w dębie szypułkowym, 9 X 2022;

GPS: N51°12.015', E16°53.639' [1564] – liczne odchody pędraków w dziupli dębu szypułkowego, 9 X 2022.

Propozycje działań ochronnych

Z uwagi na biologię gatunku należy przede wszystkim unikać wycinek drzew posiadających dziuple i wypróchnienia. W przypadku nieuniknionej wycinki należałoby przeprowadzić nasadzenia zastępcze, z preferowanych gatunków drzew: dębów, lip czy wierzb, w ramach działań kompensacyjnych. Z uwagi na działalność bobrów należałoby też rozważyć osłonę niektórych drzew wokół starorzecza.

Potencjalne zagrożenia

Wycinka starych i dziuplastych drzew, zabijanie lub silne uszkodzanie drzew przez bobry a także wszelkie zmiany w środowisku wpływające na obniżenie poziomu wód gruntowych.

Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758

Opis gatunku

Ten przedstawiciel rodziny kózkowatych (Cerambycidae) jest jednym z największych krajowych przedstawicieli rzędu tęgopokrywych (Coleoptera). Polska nazwa odnosi się z jednej strony do długich przypominających rogi koziorożców czułków, u samców dłuższych niż u samic, z drugiej do drzewa rozwojowego, jakim są rodzime gatunki dębów *Quercus* spp. Rozwój równie imponujących co osobniki dorosłe larw trwa zazwyczaj od 3 do 5 lat. Najczęściej atakowane są drzewa osłabione na stanowiskach zarówno *stricte* leśnych, jak i w różnego rodzaju zadrzewieniach o charakterze antropogenicznym.

Status ochronny i status zagrożenia

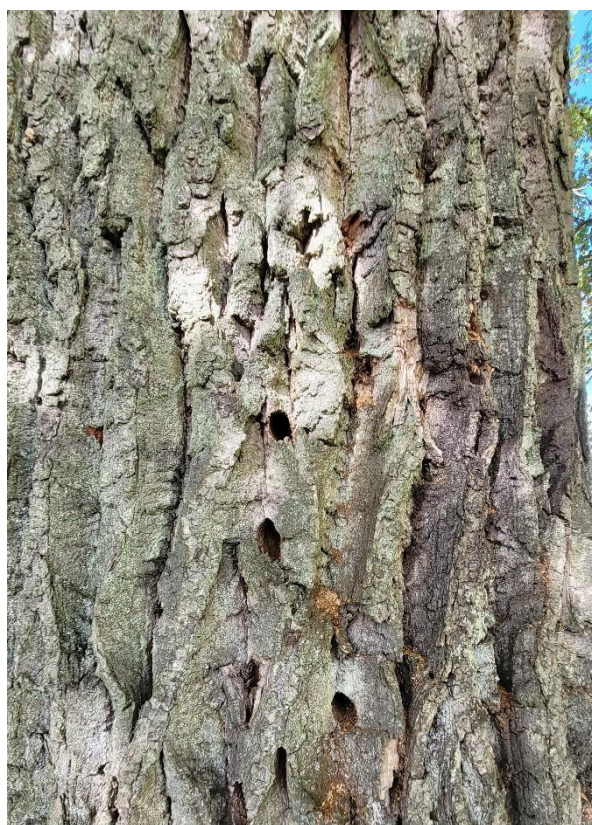
W Polsce objęty ochroną ścisłą (II załącznik do Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dz. U. 2016, poz. 2183). Ponadto umieszczony w załącznikach II i IV Dyrektywy Siedliskowej oraz w załączniku II Konwencji Berneńskiej. W *Polskiej czerwonej księdze zwierząt* (Głowaciński i Nowacki 2004) uznany za narażony na wyginięcie (kategoria VU).

Opis stanowisk

GPS: N51°12.008', E16°53.721'[1562] – otwory (co najmniej 5) rozkute przez dzięcioły, 9 X 2022;

GPS: N51°12.041', E16°53.718'[1567] – liczne otwory (co najmniej 15) w dębie szypułkowym, 9 X 2022;

GPS: N51°12.041', E16°53.718'[1569] – nieliczne otwory (ok. 3) w dębie szypułkowym, 9 X 2022.



Fot-Owad 1. Otwory wylotowe kozioroga dębosza (fot. A. Smolis).

Propozycje działań ochronnych

Z uwagi na biologię gatunku należy przede wszystkim unikać wycinek dębów a w przypadku uzasadnionej merytorycznie wycinki należałoby przeprowadzić nasadzenia kompensacyjne, w postaci rodzimych dębów. Z uwagi na zintensyfikowaną działalność bobrów wokół starorzeczka należałoby rozważyć osłonę niektórych dębów.

Potencjalne zagrożenia

Należy tu przed wszystkim zbyt intensywna gospodarka leśna, podpalanie i kaleczenie starych okazów dębów, zabijanie lub silne uszkodzanie dębów przez bobry a także wszelkie zmiany w otoczeniu wpływające na obniżanie poziomu wód gruntowych.

Biegacz skórzasty *Carabus (Procrustes) coriaceus* Linnaeus, 1758

Opis gatunku

Ten największy środkowoeuropejski przedstawiciel rodzaju *Carabus* spp., wyróżnia się spośród innych krajowych gatunków, rysunkiem pokryw przypominającym skórę, od czego zresztą pochodzi jego polska nazwa. Gatunek Palearktyczny, bardzo szeroko rozmieszczony, od zachodniej Europy (Wyspy Brytyjskie, Francja) po kraje Azji wschodniej. Najczęściej spotykany na obszarach leśnych, gdzie zarówno w formie larwalnej, jak też imaginalnej, poluje na inne bezkręgowce.

Status ochronny i status zagrożenia

W Polsce objęty ochroną częściową (II załącznik do Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dz. U. 2016, poz. 2183).

Opis stanowisk

GPS: N51°11.996', E16°53.585' [1565] – szczątki imago, 20 VI 2022.

Propozycje działań ochronnych

Przed wszystkim nie stosowanie zabiegów ochrony lasów o charakterze oprysków środkami owadobójczymi.

Potencjalne zagrożenia

Największym zagrożeniem wydają się wszelkie zabiegi chemiczne stosowane w lasach przeciwko fitofagom.

Trzmiel ziemny *Bombus (Bombus) terrestris* (Linnaeus, 1758)

Opis gatunku

Jeden z pospolitszych krajowych gatunków z rodzaju *Bombus* spp., często pospolity w środowiskach otwartych. Zazwyczaj tworzy duże rodziny, zawierające niekiedy ponad pół tysiąca robotnic. Jak wskazuje polska i naukowa nazwa, gniazduje najczęściej w ziemi, w opuszczonych norach gryzoni lub pod kamieniami.

Status ochronny i status zagrożenia

W naszym kraju należy do taksonów objętych ochroną częściową (załącznik II do Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dz. U. 2016, poz. 2183). Na Europejskiej czerwonej liście pszczoł uznany za gatunek najmniejszej troski (kategoria LC) (Nieto i in. 2014).

Opis stanowisk

GPS: N51°12.043', E16°53.627' [punkt GPS: 1566] – imago w locie, 20 VI 2022.

Propozycje działań ochronnych

Brak.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Trzmiel rudy *Bombus (Thoracobombus) pascuorum* (Scopoli, 1763).

Opis gatunku

Europejski gatunek, w dodatku jeden z najpospolitszych w naszym kraju przedstawicieli rodzaju *Bombus* spp. Występuje, zarówno w siedliskach naturalnych, jak i antropogenicznych, przy czym w górach dochodzi maksymalnie do wysokości 1600 m n.p.m. Jak wskazuje polska nazwa w ubarwieniu dominuje kolor rudy w różnych odcieniach, od żółtorudego do rdzaworudego.

Status ochronny

W Polsce na liście gatunków objętych ochroną częściową (II załącznik do Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dz. U. 2016, poz. 2183). Na

Europejskiej czerwonej liście pszczoł trzmieła tego zakwalifikowano do kategorii LC (najmniejszej troski) (Nieto i in. 2014).

Opis stanowisk

GPS: N51°11.983', E16°53.772' [punkt GPS: 1568] – imago w locie, 20 VI 2022.

Propozycje działań ochronnych

Brak.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

3.1.3 Podsumowanie

W związku z nie wykazaniem cennych tj. chronionych czy zagrożonych owadów wodnych poniższe zalecenia ochronne dotyczą wyłącznie gatunków lądowych stwierdzonych w wąskim pasie okalającym badane starorzecze. Do najcenniejszych wykazanych walorów entomologicznych tego obszaru z pewnością należy zaliczyć obecność chronionych chrząszczy - kozioroga dębosza oraz kwietnicę okazałą. Pierwszy z wymienionych jest nie tylko gatunkiem objętym ochroną ścisłą w naszym kraju, ale też taksonem ujętym w Dyrektywie Siedliskowej, czyli najważniejszym akcie prawnym dot. ochrony bioróżnorodności w Unii Europejskiej. W zakresie ochrony biernej względem powyższych gatunków należałoby powstrzymać się od wycinki dojrzałych tj. kilkudziesięcioletnich drzew natomiast ochrona czynna powinna polegać na zabezpieczeniu podstaw dorodnych drzew, w szczególności dębów, metrowej wysokości siatką, celem zapobiegnięcia ich uszkodzenia przez bytujące w starorzeczu i okolicy bobry.

3.1.4 Piśmiennictwo

- Byk A., Cieślak R. 2011. Kwietnica okazała *Protaetia aeruginosa* (Coleoptera: Scarabaeidae) w Polsce. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą*, **67**: 449-457.
- Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk. Kraków.
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.). 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego. 448 ss.
- Kadej M., Zajac K., Smolis A., Malkiewicz A., Tarnawski D., Kania J., Gil R., Myśków E., Sarnowski J., Tyszecka K., Józefczuk J., Rodziewicz M. 2013. Nowe dane o rozszedzeniu wybranych gatunków poświętnikowatych (Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae) w Polsce południowo-zachodniej, *Przyroda Sudetów*, **16**: 95-114.
- Nieto A., Alexander K.N.A. 2010. European Red List of Saproxyllic Beetles. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Nieto A., Roberts S.P.M., Kemp J., Rasmont P., Kuhlmann M., García Criado M., Biesmeijer J.C., Bogusich P., Dathe H.H., De la Rúa P., De Meulemeester T., Dehon M., Dewulf A., Ortiz-Sánchez F.J., Lhomme P., Pauly A., Potts S.G., Praz C., Quaranta M., Radchenko V.G., Scheuchl E., Smit J., Straka J., Terzo M., Tomozii B., Window J., Michez D. 2014. European Red List of bees. Luxembourg: Publication Office of the European Union: 84 ss.
- Pawłowski J., Kubisz D., Mazur M. 2002. Coleoptera chrząszcze. [W:] Z. Głowaciński (red.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków: 88-110.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16. grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dz. U. 2016 poz. 2183.

3.2. Płazy i gady

3.2.1 Metodyka przeprowadzonych prac

Badania terenowe przeprowadzono od kwietnia do lipca 2022 roku w oparciu o metodykę zaproponowaną w przewodniku metodycznym Monitoringu Gatunków Zwierząt (Makomaska-Juchiewicz red. 2010, Makomaska-Juchiewicz i Baran red. 2012), dostosowaną do specyfikacji inwentaryzowanego terenu. Kontrole terenowe odbywały się w dzień i/lub w nocy w następujących terminach: 6.04, 27.04, 11.05, 15.06, 26.07. W celu identyfikacji płazów wykorzystano metody: a) obserwacji bezpośrednich osobników młodocianych i dorosłych (w miejscach rozrodu oraz osobników migrujących), larw oraz jaj, b) poszukiwania larw płazów oraz dorosłych płazów ogoniastych przy użyciu czerpaka herpetologicznego, c) nasłuchów odgłosów godowych do zidentyfikowania płazów bezogonowych, oraz d) tzw. pułapki aktywne opuszczane na dno zbiornika i przechwytyjące pływające larwy i osobniki dorosłe płazów ogoniastych. Gadów poszukiwano metodą na upatrzonego w miejscach ich potencjalnego występowania oraz podnosząc różnego rodzaju elementy naturalne (kamienie, kłody) jak i antropogeniczne (śmieci). Dodatkowo na obszarze badań rozmieszczono 5 sztucznych kryjówek, które zwiększają wykrywalność gadów (zwłaszcza węży i padalca zwyczajnego). Kryjówki utworzono z kawałków papy o wymiarach 70x50 cm. Przynależność gatunkowa spotykanych osobników oznaczana była na miejscu w oparciu o widoczne cechy morfologiczne wg klucza Bergera (2000). Na potrzeby niniejszego opracowania wszystkie trzy taksony żab zielonych potraktowano wspólnie jako kompleks żab zielonych *Pelophylax esculentus* complex. Są one do siebie bardzo podobne i trudne do rozpoznania w terenie bez uprzedniego schwytania, a często i badań genetycznych.

Na podstawie najwyższej stwierdzonej liczby płazów i gadów w czasie pojedynczej kontroli sklasyfikowano je do jednej z trzech klas liczebności. Dla płazów przyjęto następujące wartości: rzadki: 1-20, nieliczny: 21-50, liczny: >50. Dla gadów natomiast: rzadki: 1-5, nieliczny: 6-10, liczny: >10. Poza miejscami obserwacji herpetofauny wyznaczono siedliska rozrodu płazów (ID P1). Na przeprowadzenie badań herpetofauny otrzymano zgodę Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (DZP-WG.6401.111.2021.Tł.2).

3.2.2 Wyniki

W trakcie inwentaryzacji odnotowano 5 gatunków płazów oraz 2 gadów. Lista stwierdzonych gatunków wraz z ich statusem ochronnym znajduje się w tabeli 6.

Tabela 6. Skład gatunkowy herpetofauny stwierdzony na badanym obszarze w sezonie 2022 z uwzględnionym statusem ochronnym.Status ochrony: cz – ochrona częściowa, sc – ochrona ścisła, * – gatunek wymaga ochrony czynnej; Dyrektywa Siedliskowa: II – załącznik drugi, IV – załącznik IV, V – załącznik V, Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001): kategorie przyznane w podanych publikacjach; Polska czerwona lista (Głowaciński 2002): kategorie wg wspomnianej publikacji; liczebność gatunku wg skali: li – liczny, nli – nieliczny, rz – rzadki.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Dyrektywa Siedliskowa	Polska czerwona księga	Polska czerwona lista	Szacunkowa a liczebność w obszarze
Płazy						
Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	sc*	II/IV	-	DD	rz
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	cz	-	-	-	rz
Żaby zielone	<i>Pelophylax esculentus</i> complex	cz	Ż. jeziorkowa - IV Ż. wodna - V Ż. śmieszka - V	-	-	rz
Traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	cz	-	-	-	rz
Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	sc*	II/IV	NT	NT	rz
Gady						

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Dyrektywa Siedliskowa	Polska czerwona księga	Polska czerwona lista	Szacunkowa liczebność w obszarze
Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	cz	IV	-	-	rZ
Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	cz	IV	-	-	rZ

Płazy stwierdzono w starorzeczu Odry będącym przedmiotem niniejszej inwentaryzacji. Niemal wszystkie obserwacje pochodzą z południowo-zachodniego fragmentu zbiornika, który jest częściowo oddzielony od reszty starorzecza. Wszystkie taksony tworzyły nieliczne populacje, nieprzekraczające 20 osobników. Na szczególną uwagę zasługuje traszka grzebieniasta i kumak nizinny, gatunki wymienione w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Wśród gadów, zaskronca odnotowano w samym zbiorniku wodnym, zaś jaszczurkę zwinkę na skraju pasa drzew otaczającego starorzecze po jego południowej i północnej stronie.

3.2.2.1 Opisy gatunków

Kumak nizinny *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761) (Fot-Płaz 1)

Opis gatunku

Jest to gatunek występujący w Środkowej i Wschodniej Europie. W Polsce występuje nierównomiernie na terenie całego kraju, poza Karpatami i Sudetami. Preferuje płytkie i szybko nagrzewające się zbiorniki wodne z gęstą roślinnością, rozlewiska na polach, starorzecza, oraz stawy hodowlane (Szymura i Pabijan 2018). Kumak nizinny odbywa gody w kwietniu i maju, czasami okres rozrodu może przeciągnąć się aż do lipca. Do głównych zagrożeń gatunku zaliczyć należy zanik i degradację miejsc rozrodu. Jest to jeden z najszybciej zanikających płazów w Europie Środkowej i należy do najrzadszych gatunków na terenie Wrocławia (Konowalik i in. 2020).

Status ochronny i status zagrożenia

W Polsce kumak nizinny objęty jest ochroną ścisłą i wymaga ochrony czynnej. Ponadto, jest umieszczony w II i IV załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Według IUCN trend populacji kumaka nizinnego jest spadkowy.

Opis stanowisk

P1 (N51°12'00.7", E16°53'37.3") – starorzecze Łacha Farna, południowo-zachodnia część, częściowo odgródzona od pozostałej części zbiornika, z niewielkim pasem trzciny oraz częściowo zanurzonymi kłódami drewna.



Fot-Płaz 1. Kumak nizinny *Bombina orientalis*. (fot. K. Kolenda).

Ropucha szara *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758) (Fot-Płaz 2)

Opis gatunku

Jest to szeroko rozpowszechniony gatunek, występujący w Europie i Azji Środkowej. W Polsce należy do najliczniejszych płazów. Występuje na terenie całego kraju, do 2000 m n.p.m (Głowaciński 2018). Jest to gatunek zimujący na lądzie. Charakteryzuje się eksplozywnymi gadami, które odbywają się na przełomie marca i kwietnia. Po tym okresie resztę sezonu spędza w środowisku lądowym (las, pola, łąki, itd.). Niszczenie i fragmentacja siedlisk, oraz śmiertelność na drogach w czasie wiosennych migracji to główne zagrożenia tego gatunku (Elzanowski i in. 2009). Ropucha szara należy do najpospolitszych płazów na terenie Wrocławia, w 2016 roku zasiedlała ponad 50% badanych stanowisk (Konowalik i in. 2020).

Status ochronny i status zagrożenia

W Polsce ropucha szara objęta jest ochroną częściową, ponadto charakteryzuje się spadkowym trendem populacji wg IUCN.

Opis stanowisk

P1 (N51°12'00.7", E16°53'37.3") – starorzecze Łacha Farna, zachodnia część zbiornika otoczona lasem.



Fot-Płaz 2. Ropucha szara *Bufo bufo*. (fot. K. Kolenda).

Żaby zielone *Pelophylax esculentus* complex (Fot-Płaz 3)

Opis gatunku

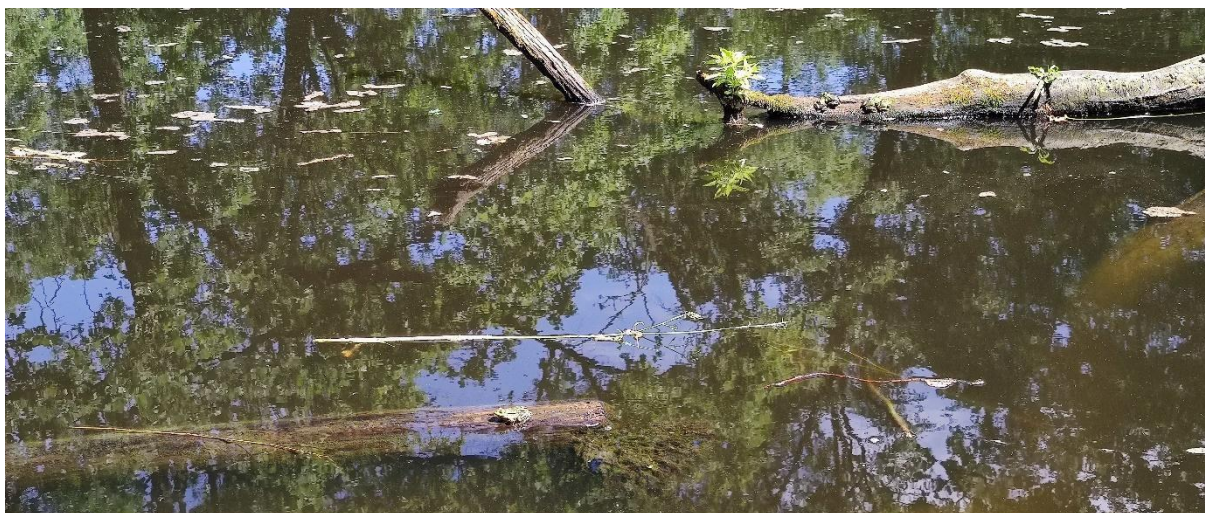
Kompleks żab zielonych obejmuje 2 gatunki: żabę jeziorkową *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882) i żabę śmieszka *P. ridibundus* (Pallas, 1771) oraz ich naturalnego mieszańca, żabę wodną *P. esculentus* (Linnaeus, 1758). Podobieństwo morfologiczne żab zielonych oraz unikalny system rozrodu żab wodnych, zwany hybrydogenezą, sprawia, że w opracowaniach faunistycznych taksony te często traktuje się je jako kompleks żab zielonych. Stanowią one najpospolitsze płazy w Europie, jednak w ostatnich latach ich trendy populacyjne są zdecydowanie różne. Żaby zielone występują w niemal całej Europie od Francji do dorzecza Wołgi w Rosji. W Polsce należą do najpospolitszych gatunków. Występują na terenie całego kraju, do ok 700 m n.p.m. Zasiedlają szerokie spektrum siedlisk, zarówno rzeki jak i duże zbiorniki np. jeziora, stawy hodowlane (żaba śmieszka i wodna), oraz niewielkie „oczka wodne” (żaba jeziorkowa i wodna). Gody żab zielonych są rozciągnięte w czasie i mogą trwać od końca kwietnia do końca czerwca, choć najczęściej przypadają na maj. Wszystkie trzy taksony są silnie przywiązane do środowiska wodnego (Rybacki 2018). Do ich głównych zagrożeń, zaliczyć należy zanik i degradację miejsc rozrodu, oraz zanieczyszczenie wód. Szczególnie dotyczy to niewielkich zbiorników wodnych, w których występuje żaba jeziorkowa. We Wrocławiu żaby zielone należą do najpospolitszych płazów, w 2016 roku zasiedlały ponad 60% badanych stanowisk (Konowalik i in. 2020).

Status ochronny i status zagrożenia

W Polsce wszystkie trzy taksony żab zielonych objęte są ochroną częściową. Żaba jeziorkowa wymieniona jest w IV załączniku Dyrektywy Siedliskowej, podczas gdy żaba śmieszka i wodna w V. Ponadto, wg IUCN trend populacji żaby śmieszki jest wzrostowy, żaby wodnej stabilny, natomiast żaby jeziorkowej spadkowy.

Opis stanowisk

P1 (N51°12'00.7", E16°53'37.3") – starorzecze Łacha Farna, południowo-zachodnia część, częściowo odgródzona od pozostałej części zbiornika, z niewielkim pasem trzciny oraz częściowo zanurzonymi kłódami drewna.



Fot-Płaz 3. Żaby zielone *Pelophylax esculentus* complex (fot. K. Kolenda).

Traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758) (Fot-Płaz 4)

Opis gatunku

Jest to gatunek szeroko rozprzestrzeniony w Europie, występuje od Francji i Wysp Brytyjskich po Ural. W Polsce zasiedla teren niemal całego kraju, z wyjątkiem wyższych partii gór; traszki rozmnażają się do ok. 1100 m n.p.m. Traszka zwyczajna występuje w szerokim spektrum siedlisk, szczególnie jednak w niewielkich zbiornikach wodnych. Zimują na lądzie; w wodzie pojawiają się często już w lutym, jednak okres godowy rozpoczynają na przełomie marca i kwietnia. Po wyjściu z wody (czerwiec i lipiec, czasem sierpień), aktywne są głównie po zmierzchu (Pabijan 2018a). Do głównych zagrożeń gatunku zaliczyć należy zanik i degradację miejsc rozrodu, oraz obecność ryb w zbiorniku wodnym. We Wrocławiu w 2016 roku zasiedlały 1/5 przebadanych zbiorników (Konowalik i in. 2020).

Status ochronny i status zagrożenia

W Polsce traszka zwyczajna objęta jest ochroną częściową. Według IUCN trend populacji żaby trawnej jest stabilny.

Opis stanowisk

P1 (N51°12'00.7", E16°53'37.3") – starorzecze Łacha Farna, południowo-zachodnia część, częściowo odgródzona od pozostałej części zbiornika, z niewielkim pasem trzciny oraz częściowo zanurzonymi kłódami drewna.



Fot-Płaz 4. Traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris* (fot. K. Kolenda).

Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768) (Fot-Płaz 5)

Opis gatunku

Jest to szeroko rozprzestrzeniony w Europie gatunek sięgający od Francji i Wysp Brytyjskich aż po Ural. W Polsce traszkę grzebieniastą można spotkać na terenie niemal całego kraju, do ok 800 m n.p.m. Zajmuje rozmaite siedliska, szczególnie niewielkie i średniej wielkości, obficie zarośnięte, zbiorniki wodne. Po zimowaniu, które odbywa się na lądzie, często już w marcu, traszki rozpoczynają okres godowy. W wodzie mogą pozostawać nawet do jesieni (Pabijan 2018b). Traszka grzebieniasta jest najbardziej zagrożonym gatunkiem spośród krajowych płazów ogoniastych; wpływa na to przede wszystkim zanik i degradacja jej miejsc rozrodu. We Wrocławiu należy do rzadkich płazów, w 2016 roku zasiedlała 20% przebadanych zbiorników (Konowalik i in. 2020).

Status ochronny i status zagrożenia

W Polsce traszka grzebieniasta jest gatunkiem ściśle chronionym i wymaga ochrony czynnej. Ponadto, jest umieszczona w II i IV załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Według IUCN trend populacji traszki grzebieniastej jest spadkowy.

Opis stanowisk

P1 (N51°12'00.7", E16°53'37.3") – starorzecze Łacha Farna, południowo-zachodnia część, częściowo odgródzona od pozostałej części zbiornika, z niewielkim pasem trzciny oraz częściowo zanurzonymi kłódami drewna.



Fot-Płaz 5. Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. (fot. K. Kolenda).

Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 (Fot-Gad 1)

Opis gatunku

Jest to szeroko rozprzestrzeniony gatunek sięgający od Francji i Wysp Brytyjskich aż po Chiny. W Polsce jaszczurkę zwinkę można spotkać na terenie niemal całego kraju, do ok 900 m n.p.m. Jaszczurka ta jest ciepło- i światłolubna, występuje m.in. na skrajach lasów, na łąkach, wrzosowiskach, stanowiskach ruderalnych, nasypach kolejowych, w kamieniołomach, itd. (Sura 2018a). Do głównych zagrożeń gatunku zalicza się przede wszystkim utratę i degradację siedlisk. We Wrocławiu jest to gatunek pospolity, zwłaszcza na obrzeżach miasta.

Status ochronny i status zagrożenia

W Polsce jaszczurka zwinka jest gatunkiem częściowo chronionym. Ponadto, jest umieszczona w IV załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Według IUCN trend populacji jaszczurki zwinki jest stabilny.

Opis stanowisk

Jaszczurka zwinka stwierdzona była na skraju pasa drzew otaczającego starorzecze po jego południowej i północnej stronie – jest to strefa ekotonu między zadrzewionymi brzegami zbiornika a polem uprawnym.



Fot-Gad 1. Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*. (fot. K. Kolenda)

Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)

Opis gatunku

Jest to gatunek pospolitego węża, szeroko rozprzestrzeniony w Europie, od Francji po Kaukaz. W Polsce występuje pospolicie na terenie całego kraju, sięgając w góry 1150 m n.p.m. Gatunek zasiedla tereny wilgotne, takie jak lasy, leśne polany, łąki i inne tereny w pobliżu zbiorników wodnych, gdzie występują płazy, które stanowią jego główne źródło pożywienia (Sura 2018b). Zaskroniec nie jest specjalnie zagrożony, jednakże na jego liczebność wpływa zanik i degradacja siedlisk, a lokalnie także śmiertelność na drogach. We Wrocławiu jest spotykany w pobliżu rzek i większych zbiorników wodnych, w tym na terenach leśnych i otwartych.

Status ochronny i status zagrożenia

W Polsce zaskroniec zwyczajny jest gatunkiem częściowo chronionym. Według IUCN trend populacji zaskronca jest stabilny.

Opis stanowisk

P1 (N51°12'00.7", E16°53'37.3") – starorzecze Łacha Farna, południowo-zachodnia część, częściowo odgródzona od pozostałej części zbiornika, z niewielkim pasem trzciny oraz częściowo zanurzonymi kłódami drewna.

3.2.3 Potencjalne zagrożenia

Najważniejszym zagrożeniem dla płazów na omawianym terenie jest obecność ryb w zbiorniku, które jak powszechnie wiadomo ograniczają lub całkowicie eliminują płazy z ich miejsc rozrodu (np. Klokowski 2011, Preau i in. 2017). Ponadto, w południowej części brzegi zbiornika oraz jego otoczenie jest zaśmiecone, m.in. butelkami, które mogą stanowić zagrożenie dla drobnych zwierząt w tym płazów i gadów (Kolenda i in. 2022).

3.2.4 Propozycje działań ochronnych

Proponuje się przeprowadzenie inwentaryzacji ichtiologicznej i w przypadku stwierdzenia gatunków obcych usunięcie ich ze starorzecza. Należy wprowadzić (lub utrzymać jeśli takowy istnieje) zakaz wędkowania w zbiorniku. Nie należy również prowadzić zarybień zbiornika. W celu ograniczenia wpływu ryb na płazy zaleca się stworzenie płycizn (do 30 cm) zwłaszcza wzdłuż brzegu w południowo-zachodniej części zbiornika – miejscu stwierdzenia wszystkich gatunków płazów. Ponadto, należy usunąć śmieci zalegające na brzegach zbiornika oraz w jego otoczeniu (Najbar i in. 2019).

3.2.5 Podsumowanie

Łacha Farna stanowi cenne siedlisko płazów, przede wszystkim ściśle chronionych i wymagających ochrony czynnej: kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej, które są ponadto umieszczone w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Stanowiska rozrodu wzdłuż doliny Odry w północnej części miasta stanowią ważną ostoję w skali Wrocławia dla ww. gatunków, zwłaszcza traszki grzebieniastej.

W trakcie inwentaryzacji przeprowadzonej w 2001, w miejscu tym stwierdzono: żaby zielone, żabę moczarową, ropuchę szarą i traszkę zwyczajną (Ogielska 2001). Na szczególną uwagę zasługuje liczebność dorosłych żab zielonych oszacowana na ok. 1000 osobników oraz przeobrażających się żab moczarowych oszacowana na kilkadziesiąt tysięcy osobników. Kolejną inwentaryzację przeprowadzono w 2016 roku, w ramach inwentaryzacji płazów Wrocławia (Konowalik i in. 2020). Stwierdzono tu wtedy trzy gatunki: średnioliczną ropuchę szarą, oraz nieliczne żaby zielone i żaby trawne. Na przestrzeni lat drastycznie spadła więc liczebność żab zielonych i częściowo zmienił się skład gatunkowy płazów. Obecnie starorzecze charakteryzuje się ze stromymi brzegami oraz dużym zacienieniem, stąd płazy nie znajdują tu dogodnych mikrosiedlisk. Pojawienie się jednak nowych gatunków może być spowodowane ich migracją z sąsiadujących zbiorników wodnych, co potwierdzałoby konieczność utrzymania kilku zróżnicowanych miejsc rozrodu płazów w niewielkiej odległości od siebie. Niewykluczone jednak, że zwłaszcza traszka grzebieniasta ze względu na niewielką wielkość populacji i skryty tryb życia pozostała wcześniej niewykryta. W przypadku gadów, stan gatunkowy nie uległ zmianom od 2001 roku (Ogielska 2001).

Ze względu na powszechny zanik siedlisk płazów i gadów, zarówno w skali globalnej jak i lokalnej (w tym zabudowywanie terenów zielonych we Wrocławiu) miejsce to powinno być chronione w postaci użytku ekologicznego. Podkreślić należy, że w promieniu kilkuset metrów znajduje się kilka innych starorzeczy między którymi nie ma wyraźnych barier (np. intensywnie uczęszczanych dróg, gęstej zabudowy, itd.), dzięki czemu płazy mogą między nimi swobodnie migrować. Ponadto występuje tu mozaika siedlisk, która poza ww. zbiornikami obejmuje łąkę, las i pole uprawne, a więc dogodne miejsca występowania gadów oraz płazów poza ich okresem rozrodu.

3.2.6 Piśmiennictwo

- Berger L. 2000. Płazy i gady Polski. Klucz do oznaczania. PWN, Warszawa–Poznań.
- Elzanowski A., Ciesiołkiewicz J., Kaczor M., Radwańska J., Urban R. 2009. Amphibian road mortality in Europe: a meta-analysis with new data from Poland. *European Journal of Wildlife Research* 55: 33-43.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt: Kręgowce. Państwowe Wydawn. Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. IOP PAN, Kraków
- Głowaciński Z. 2018. Ropucha szara *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758). W: Głowaciński Z., Sura P. (red.). Atlas Płazów i Gadów Polski. Status, rozmieszczenie, ochrona. Z kluczami do oznaczania. PWN, Warszawa.
- Kloskowski J. 2011. Impact of common carp *Cyprinus carpio* on aquatic communities: direct trophic effects versus habitat deterioration. *Fundamental and Applied Limnology* 178:245-255.
- Konowalik A., Najbar A., Konowalik K., Dylewski Ł., Frydlewicz M., Kisiel P., Starzecka A., Zaleśna A., Kolenda K. 2020. Amphibians in an urban environment: a case study from a central European city (Wrocław, Poland). *Urban Ecosystems* 23: 235-243.
- Kolenda, K., Kuśmirek, N., Kujawa, K., Smolis, A., Wiśniewski, K., Salata, S., Maltz T.K., Stachowiak M., Kadej, M. 2022. Bottled & canned–Anthropogenic debris as an understudied ecological trap for small animals. *Science of The Total Environment* 837: 155616.
- Makomaska-Juchiewicz M. (red.). 2010. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część trzecia. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

- Najbar A., Konowalik A., Frydlewicz M., Kisiel P., Kolenda K., Konowalik K., Starzecka A., Zaleśna A. 2019. Płazy miasta Wrocławia – zagrożenia i zalecenia ochronne. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 75: 98-112.
- Pabijan M. 2018a. Traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758). W: Głowaciński Z., Sura P. (red.). Atlas Płazów i Gadów Polski. Status, rozmieszczenie, ochrona. Z kluczami do oznaczania. PWN, Warszawa.
- Pabijan M. 2018b. Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). W: Głowaciński Z., Sura P. (red.). Atlas Płazów i Gadów Polski. Status, rozmieszczenie, ochrona. Z kluczami do oznaczania. PWN, Warszawa.
- Preau C, Dubech P, Sellier Y, Cheylan M, Castelnaud F, Beaune D. 2017. Amphibian response to the non-native fish, *Lepomis gibbosus*: the case of the Pinail Nature Reserve, France. *Herpetological Conservation and Biology* 12(3):616-623.
- Rybacki M. 2018. Żaby z grupy zielonych *Pelophylax esculentus* complex. W: Głowaciński Z., Sura P. (red.). Atlas Płazów i Gadów Polski. Status, rozmieszczenie, ochrona. Z kluczami do oznaczania. PWN, Warszawa.
- Sura P. 2018a. Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. W: Głowaciński Z., Sura P. (red.). Atlas Płazów i Gadów Polski. Status, rozmieszczenie, ochrona. Z kluczami do oznaczania. PWN, Warszawa.
- Sura P. 2018d. Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758). W: Głowaciński Z., Sura P. (red.). Atlas Płazów i Gadów Polski. Status, rozmieszczenie, ochrona. Z kluczami do oznaczania. PWN, Warszawa.

3.3 Ptaki

3.3.1 Metodyka przeprowadzonych prac

Podczas prac studyjnych, na podstawie wiedzy eksperckiej, została sporządzona lista gatunków potencjalnie występujących na inwentaryzowanym terenie. Wykonano pięć kilkugodzinnych kontroli terenu, wszystkie w godzinach rannych i w dobrych warunkach pogodowych (Chylarecki i in. 2015). Kontrole były rozplanowane w czasie tak, żeby objąć okresy fenologiczne z największą aktywnością potencjalnie występujących gatunków. Dаты kontroli były następujące: 21 marca, 14 kwietnia, 5 maja, 20 maja i 12 czerwca 2022.

Podczas kontroli 21 marca i 14 kwietnia stosowano metodę playbacku terytorialnych wokalizacji dzięciołów (czarnego, średniego, zielonego i zielonosiwego), żeby zwiększyć szanse ich wykrycia. Większość stwierdzonych gatunków została wykryta na podstawie specyficznych gatunkowo śpiewów (terytorialne wokalizacje samców), a w budzących wątpliwość przypadkach stwierdzenie gatunku było dodatkowo weryfikowane obserwacjami przez lornetkę. Odnotowywano zachowania ptaków, żeby wyróżnić gatunki lęgowe, bądź potencjalnie lęgowe (zachowania terytorialne i godowe, budowa gniazda, karmienie piskląt, wodzenie młodych) oraz gatunki, które korzystały z terenu jako żerowiska.

3.3.1.1 Metodyka opisu gatunków

W opisach gatunków uwzględniono następujące elementy:

Nazwy polskie i naukowe gatunków zostały podane zgodnie ze wzorem w publikacji GDOŚ (2019).

Opisy ekologii gatunków zostały sporządzone w oparciu o literaturę ornitologiczną (Tomiałoć i Stawarczyk [2003], Tryjanowski i in. [2009], Tomiałoć i in. [2020], Wardecki i in. [2021]) oraz własną wiedzę ekspercką.

Status ochronny został opisany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska (2016)

Status zagrożenia gatunków został opisany na podstawie opracowania Wilka i in. (2020).

Opis stanowisk, propozycje działań ochronnych oraz potencjalne zagrożenia Opracowano na podstawie własnej wiedzy eksperckiej.

3.3.2 Wyniki

Podczas prac terenowych stwierdzono łącznie 37 gatunków ptaków, w tym 31 gatunków lęgowych (Tabela 7).

Tabela 7. Skład gatunkowy ornitofauny stwierdzony na badanym obszarze w sezonie 2022. Gatunki lęgowe oznaczono *; Status ochrony: cz – ochrona częściowa, sc – ochrona ścisła, * – gatunek wymaga ochrony czynnej, ł – łowny; Status zagrożenia podano za Czerwoną listą ptaków Polski (Wilk i in. 2021); Szacunkowa liczebność na obszarze badań została podana wg. skali: liczny, nieliczny, rzadki.

Gatunek	Status ochrony	Dyrektywa Ptasia UE	Polska Czerwona Lista	Szacunkowa liczebność na obszarze badań
Bażant*	ł		--	nieliczny
Bogatka*	sc		najmniejszej troski	liczny
Cierniówka*	sc		najmniejszej troski	nieliczny
Czapla siwa	cz		najmniejszej troski	nieliczny
Czarnogłówek*	sc		najmniejszej troski	rzadki
Dymówka	sc		najmniejszej troski	liczny
Dzięcioł czarny*	sc*	załącznik I	najmniejszej troski	rzadki
Dzięcioł duży*	sc		najmniejszej troski	liczny
Dzwoniec*	sc		najmniejszej troski	liczny
Gajówka*	sc		najmniejszej troski	nieliczny
Gąsiorek*	sc	załącznik I	najmniejszej troski	nieliczny
Grzywacz*	ł		najmniejszej troski	liczny
Jerzyk	sc		najmniejszej troski	liczny
Kapturka*	sc		najmniejszej troski	liczny
Kos*	sc		najmniejszej troski	liczny
Kowalik*	sc		najmniejszej troski	liczny
Krętogłów*	sc		najmniejszej troski	rzadki
Kruk	sc		najmniejszej troski	nieliczny
Krzyżówka	łowny		najmniejszej troski	nieliczny
Kukułka*	sc		najmniejszej troski	nieliczny
Modraszka*	sc		najmniejszej troski	liczny
Myszołów	sc		najmniejszej troski	rzadki
Ortolan*	sc*	załącznik I	narażony	rzadki
Pęłacz ogrodowy*	sc		najmniejszej troski	nieliczny
Piegiża*	sc		najmniejszej troski	nieliczny
Pierwiosnek*	sc		najmniejszej troski	liczny
Potrzeszcz*	sc		najmniejszej troski	rzadki
Raniuszek*	sc		najmniejszej troski	liczny
Rudzik*	sc		najmniejszej troski	liczny
Sójka*	sc		najmniejszej troski	nieliczny
Sroka*	sc		najmniejszej troski	nieliczny
Szczygieł*	sc		najmniejszej troski	nieliczny
Szpak*	sc		najmniejszej troski	liczny
Śpiewak*	sc		najmniejszej troski	liczny
Świstunka leśna*	sc		najmniejszej troski	liczny
Wilga*	sc		najmniejszej troski	nieliczny
Zięba*	sc		najmniejszej troski	liczny

3.3.2.1 Opisy gatunków

Bażant *Phasianus colchicus* (L., 1758)

Opis gatunku

Gatunek sztucznie wprowadzany i utrzymywany w środowisku przez myśliwych. Preferuje tereny półotwarte i polne, najliczniejszy na obszarach wczesnej sukcesji po polach uprawnych, podejmuje próby lęgów (niekiedy udane).

Status ochronny i status zagrożenia

W Polsce gatunek łowny, brak informacji w "Czerwonej liście ptaków Polski".

Opis stanowisk

Terytorialne samce wokalizują na granicy inwentaryzowanego terenu.

Propozycje działań ochronnych

Liczebność gatunku jest monitorowana i regulowana przez PZŁ.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Bogatka *Parus major* (L. 1758)

Opis gatunku

Gatunek osiadły lub migrant krótkiego zasięgu. Występuje w lasach, parkach i zadrzewieniach. Gnieździ się w dziuplach (także wykutych przez dzięcioły) i skrzynkach lęgowych.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony w Polsce, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Na całym terenie licznie obserwowane wokalizujące, terytorialne osobniki i osobniki żerujące. Liczny gatunek lęgowy.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga aktywnej ochrony.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Ciarnówka *Sylvia communis* (Lath., 1787)

Opis gatunku

Gatunek lęgowy w całej Europie, zachodniej części Azji i w północnej Afryce. Migrant dalekiego zasięgu. Odbywa lęgi na terenach półotwartych, na skrajach lasów i zadrzewień śródpolnych. Unika wnętrza lasu. Preferuje sąsiedztwo ugorów i miejsc porośniętych krzewami oraz roślinnością zielną (łany pokrzyw, nawłoci itp.), np. w sąsiedztwie rowów melioracyjnych, polnych dróg, miedz.

Status ochronny i status zagrożenia Gatunek chroniony w Polsce, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Wokalizujące, terytorialne samce (wysokie prawdopodobieństwo lęgów) obserwowane na skraju inwentaryzowanego obszaru.

Propozycje działań ochronnych

Atrakcyjność terenu dla ciarnówek zwiększyłoby utrzymywanie części terenów sąsiadujących z lasem jako zarastających ugorów.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Czapla siwa *Ardea cinerea* (L., 1758)

Opis gatunku

Gatunek lęgowy w dużej części Eurazji i w północnej Afryce. Migrant krótkiego zasięgu, podejmuje liczne próby zimowania w Polsce. Żywi się drobnymi kręgowcami i bezkręgowcami wodnymi. Gniazduje kolonijnie.

Status ochronny i status zagrożenia

W Polsce gatunek objęty jest częściową ochroną gatunkową, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Obserwowany pojedynczy osobnik odpoczywający na drzewie w sąsiedztwie zbiornika, możliwe, że czaple siwe także tam żerują. Inwentaryzowany teren ma niewielkie znaczenie dla tego gatunku.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Czarnogłówka *Poecile montanus* (Conrad, 1827)

Opis gatunku

Gatunek ma areal w dużej części Eurazji. Osiadły lub migrant krótkiego zasięgu. Występuje w lasach, parkach i zadrzewieniach, najczęściej w sąsiedztwie wody. Gnieździ się w dziuplach.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Obserwowany terytorialny osobnik; prawdopodobne lęgi na inwentaryzowanym terenie.

Propozycje działań ochronnych

Aktualnie nie wymaga aktywnej ochrony. Liczba dziupli naturalnych na badanym terenie jest duża, ponadto czarnogłówki potrafią same zrobić dziuplę w próchniejącym drewnie.

Potencjalne zagrożenia

Dla czarnogłówki niekorzystne byłoby zmniejszenie liczby starych drzew i "uparkowanie" lasu polegające na usuwaniu warstwy podszytu.

Dymówka *Hirundo rustica* (L., 1758)

Opis gatunku

Zasięg obejmuje większą część Eurazji i Afrykę Północną. Gnieździ się w obrębie zabudowań, poluje na latające owady.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Pojedyncze żerujące osobniki obserwowane w losowych miejscach nad inwentaryzowaną powierzchnią.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (L., 1758)

Opis gatunku

Zasięg obejmuje większą część Eurazji. Największy dzięcioł w Polsce, o areale osobniczym liczonym w kilometrach kwadratowych. Występuje we wszystkich typach lasu, ale preferuje duże powierzchnie starszych drzewostanów, osiadły.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony w Polsce, umieszczony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej UE, w Polsce ma status ochronny najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Zarejestrowano wokalizacje terytorialne i żerowanie, badany teren może być częścią areалу jednej pary.

Propozycje działań ochronnych

W lesie należy pozostawić stare i usychające drzewa, które są preferowanym żerowiskiem dla dzięciołów.

Potencjalne zagrożenia

Próby "odmładzania" lasu: usuwanie starych drzew i zastępowanie ich nowymi nasadzeniami.

Dzięcioł duży *Dendrocopos major* (L., 1758)**Opis gatunku**

Zasięg obejmuje większą część Eurazji. Najpospolitszy gatunek dzięcioła w Polsce, osiadły. Występuje we wszystkich typach lasu, w dużych parkach i zadrzewieniach (np. aleje).

Status ochronny i status zagrożenia

Chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Liczne osobniki terytorialne (bębnienie) i żerujące; lęgowy na inwentaryzowanym terenie (dziupla z młodymi: N 51°12.01545', E 16°53.56802').

Propozycje działań ochronnych

W lesie należy pozostawić stare i usychające drzewa, które są preferowanym żerowiskiem dla dzięciołów.

Potencjalne zagrożenia

Próby "odmładzania lasu": usuwanie starych drzew i zastępowanie ich nowymi nasadzeniami.

Dzwoniec *Chloris chloris* (L., 1758)**Opis gatunku**

Lęgowy w większej części Europy i w Azji Mniejszej. Zajmuje terytoria w parkach, na skrajach prześwietlonych lasów i zadrzewień. Osiadły lub migrant krótkiego zasięgu.

Status ochronny i status zagrożenia

Chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Liczne terytorialne, wokalizujące osobniki. Lęgowy.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Gąsiorek *Lanius collurio* (L., 1758)**Opis gatunku**

Zasięgiem obejmuje większość Europy i Azję Mniejszą. Migrant dalekiego zasięgu. Gatunek lęgowy na skrajach zadrzewień, w sąsiedztwie skupisk krzewów z towarzyszącą roślinnością zielną (rowy melioracyjne, miedze itp.).

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, wpisany do załącznika I Dyrektywy Ptasiej UE, status najmniejszej troski

Opis stanowisk

Obserwowana para ptaków, prawdopodobnie lęgowa (krzewy przy południowej odnodze zbiornika, która oddziela wał przeciwpowodziowy od pola uprawnego: N 51°11.95482', E16°53.71990').

Propozycje działań ochronnych

Aktualnie siedlisko w części, gdzie stwierdzono parę, jest optymalne dla gąsiorków.

Potencjalne zagrożenia

Nie ma, pod warunkiem, że siedlisko nie zmieni się.

Grzywacz *Columba palumbus* (L., 1758)**Opis gatunku**

Zasięg obejmuje większą część Europy, Azję Mniejszą i Afrykę Północną. Migrant dalekiego zasięgu, regularnie podejmuje próby zimowania w Polsce. Gatunek lęgowy w luźnych zadrzewieniach (prześwietlone lasy, parki, aleje, skupiska drzew na terenie otwartym).

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek łowny, najmniejszej troski

Opis stanowisk

Obserwowane wokalizujące, terytorialne osobniki, co sugeruje lęgi.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Jerzyk *Apus apus* (L., 1758)

Opis gatunku

Lęgowy w większej części Europy i w Azji Centralnej. Jerzyki mogą odbywać lęgi w dziuplach, ale w warunkach Wrocławia mają lepsze miejsca lęgowe w mieście (wysoka zabudowa). Z dużą pewnością obserwowane nad lasem osobniki tylko żerowały w tym miejscu.

Status ochronny i status zagrożenia

Chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Obserwowane osobniki żerujące nad lasem.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga zabiegów ochronnych na inwentaryzowanym terenie.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Kapturka *Sylvia atricapilla* (L., 1758)

Opis gatunku

Występuje w większej części Europy i w Azji Mniejszej. Migrant dalekiego zasięgu. Gatunek lęgowy w lasach i parkach, wybiera miejsca z gęstym podszytem, raczej unika sąsiedztwa terenów otwartych.

Status ochronny i status zagrożenia

Chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Najliczniejsza pokrzewka na inwentaryzowanym terenie, gatunek lęgowy.

Propozycje działań ochronnych

Zachować krzewy w podszybie lasu, nie rozbudowywać sieci ścieżek dla pieszych/rowerów.

Potencjalne zagrożenia

Usuwanie podszytu w lesie.

Kos *Turdus merula* (L., 1755)

Opis gatunku

Występuje w większej części Europy, w Azji Mniejszej i w Afryce Północnej. Migrant, ale niektóre osobniki zimują. Gniazduje w lasach i parkach.

Status ochronny i status zagrożenia

Chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Obserwowane liczne wokalizujące osobniki, co sugeruje lęgowość.

Propozycje działań ochronnych

Zachęcać spacerowiczów do korzystania z istniejących ścieżek, nie rozbudowywać sieci ścieżek. Zachować zbiorniki i ciek wodne.

Potencjalne zagrożenia

Wysychanie lasu ogranicza bazę pokarmową kosów (bezkęgowce żyjące w ściółce).

Kowalik *Sitta europaea* (L., 1758)

Opis gatunku

Występuje w większej części Europy, w Azji Mniejszej i w Afryce Północnej. Lęgowy w lasach i parkach z dużym udziałem starych drzew (najczęściej żeruje na pniach i grubych konarach). Gnieździ się w dziuplach.

Status ochronny i status zagrożenia

Chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Żerujące i wokalizujące osobniki na starych drzewach otaczających zbiornik. Lęgowy.

Propozycje działań ochronnych

Zachować stare drzewa liściaste, zwłaszcza dęby, których pnie są żerowiskiem kowalików.

Potencjalne zagrożenia

Usuwanie starych drzew, zwiększanie udziału gatunków iglastych.

Krętogłów *Jynx torquilla* (L., 1758)

Opis gatunku

Występuje w większej części Europy i Azji. Migrant dalekiego zasięgu. Lęgowy w sąsiedztwie zadrzewień z dużym udziałem gatunków liściastych, w miejscach sąsiadujących z terenem otwartym, często żeruje na pojedynczych drzewach, a nawet w skupiskach większych krzewów.

Status ochronny i status zagrożenia

Chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Wokalizujący osobnik przemieszczający się wzdłuż południowego brzegu zbiornika. Możliwe lęgi.

Propozycje działań ochronnych

W lesie należy pozostawić stare i usychające drzewa, które są preferowanym żerowiskiem dla krętogłowa.

Potencjalne zagrożenia

Próby "odmładzania lasu": usuwanie starych drzew i zastępowanie ich nowymi nasadzeniami.

Kruk *Corvus corax* (L., 1758)

Opis gatunku

Występuje na większości półkuli północnej. Osiadły. Gnieździ się w lasach, żeruje zwykle na terenie otwartym, pary lęgowe mają rozległe areale.

Status ochronny i status zagrożenia

Chroniony, najmniejszej troski

Opis stanowisk

Obserwowane pojedyncze przelatujące osobniki, najprawdopodobniej inwentaryzowany teren jest częścią terytorium pojedynczej pary.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Krzyżówka *Anas platyrhynchos* (L., 1758)

Opis gatunku

Występuje na większości półkuli północnej. Najpospolitszy w Polsce gatunek kaczki, najmniej wymagający pod względem środowiska lęgowego i żerowisk. Może gnieździć się nawet na niewielkich zbiornikach.

Status ochronny i status zagrożenia

W Polsce gatunek łowny, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Obserwowano osobniki żerujące na wodzie. Lęgi w tym miejscu są potencjalnie możliwe, ale w roku badań raczej mało prawdopodobne, z uwagi na niski stan wody.

Propozycje działań ochronnych

Brak.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Kukułka *Cuculus canorus* (L., 1758)

Opis gatunku

Chroniony, rozpowszechniony w Polsce gatunek, migrant dalekiego zasięgu; podrzuca jaja innym gatunkom drobnym, owadożernym ptaków. W skali Polski liczebność stabilna.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony w Polsce, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Regularnie, na całym omawianym terenie słyszane wokalizujące ptaki.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Modraszka *Cyanistes caeruleus* (L., 1758)

Opis gatunku

Gatunek chroniony, średnio liczny w lasach i zadrzewieniach, parkach, starych sadach i cmentarzach oraz większych kępach drzew pośród osiedli. W zachodniej Polsce gatunek osiadły. Zimą tworzy wielogatunkowe stada z innymi sikorami, kowalikami, raniuszkami, wspólnie przemieszczające się i żerujące. W skali Polski umiarkowany wzrost liczebności.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Liczne terytorialne osobniki. Lęgowy.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Myszołów *Buteo buteo* (L., 1758)

Opis gatunku

Najliczniejszy ptak drapieżny w Polsce, średnio liczny w całym kraju. Gniazduje we wszystkich typach lasów i zadrzewień śródpolnych, wyjątkowo w parkach miejskich. Nielicznie lęgowy w strefie peryferyjnej Wrocławia. Poluje w terenie rolniczym. W Polsce zachodniej zimą pojawiają się licznie osobniki zimujące.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk Obserwowane żerujące osobniki w pobliżu zbiornika.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Ortolan *Emberiza hortulana* (L., 1758)

Opis gatunku

Nielicznie lęgowy gatunek krajobrazu rolniczego na brzegach lasów, w śródpolnych alejach drzew, zadrzewieniach pośród pól. Bardzo nieliczny gatunek na peryferiach Wrocławia. Migrant dalekiego zasięgu. W skali Polski umiarkowany spadek liczebności.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, wpisany do załącznika I Dyrektywy Ptasiej UE. Status gatunku określono jako **narażony (VU)** ze względu na dynamiczny spadek (-33%) liczebności krajowej populacji w okresie 10 ostatnich lat.

Opis stanowisk

Terytorium pojedynczego, wokalizującego samca, możliwe lęgi (N 51°12.00000', E 16°53.70345').

Propozycje działań ochronnych Nie wymaga.

Potencjalne zagrożenia

Nie ma, pod warunkiem, że sposób zagospodarowania terenu nie zmieni się.

Pelzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla* (C. L. Brehm, 1820)

Opis gatunku

Średnio liczny lub nieliczny gatunek związany ze starymi drzewostanami na obrzeżach lasów, w zadrzewieniach i alejach śródpolnych. Osiadły. Nielicznie występuje we wszystkich parkach, cmentarzach i alejach starych drzew we Wrocławiu.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Obserwowane terytorialne, wokalizujące osobniki, możliwe lęgi.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga.

Potencjalne zagrożenia

Usuwanie starych drzew.

Pieczęta *Sylvia curruca* (L., 1758)

Opis gatunku

Nieliczny, lokalnie średnio liczny lęgowy gatunek niewielkich zadrzewień, zakrzewień, parków i ogrodów. Migrant dalekodystansowy. We Wrocławiu średnio liczna, w skali kraju liczebność ustabilizowana.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Obserwowany terytorialny, wokalizujący samiec, na południowym brzegu zbiornika; możliwe lęgi tego gatunku.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Pierwiosnek *Phylloscopus collybita* (Viell., 1817)

Opis gatunku

Liczny, lokalnie bardzo liczny gatunek lęgowy różnego typu drzewostanów, młodników, zadrzewień śródpolnych i zieleni miejskiej. Niezbyt licznie we wszystkich odpowiednich dla gatunku siedliskach Wrocławia. Migrant dalekodystansowy. W skali kraju wzrasta liczebnie.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Obserwowane liczne terytorialne, wokalizujące samce. Gatunek lęgowy na inwentaryzowanym terenie.

Propozycje działań ochronnych

Nie ma potrzeby.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Potrzeszcz *Emberiza calandra* (L., 1758)**Opis gatunku**

Średnio liczny ptak lęgowy związany ze środowiskiem otwartym (pola, łąki, pastwiska). Lokalnie dość liczny w strefie peryferyjnej Wrocławia. Częściowo wędrowny, zimuje w zachodniej Polsce. Umiarkowany wzrost liczebności w skali kraju.

Status ochronny i status zagrożenia

Chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Pojedynczy, wokalizujący samiec, na północnym brzegu zbiornika. Możliwe lęgi.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Raniuszek *Aegithalos caudatus* (L., 1758)**Opis gatunku**

Chroniony, nieliczny lub średnio liczny lęgowy gatunek w całej Polsce. We Wrocławiu nielicznie lęgowy w strefie peryferyjnej (ogrody, cmentarze, duże parki). Zamieszkuje prześwietlone lasy liściaste, rozległe pasy drzew i krzewów, zadrzewienia śródpolne, parki z gęstymi krzewami i cmentarze. Gatunek koczujący, migracje krótkodystansowe. W kraju populacja stabilna.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Obserwowane żerujące osobniki. Możliwe lęgi.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Rudzik *Erithacus rubecula* (L. 1758)**Opis gatunku**

Liczny lęgowy ptak w całym kraju. Jeden z najliczniejszych gatunków w większości typach lasów. Dość licznie gniazduje także w parkach, cmentarzach i lasach wrocławskich. Regularnie zimuje w zachodniej Polsce.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Liczne obserwacje terytorialnych, wokalizujących samców. Lęgowy.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Sójka *Garrulus glandarius* (L., 1758)**Opis gatunku**

Średnio liczny gatunek lęgowy związany z wszelkiego typu lasami, dużymi parkami i cmentarzami oraz zadrzewieniami. Regularnie występuje w większych parkach Wrocławia. W skali kraju łagodny wzrost liczebności.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Liczne obserwacje żerujących osobników, niewykluczone lęgi.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Sroka *Pica pica* (L., 1758)**Opis gatunku**

Chroniony, średnio liczny gatunek lęgowy na niżu, licznie lęgowy we Wrocławiu. Zamieszkuje osiedla ludzkie wszędzie gdzie występuje zieleń z krzewami i kępami drzew. We Wrocławiu dość liczna. Gatunek osiadły. Liczebność stabilna.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Obserwacje żerujących osobników, konflikty terytorialne; możliwe lęgi.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Szczygieł *Carduelis carduelis* (L., 1758)**Opis gatunku**

Średnio liczny gatunek obszarów antropogenicznych w całym kraju. We Wrocławiu nieliczny. Zasiedla zadrzewienia śródpolne i zieleń w osiedlach ludzkich. Częściowo osiadły. Po lęgach tworzy mieszane stada z innymi łuszczakami. W związku z intensyfikacją rolnictwa i niekorzystnymi zmianami otoczenia osiedli ludzkich spadek liczebności w skali kraju.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Obserwowane terytorialne, wokalizujące osobniki.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Szpak *Sturnus vulgaris* (L., 1758)**Opis gatunku**

Liczny, chroniony lęgowy gatunek lasów, parków, ogrodów, cmentarzy i różnorodnych zadrzewień krajobrazu rolniczego i zieleni miejskiej. Licznie lęgowy w zieleni Wrocławia. Migrant krótkodystansowy, część osobników zimuje. Liczebność w skali kraju stabilna.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Zajęte dziuple, karmienie piskląt.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Śpiewak *Turdus philomelos* (C.L. Brehm, 1831)

Opis gatunku

Liczny ptak lęgowy w kraju, związany z różnego typu drzewostanami i większymi zadrzewieniami śródpolnymi. Średnio liczny na peryferiach Wrocławia i w większych parkach. W Polsce umiarkowany trend wzrostowy. Migrant, regularnie próbuje zimować na zachodzie kraju.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Obserwowane terytorialne, wokalizujące samce. Lęgowy.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix* (Bechst., 1793)

Opis gatunku

Liczny, miejscami bardzo liczny gatunek lęgowy dojrzałych lasów liściastych i mieszanych. Migrant dalekodystansowy. We Wrocławiu nielicznie występuje na peryferiach. W kraju populacja stabilna.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Na zachodnim krańcu zbiornika obserwowany wokalizujący samiec. Lęgowy.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Powiększenie sieci ścieżek w lesie.

Trznadel *Emberiza citrinella* (L., 1758)

Opis gatunku

Liczny ptak lęgowy krajobrazu otwartego w całym kraju. Preferuje brzegi lasów, zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, polany leśne i młodniki. Gatunek osiadły. We Wrocławiu nieliczny, tylko na peryferiach. W kraju umiarkowany spadek liczebności.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Obserwowany pojedynczy, wokalizujący samiec (na zachodnim skraju lasu, graniczącym z polami).

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Wilga *Oriolus oriolus* (L., 1758)

Opis gatunku

Średnio liczny ptak lęgowy różnego typu lasów liściastych i mieszanych, zadrzewień śródpolnych i nadrzecznych. Migrant dalekodystansowy. We Wrocławiu tylko w zadrzewieniach na peryferiach. W Polsce umiarkowany wzrost liczebności.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Granica terytorium dwóch par. Możliwe lęgi.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

Zięba *Fringilla coelebs* (L., 1758)

Opis gatunku

Liczny lęgowy gatunek lasów, parków, cmentarzy i różnorodnych zadrzewień krajobrazu rolniczego i zieleni miejskiej. Licznie lęgowy w zieleni Wrocławia. Gatunek wędrowny, część osobników zimuje w mieście. Umiarkowany spadek liczebności w skali kraju.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek chroniony, najmniejszej troski.

Opis stanowisk

Liczne wokalizujące, terytorialne samce. Lęgowe.

Propozycje działań ochronnych

Nie wymaga podejmowania działań ochronnych.

Potencjalne zagrożenia

Brak.

3.3.3 Podsumowanie

1) Teren badań (zbiornik, otaczający go las i roślinność na styku zbiornika i pól) jest z perspektywy regionalnej awifauny fragmentem lasów grądowo-lęgowych ciągnących się wzdłuż koryta Odry. Unikalnym elementem przyciągającym ptaki w rejon Łachy Farnej jest stagnująca woda.

2) Duża liczba starych okazów drzew (część jest martwa lub obumierająca) jest atrakcyjna dla dzięciołów, które poprzez żerowanie zapewniają także miejsca lęgowe dla innych gatunków gniazdujących w dziuplach.

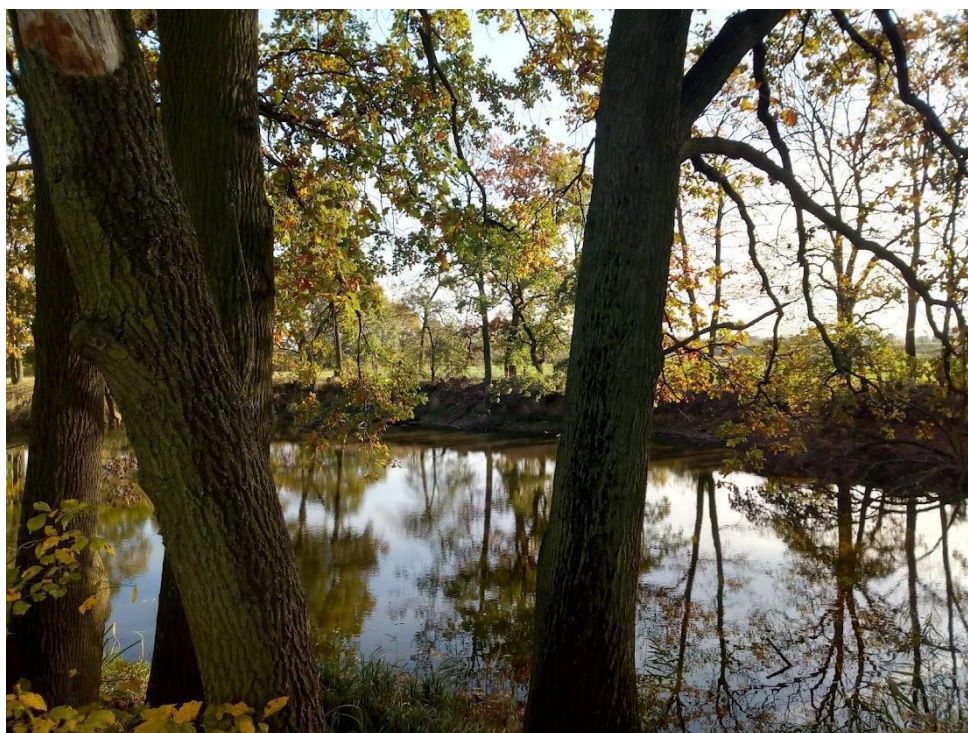
3) Las wokół Łachy Farnej i przylegająca do niej inna roślinność (pasma drzew, krzewów i roślinność zielna wzdłuż części zbiornika otoczonego polami uprawnymi) są aktualnie poddane presji ze strony bobrów. Teren w dużej mierze został przez nie pozbawiony podszytu (Fot-Ptak-1, 2). Takie zmiany roślinności są niekorzystne dla ptaków, które budują gniazda i żerują w krzewach. Zanikanie podszytu ma jednak charakter lokalny i szybko, bez ingerencji człowieka, odwróci się po wycofaniu się bobrów. Należy tego wkrótce oczekiwać, ponieważ teren Łachy Farnej przestaje być dla nich atrakcyjny: w pobliżu zbiornika zostały tylko gatunki drzew o twardym drewnie, krzewy zostały zgryzione, poziom wody jest niski, a bobry nie mają możliwości jej spiętrzenia.

4) W porównaniu do stanu z początku wieku (Jakubiec-Benroth i in. 2001), wycofały się gatunki wodne: perkoz, zimorodek, krzyżówka (poprzednio raportowana jako gatunek lęgowy, teraz tylko żerujący). Jest to wynik niskiego stanu wody w starorzeczu. Największy ubytek jest związany z drobnymi ptakami owadożernymi żerującymi pod koronami drzew. W 2022 nie stwierdzono słowika rdzawego, zaganiacza, remiza, gajówki, piecuszka i muchołówek (żałobnej, szarej i białoszyjej), co jest efektem żerowania bobrów, które nie były obecne podczas inwentaryzacji w 2000 roku. Zanik części gatunków jest zjawiskiem przypadkowym (Łacha Farna to mały wycinek dużego obszaru lasu) i można przypuszczać, że w kolejnych sezonach lęgowych będą one znowu pojawiać się i znikać w losowy sposób. Dotyczy to kulczyka, dzięciołów (średni, dzięciołek, zielony), pleszki i grubodzioba. Wszystkie opisane niekorzystne zmiany są więc odwracalne (wyjątkiem może być niski stan wody, jeżeli wysychanie starorzecza jest wieloletnim, stałym trendem).

5) Na uwagę zasługuje obecność ortolana, jedyne gatunku o statusie "narażony" i o spadkowej liczebności w skali Polski (Wilk i in. 2020). Stanowisko ortolana (Fot-Ptak-3) zostało opisane także w poprzednim opracowaniu (Jakubiec-Benroth i in. 2001), jest ponadto zarejestrowane w bazie danych ornito.pl (dwa terytorialne samce w roku 2018; informacja od dr Beaty Czyż, UWr). Ponieważ jednak są to pojedyncze osobniki, a teren objęty inwentaryzacją jest relatywnie niewielki (w stosunku do długości całego ekotonu, który ortolany potencjalnie mogą zasiedlać), należy liczyć się z tym, że nawet jeżeli siedlisko nie pogorszy się, gatunek ten może okresowo zanikać, co jest zjawiskiem losowym.



Fot-Ptak 1. Ślady po żerowaniu bobrów, które usunęły podszyt w postaci podrostu grabów (fot. K. Hałupka).



Fot-Ptak 2. Widok z północnego na południowy brzeg zbiornika w części otoczonej polami uprawnymi; podszyt z krzewów został zgryziony przez bobry. (fot. K. Hałupka).



Fot-Ptak 3. Siedlisko ortolana i gąsiora na południowym brzegu łąchy Farnej (woda znajduje się za plecami fotografującego); podczas sezonu lęgowego na polu była uprawa rzepaku. (fot. K. Hałupka).

3.3.4 Piśmiennictwo

- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red) 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ. Warszawa: 614 ss.
- Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Betleja J., Bzoma S., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kuczyński L. 2018. Trendy liczebności ptaków w Polsce. GIOŚ. Warszawa: 471 ss.
- GDOŚ (2019) Standard wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych. Wersja 2019.1. Plik pdf dostępny w internecie http://projekty.gdos.gov.pl/files/artykuly/100385/Standard-wektorowych-danych-przestrzennych-Generalnej-Dyrekcji-Ochrony-%C5%9Arodowiska-na-potrzeby-gromadzenia-informacji-o-rozmieszczeniu-chronionych-gatunk%C3%B3w_icon.pdf (pobrano 23 września 2022).
- Jakubiec-Benroth D., Jankowski W., Kotusz J., Ogińska M., Paszkiewicz R., Proćków J. 2001. Inwentaryzacja przyrodnicza użytku ekologicznego "Starorzecze Łacha Farna" (aspekty jesienny i wiosenny). Ekspertyza dla Urzędu Miejskiego Wrocławia, niepublikowane.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska (2016). Rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. *DZIENNIK USTAW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ* z 16 grudnia 2016 r, Poz. 2183; plik <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20160002183/O/D20162183.pdf> (pobrano 24 października 2022).
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTOP „pro Natura”, Wrocław: 479 ss.
- Tomiałojć L., Orłowski G., Czapulak A., Jakubiec Z. 2020. Ptaki Wrocławia w okresie 200 lat. PTOP „pro Natura”, Wrocław: 479 ss.
- Tryjanowski P., Kuźniak S., Kujawa K., Jerzak L. 2009. Ekologia ptaków krajobrazu rolniczego. Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Poznań: 390 ss.
- Walasz K., Misielak M. 2014. Ochrona ptaków i nietoperzy zasiedlających budynki w miastach. Małopolskie Towarzystwo Ornitologiczne. Kraków: 56 ss.

- Wardecki Ł., Chodkiewicz T., Beuch S., Smyk B., Sikora A., Neubauer G., Meissner W., Marchowski D., Wylegała P., Chylarecki P. 2021. Monitoring ptaków Polski w latach 2018-2021. Biuletyn monitoringu przyrody 22. Warszawa: 80 ss.
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.
- Zyśk-Gorczyńska E., Mikusek R., Sztwiertnia H. 2021. Kolizje ptaków z transparentnymi powierzchniami – kompendium wiedzy. Fundacja Szklane Pułapki, Wrocław: 140 ss.

3.4 Ssaki

3.4.1 Metodyka przeprowadzonych prac

Inwentaryzację ssaków chronionych prowadzono w okresie od późnej wiosny do późnego lata/wczesnej jesieni. Badania prowadzono w korzystnych warunkach pogodowych (brak opadów i silnego wiatru, niewielkie zachmurzenie).

Przy inwentaryzacji ssaków przeszukiwano w ciągu dnia teren otaczający starorzecze Łacha Farna. Wyszukiwano przede wszystkim śladów obecności ssaków (tropów, odchodów, śladów żerowania, schronień). Wypatrywano również samych osobników (ssaków). W przypadku nietoperzy podstawową metodą badań były nasłuchy detektorowe na transekcie przebiegającym wokół starorzecza. Nasłuchy prowadzono w czasie czterech godzin począwszy od zachodu słońca tzn. w czasie największej aktywności nietoperzy. Używano detektora ultrasonicznego Pettersson D240x z cyfrowym rejestratorem ZOOM H2. W czasie nasłuchów detektorowych wypatrywano również samych osobników, zarówno nietoperzy jak i innych gatunków ssaków. Przeanalizowano też dostępne dane literaturowe oraz inwentaryzację przyrodniczą gminy Wrocław (Adamski i in. 1993).

Liczebność gatunku na badanym terenie określano zgodnie z klasyfikacją:

- liczny: gatunek stwierdzony min. kilkanaście razy, na całym badanym terenie i w czasie wszystkich kontroli. Jeśli liczebność gatunku możliwa do oszacowania, to wynosiła min. 20 os.
- nieliczny: gatunek stwierdzony kilkakrotnie, na całym badanym terenie i w czasie min. 60% kontroli. Jeśli liczebność gatunku możliwa do oszacowania, to wynosiła 5-20 os.
- rzadki: gatunek stwierdzony 1-5rotnie, w części obszaru, w czasie co najwyżej 50% kontroli. Jeśli liczebność gatunku możliwa do oszacowania, to wynosiła 1-5 os.

3.4.2 Wyniki

Kontrole wykonano w 2022 roku w dniach: 20.05, 30.06, 03.08, 06.09. W czasie inwentaryzacji starorzecza w 2022 r. stwierdzono występowanie 7 gatunków ssaków chronionych tzn. objętych ochroną ścisłą bądź częściową (Tabela 8). Na badanym terenie stwierdzono występowanie 4 gatunków/ zespołu gatunków nietoperzy. W czasie wszystkich kontroli rejestrowano obecność nocka rudego *Myotis daubentonii*, karlika drobnego *Pipistrellus pygmaeus* i borowca wielkiego *Nyctalus noctula*. W okresie migracji jesiennej notowano również obecność karlika większego *Pipistrellus nathusii*.

Starorzecze Łacha Farna stale jest wykorzystywane przez bobra europejskiego *Castor fiber* (Fot-Ssak 1, 2). Z gatunków zaliczanych do tzw. drobnych ssaków w zachodniej części badanego obszaru obserwowano ślady działalności kreta europejskiego *Talpa europaea*, natomiast w środkowej części notowano myszarkę zaroślową *Apodemus sylvaticus*. Gatunków tych, nie stwierdzono w czasie wcześniej prowadzonej inwentaryzacji użytku Starorzecze Łacha Farna (Jankowski (red.) 2001).

Tabela 8. Chronione gatunki ssaków stwierdzone na obszarze starorzecza Łacha Farna w 2022 r. z uwzględnieniem statusu ochronnego. Status ochrony: cz – ochrona częściowa, sc – ochrona ścisła, * – gatunek wymaga ochrony czynnej; Dyrektywa Siedliskowa: II – załącznik drugi, IV – załącznik czwarty, Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001, Głowaciński i Nowacki 2004): kategorie przyznane w podanych publikacjach; Polska czerwona lista (Głowaciński 2002): kategorie wg wspomnianej publikacji; liczebność gatunku wg skali: li – liczny, nli – nieliczny, rz – rzadki.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Dyrektywa Siedliskowa	Polska czerwona księga	Polska czerwona lista	Szacunkowa liczebność w obszarze
*nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	sc	IV	-	-	nli
*borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	sc	IV	-	-	nli
*karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	sc	IV	-	-	li
*karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	sc	IV	-	-	rz
bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	cz	II/IV	-	-	rz
myszarka zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	cz	-	-	-	rz
kret europejski	<i>Talpa europaea</i>	cz	-	-	-	rz



Mapa 4. Miejsca stwierdzeń chronionych gatunków ssaków w 2022 r. w czasie inwentaryzacji starorzecza Łacha Farna. Symbole gatunków (zgodne z wytycznymi Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska do gromadzenia i wizualizacji cyfrowych danych przestrzennych dotyczących rozmieszczenia chronionych gatunków): 4 - myszarka zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, 14 – bóbr europejski *Castor fiber*, 72 – nocek rudy *Myotis daubentonii*, 81 – borowiec wielki *Nyctalus noctula*, 92 – karlik większy *Pipistrellus nathusii*, 94 – karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, 111 – kret europejski *Talpa europaea*.

W opracowaniach dotyczących środowiska przyrodniczego Wrocławia teren starorzecza Łacha Farna wymieniany jest jako obszar, na którym występują 23 gatunki ssaków, z tego 13 gatunków chronionych, co wynika z różnorodności siedlisk i obecności starodrzewu porastającego brzozy starorzecza (Jankowski (red.) 2001; Guziak 2002).

W okresie pozazimowym w latach wcześniejszych stwierdzono występowanie siedmiu gatunków nietoperzy (Jankowski (red.) 2001):

- nocka Natterera *Myotis nattereri*,
- nocka rudego *Myotis daubentonii*,
- karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus*,
- karlika większego *Pipistrellus nathusii* (stwierdzono grupę samców w schronieniu w drzewie),
- borowca wielkiego *Nyctalus noctula* (stwierdzono kolonię rozrodczą),
- gacka brunatnego *Plecotus auritus*
- mopka zachodniego *Barbastella barbastellus*.

W sezonie 2022 potwierdzono występowanie czterech z tych gatunków, w tym stwierdzono rozród dwóch (karlika drobnego, nocka rudego) i zlokalizowano schronienie przejściowe jednego gatunku (borowca wielkiego). Nie stwierdzono obecnie, jak i w czasie późniejszych badań, zimowisk nietoperzy w tej części Wrocławia (Szkudlarek i in. 2002; Błaszczuk i in. 2015).

Ponad to prawdopodobne jest okresowe występowanie pozostałych chronionych gatunków ssaków, które stwierdzono w latach wcześniejszych, a których nie udało się zarejestrować obecnie tj.:

- ryjówka aksamitna *Sorex araneus*,
- ryjówka malutka *Sorex minutus*,
- rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*,
- zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*,
- jeż wschodni *Erinaceus roumanicus*
- karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius* (dawniej *Arvicola terrestris*).

Ssaki te są stwierdzane na obszarze Wrocławia. Ich potwierdzenie na badanym terenie wymaga jednak bardziej szczegółowych badań.

3.4.2.1 Opisy gatunków

Kret europejski *Talpa europaea* (Linnaeus, 1758)

Opis gatunku

Najczęściej występuje na polach, łąkach, w sadach, ogrodach, a także na skrajach lasów. Wybiera przede wszystkim gleby czarnoziemne, unikając piaszczystych lub kamienistych oraz obszarów z wysokim poziomem wód gruntowych. Większość życia spędza pod ziemią, kopiąc tunele. Jest aktywny przez całą dobę z krótkimi fazami odpoczynku. Odżywia się pokarmem zwierzęcym, a jego dieta składa się prawie wyłącznie z dżdżownic, którą uzupełnia innymi bezkręgowcami (Boganowicz i in. 2014).

W Polsce jeden z najczęściej obserwowanych gatunków ssaków owadożernych na terenach otwartych. Występuje w całym kraju z wyjątkiem najwyższych partii Tatr. Wielkość populacji wolno żyjącej jest niemożliwa do określenia (<https://www.iop.krakow.pl/Ssaki/gatunek/21>).

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek objęty w Polsce ochroną częściową (Dz. U. z 2016r., poz. 2183)

Czerwona Lista IUCN: kategoria LC (najmniejszej troski)

Opis stanowisk

Gatunek rzadki, kretowiska stwierdzono w zachodniej i południowej części badanego obszaru. Notowany w czasie wszystkich kontroli prowadzonych w ramach inwentaryzacji teriologicznej w sezonie 2022 (20.05, 30.06, 03.08, 06.09). Liczebność gatunku może się zmieniać w zależności od wysokości poziomu wód gruntowych w poszczególnych latach.

Stwierdzenia gatunku w 2022 r.:

20.05	kretowiska	N51°12'2", E16°53'31"
30.06	kretowiska	N51°12'3", E16°53'33"
03.08	kretowiska	N51°12'2", E16°53'32"
06.09	kretowiska	N51°12'1", E16°53'35"

Propozycje działań ochronnych

Utrzymanie dotychczasowego użytkowania obszaru, jako teren zielony.

Potencjalne zagrożenia

Utrata siedliska w wyniku zabudowy części terenu, czy innej zmiany użytkowania obszaru prowadzącej do zmniejszenia lub zaniku terenów zielonych.

Nocek rudy *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817)

Opis gatunku

Może odbywać krótko lub średniodystansowe migracje. Preferuje tereny obfitujące w różnego typu wody powierzchniowe – pojezierza, doliny rzeczne czy kompleksy stawów. Można go też spotkać w lasach oraz na terenach zabudowanych. Jest typowym gatunkiem obszarów nizinnych. Zimowiskami są najczęściej podziemia o znacznej wilgotności powietrza zaś kryjówkami letnimi dziuple drzew i szczeliny mostów położone bliżej niż 1 km od wody. Żeruje nad otwartymi taflami, zarówno stojących jak i płynących wód, rzadziej na małych stawach lub drogach i przecinkach leśnych. Jego główny pokarm stanowią owady, których rozwój larwalny przebiega w wodzie.

W Polsce jeden z częściej obserwowanych gatunków, obecny na całym obszarze. Stanowi około 30% wszystkich oznaczonych osobników stwierdzonych podczas corocznego, zimowego liczenia nietoperzy na terenie Polski. Wielkość populacji wolno żyjącej jest niemożliwa do określenia. Wiąże się to ze skrytym trybem życia nietoperzy.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek objęty w Polsce ochroną ścisłą (Dz. U. z 2016r., poz. 2183)

Dyrektywa Siedliskowa: Załącznik IV, Konwencja Berneńska: Załącznik II

Czerwona Lista IUCN: kategoria LC (najmniejszej troski).

Opis stanowisk

Gatunek nieliczny, stwierdzany na całym badanym obszarze w czasie wszystkich kontroli (20.05, 30.06, 03.08, 06.09). Zlokalizowano schronie kolonii rozrodczej liczącej 12-14 os. w dębie w południowej części obszaru badań. Starorzecze stanowi żerowisko osobników z kolonii rozrodczej. Badany teren jest ważnym stanowiskiem tego gatunku w skali Wrocławia.

Stwierdzenia gatunku w 2022 r.:

20.05	żerowisko	N51°12'1", E16°53'42"
30.06	żerowisko	N51°12'2", E16°53'39"
03.08	żerowisko	N51°12'1", E16°53'41"
03.08	schronienie kolonii rozrodczej	N51°12'1", E16°53'35"
06.09	żerowisko	N51°12'2", E16°53'41"; N51°12'2", E16°53'44";

Propozycje działań ochronnych

Pozostawianie jak największej liczby starych drzew do ich naturalnego obumarcia i rozkładu; utrzymanie dotychczasowego użytkowania obszaru, jako teren zielony.

Potencjalne zagrożenia

Zmniejszenie powierzchni żerowisk np. w wyniku obniżenia wód gruntowych i zaniku starorzecza, w wyniku zabudowy części terenu, czy innej zmiany użytkowania obszaru; zmniejszenie bazy pokarmowej np. w wyniku obniżenia wód gruntowych i zaniku starorzecza, w wyniku zabudowy części terenu, czy innej zmiany użytkowania obszaru; zmniejszenie liczby potencjalnych kryjówek m. in. w wyniku usuwania starych, zamierających drzew.

Karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825)

Opis gatunku

Karlik drobny zasiedla przede wszystkim tereny przekształcone przez człowieka. Najczęściej można go spotkać na obszarach rolniczo-leśnych, we wsiach i miastach. Karlik drobny jest prawdopodobnie mocniej niż karlik malutki, związany z terenami obfitującymi w wody powierzchniowe. Jako gatunek

synantropijny, najchętniej na kryjówki (także kolonii rozrodczych) wybiera budynki. Rzadko znajdowano kolonie w dziuplach drzew. Karlik drobny żeruje głównie przy rzekach, jeziorach, na terenach podmokłych i w lasach zalewowych. Poluje również w lukach drzewostanów i na skrajach lasów. Unika otwartej przestrzeni. Zimuje w południowej Europie, najczęściej w nadziemnych częściach budynków i szczelinach mostów (Sachanowicz, Ciechanowski 2005).

W Polsce występuje na terenie całego kraju i z wyjątkiem gór i pogórza jest dość często spotykany. Wybiera tereny z większą liczbą rzek i jezior, a w Dolinie Odry jest jednym z liczniejszych gatunków. Karlik drobny jako osobny gatunek został wyodrębniony około dwudziestu lat temu dlatego z wielu terenów nie ma danych pozwalających dokładnie określić rozmieszczenie i zagęszczenia tego gatunku nietoperza (Sachanowicz, Ciechanowski 2005).

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek objęty w Polsce ochroną ścisłą (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183)

Dyrektywa Siedliskowa: Załącznik IV, Konwencja Berneńska: Załącznik II

Czerwona Lista IUCN: kategoria LC (najmniejszej troski).

Opis stanowisk

Gatunek liczny, stwierdzany na całym badanym obszarze w czasie wszystkich kontroli (20.05, 30.06, 03.08, 06.09). Zlokalizowano schronie kolonii rozrodczej liczącej 25-30 os w dębie w zachodniej części obszaru badań. Starorzecze stanowi żerowisko osobników z kolonii oraz innych, które liczniej pojawiają się tutaj w okresie migracji jesiennej. W obszarze zlokalizowano również stanowisko godowe karlików drobnych (południowa część terenu badań). Badany teren jest istotnym stanowiskiem dla tego gatunku.

Stwierdzenia gatunku w 2022 r.:

20.05	żerowisko	N51°12'3", E16°53'33"; N51°12'2", E16°53'34" N51°12'2", E16°53'43"
30.06	żerowisko	N51°12'6", E16°53'36"; N51°12'2", E16°53'38" N51°12'0", E16°53'46"
03.08	żerowisko	N51°12'3", E16°53'34"; N51°12'1", E16°53'38" N51°12'1", E16°53'45"
03.08	schronienie kolonii rozrodczej	N51°12'2", E16°53'32"
06.09	żerowisko	N51°12'0", E16°53'36"; N51°12'1", E16°53'43";
06.09	stanowisko godowe	N51°12'1", E16°53'36"

Propozycje działań ochronnych

Pozostawianie jak największej liczby starych drzew do ich naturalnego obumarcia i rozkładu;
- utrzymanie dotychczasowego użytkowania obszaru, jako teren zielony.

Potencjalne zagrożenia

Zmniejszenie powierzchni żerowisk np. w wyniku obniżenia wód gruntowych i zaniku starorzecza, w wyniku zabudowy części terenu, czy innej zmianie użytkowania obszaru; zmniejszenie bazy pokarmowej np. w wyniku obniżenia wód gruntowych i zaniku starorzecza, w wyniku zabudowy części terenu, czy innej zmianie użytkowania obszaru; zmniejszenie liczby potencjalnych kryjówek m.in. w wyniku usuwania starych, zamierających drzew.

Karlik większy *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839)

Opis gatunku

Występuje głównie na terenach leśnych o dobrze rozwiniętej sieci zbiorników wodnych. Jest gatunkiem typowym dla terenów nizinnych obfitujących w wody. Na schronienia letnie, również kolonie rozrodcze wybiera dziuple drzew, ale także coraz częściej korzysta z budynków. Żeruje głównie nad wodami i przyległymi terenami podmokłymi, w lukach drzewostanu, na skrajach lasów i drogach leśnych. Niewiele wiadomo o zimowych schronieniach tego gatunku. Znalaziono hibernujące osobniki

w szczelinach budynków, w dziuplach drzew, w stosach składowanego drewna w tartaku. Prawdopodobnie zimuje również w szczelinach skalnych (Sachanowicz, Ciechanowski 2005).

W Polsce stwierdzony na obszarze całego kraju, choć jego występowanie jest nierównomierne. W północnej części kraju jest jednym z najczęściej spotykanych nietoperzy. W środkowej i południowej Polsce jest już znacznie rzadszy. O liczebności tego gatunku niewiele wiadomo. W trakcie sezonowych migracji pojawia się we wszystkich rejonach kraju. Wielkość populacji wolno żyjącej jest niemożliwa do określenia. Wiąże się to ze skrytym trybem życia nietoperzy (Sachanowicz i Ciechanowski 2005).

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek objęty w Polsce ochroną ścisłą (Dz. U. z 2016r., poz. 2183)

Dyrektywa Siedliskowa: Załącznik IV, Konwencja Berneńska: Załącznik II

Czerwona Lista IUCN: kategoria LC (najmniejszej troski).

Opis stanowisk

Gatunek rzadki, stwierdzony w zachodniej części badanego obszaru (N51°12'3'', E16°53'33''; N51°12'2'', E16°53'33'') w czasie kontroli obejmujących okres usamodzielniania się młodych i jesiennej migracji nietoperzy (03.08, 06.09). Starorzecze Łacha Farna stanowi żerowisko pojedynczych osobników. Nie stwierdzono kryjówek letnich i zimowych tego gatunku na terenie objętym badaniami. Prawdopodobne jest jednak występowanie stanowisk godowych karlika większego na obszarze badań.

Propozycje działań ochronnych

Pozostawianie jak największej liczby starych drzew do ich naturalnego obumarcia i rozkładu; utrzymanie dotychczasowego użytkowania obszaru, jako teren zielony.

Potencjalne zagrożenia

Zmniejszenie powierzchni żerowisk np. w wyniku obniżenia wód gruntowych i zaniku starorzecza, w wyniku zabudowy części terenu, czy innej zmiany użytkowania obszaru; zmniejszenie bazy pokarmowej np. w wyniku obniżenia wód gruntowych i zaniku starorzecza, w wyniku zabudowy części terenu, czy innej zmiany użytkowania obszaru; zmniejszenie liczby potencjalnych kryjówek m. in. w wyniku usuwania starych, zamierających drzew.

Borowiec wielki *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)

Opis gatunku

Szczególnie chętnie zasiedla kompleksy leśne, stare parki i doliny rzeczne, ale również często można go spotkać w miastach. Jego naturalnymi schronieniami, jako gatunku typowo leśnego, są dziuple drzew, a także szczeliny skał. Gatunek ten coraz częściej zasiedla szczeliny w blokach i mostach. Poluje na otwartej przestrzeni, zwłaszcza w dolinach rzecznych, nad łąkami, pastwiskami, dużymi zbiornikami wodnymi, również w lukach w drzewostanie i przy latarniach ulicznych. Łatwy do zaobserwowania, gdyż wylatuje na łowy jeszcze przed zapadnięciem zmroku. Gatunek ten najczęściej hibernuje w dziuplach drzew, szczelinach skalnych, w jaskiniach i w szczelinach budynków (Sachanowicz, Ciechanowski 2005).

W Polsce wszędzie dość pospolity, choć w górach rzadszy niż na niżu. Jest to jeden z najczęściej spotykanych gatunków nietoperzy jednak o jego liczebności niewiele wiadomo (Sachanowicz i Ciechanowski 2005). Wielkość populacji wolno żyjącej jest niemożliwa do określenia. Wiąże się to ze skrytym trybem życia nietoperzy.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek objęty w Polsce ochroną ścisłą (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183)

Dyrektywa Siedliskowa: Załącznik IV, Konwencja Berneńska: Załącznik II

Czerwona Lista IUCN: kategoria LC (najmniejszej troski).

Opis stanowisk

Gatunek nieliczny, stwierdzany na całym badanym obszarze w czasie wszystkich kontroli (20.05, 30.06, 03.08, 06.09). Przez większą część roku badany obszar stanowi żerowisko pojedynczych osobników, które liczniej pojawiają się tutaj w okresie migracji jesiennej. Nie stwierdzono kryjówek letnich i zimowych tego gatunku na terenie objętym badaniami. W czasie migracji jesiennej (06.09) zlokalizowano schronienie przejściowe 6 os. w dziupli dębu w południowo-wschodniej części obszaru badań. Prawdopodobne jest jednak występowanie schronień letnich pojedynczych osobników, jak i kolonii rozrodczych, ze względu na obecność starodrzewu porastającego brzegi starorzecza.

Stwierdzenia gatunku w 2022 r.:

20.05	żerowisko	N51°12'0'', E16°53'44''
30.06	żerowisko	N51°12'4'', E16°53'35''; N51°12'2'', E16°53'40''
03.08	żerowisko	N51°12'1'', E16°53'39''
06.09	żerowisko	N51°12'1'', E16°53'34''
06.09	schronienie przejściowe	N51°12'0'', E16°53'44''

Propozycje działań ochronnych

Pozostawianie jak największej liczby starych drzew do ich naturalnego obumarcia i rozkładu;
- utrzymanie dotychczasowego użytkowania obszaru, jako teren zielony.

Potencjalne zagrożenia

Zmniejszenie bazy pokarmowej np. w wyniku obniżenia wód gruntowych i zaniku starorzecza, w wyniku zabudowy części terenu, czy innej zmiany użytkowania obszaru; zmniejszenie liczby potencjalnych kryjówek m. in. w wyniku usuwania starych, zamierających drzew.

Bóbr europejski *Castor fiber* (Linnaeus, 1758)

Opis

Największy przedstawiciel gryzoni w Europie. Związany wyłącznie ze środowiskiem wodnym. Bobry spotykane są zarówno nad rzekami i jeziorami, a także na terenach bagiennych. Przy wysokim stanie wody i wysokich brzegach kopią nory natomiast przy niskim stanie wód budują żeremia służące za miejsce schronienia i rozrodu. Żywią się korą i kambium drzew i krzewów oraz roślinnością zielną. Ruja trwa od stycznia do marca, a młode przychodzą na świat w maju-czerwcu (Bogdanowicz i in. 2014). Obecnie bóbr jest gatunkiem często spotykanym na terenie całego kraju. Jednak jeszcze kilkadziesiąt lat temu był gatunkiem skrajnie nielicznym (Romanowski i in. 2015).

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek objęty w Polsce ochroną częściową (Dz. U. z 2016r., poz. 2183)

Dyrektywa Siedliskowa: Załącznik II, Konwencja Berneńska: Załącznik III

Czerwona Lista IUCN: kategoria LC (najmniejszej troski).

Opis stanowisk

Zlokalizowano kilka nor, liczne miejsca żerowanie, ścieżki na żerowiska, magazyny pokarmu i resztki starych tam. Świeże zgryzy były obecne w czasie pierwszej kontroli w obszarze w sezonie 2022 (20.05.2022) a w czasie kolejnych przybywało nowych. W czasie kontroli 03.08 oraz 06.09 obserwowano 2 osobniki pływające w starorzeczu. Tak więc z obszaru korzystają min. 2 bobry. Prawdopodobny jest rozród gatunku na badanym terenie. Gatunek rzadki na badanym terenie, ale wykorzystujący starorzecze i jego okolicę przez cały rok. Starorzecze Łacha Farna jest ważnym stanowiskiem dla tego gatunku ssaka.

Stwierdzenia gatunku w obszarze w 2022 r.:

20.05	żerowisko	N51°12'3'', E16°53'33''
20.05	nora	N51°12'2'', E16°53'39''; N51°12'1'', E16°53'39'' N51°12'2'', E16°53'44''
20.05	tamy (stare)	N51°12'1'', E16°53'36''; N51°11'59'', E16°53'45''
30.06	żerowisko	N51°12'1'', E16°53'41''
30.06	magazyny pokarmu	N51°12'1'', E16°53'36''; N51°12'2'', E16°53'42''
30.06	nora	N51°12'1'', E16°53'45''
03.08	żerowisko	N51°12'0'', E16°53'42''

03.08	magazyny pokarmu	N51°12'0'', E16°53'38''
06.09	żerowisko	N51°12'3'', E16°53'34''; N51°12'1'', E16°53'35'' N51°12'2'', E16°53'36''; N51°12'1'', E16°53'40'' N51°12'0'', E16°53'45''

Propozycje działań ochronnych

Utrzymanie dotychczasowego użytkowania obszaru, jako teren zielony.

Potencjalne zagrożenia

Zmniejszenie powierzchni żerowisk np. w wyniku obniżenia wód gruntowych i zaniku starorzecza, w wyniku zabudowy części terenu, czy innej zmiany użytkowania obszaru.

Myszarka zaroślowa *Apodemus sylvaticus* (Linnaeus, 1758)

Opis

Gatunek leśny. Zamieszkuje przerzedzone lasy sosnowe i mieszane, obrzeża lasów liściastych, zręby, zarośla, łąki polne i obrzeża dróg. Preferuje miejsca ciepłe, suche i prześwietlone. Zimą często w zabudowaniach w pobliżu lasu. Często występuje również na terenie parków, na polanach leśnych. Żywi się nasionami traw, drzew oraz owadami. Aktywna jest o zmierzchu i w nocy. Buduje gniazda z liści, mchu i traw, które lokalizuje pod wykrotami i w zmurszałych pniach, w górach pod kamieniami, natomiast na polach samodzielnie kopie nory (Macdonald i Barrett 1993; Bogdanowicz i in. 2014).

W Polsce gatunek stosunkowo liczny na terenie całego kraju.

Status ochronny i status zagrożenia

Gatunek objęty w Polsce ochroną częściową (Dz. U. z 2016r., poz. 2183)

Czerwona Lista IUCN: kategoria LC (najmniejszej troski).

Opis stanowisk

Jednokrotnie obserwowano dwa osobniki żerujące w południowej części obszaru oraz znaleziono martwego, poranionego osobnika (N51°12'1'', E16°53'36''). Gatunek rzadki, lecz najprawdopodobniej regularnie wykorzystujący badany teren.

Propozycje działań ochronnych

- utrzymanie dotychczasowego użytkowania obszaru, jako teren zielony.

Potencjalne zagrożenia

- zmniejszenie powierzchni żerowisk np. w wyniku zabudowy części terenu, czy innej zmiany użytkowania obszaru
- zmniejszenie liczby potencjalnych kryjówek m. in. w wyniku usuwania starych, zamierających drzew, zwłaszcza wywróconych czy złamanych.

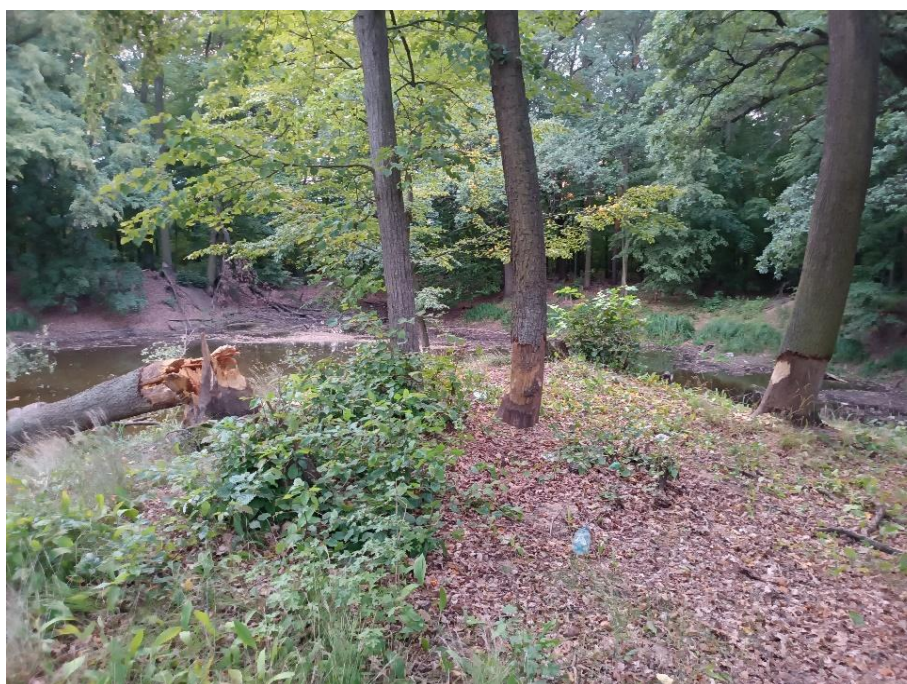
3.4.3 Podsumowanie

Faunę chronionych gatunków ssaków zinwentaryzowaną na terenie starorzecza Łacha Farna można uznać za stosunkowo liczną. Badany obszar ma niewielką powierzchnię, a jednak odnotowano tu w 2022 r. siedem chronionych (objętych ochroną częściową lub ścisłą) gatunków ssaków. Wiele gatunków ssaków ma jednak duże areale, wykraczające wielkością poza badany obszar. Na szczególną uwagę zasługuje stwierdzenie kolonii rozrodczych dwóch gatunków nietoperzy (nocka rudego i karlika drobnego) oraz całoroczna obecność bobra europejskiego (min. 2 osobników, prawdopodobny jest również rozród gatunku).

Należy utrzymać ochronę obszaru. Z punktu widzenia zachowania populacji ssaków ochroną należy objąć cały zinwentaryzowany teren i jak najmniej ingerować w obszar m. in. pozostawiać drzewa do ich naturalnego obumarcia i rozkładu. Spowoduje to m. in. zwiększenie liczby dostępnych kryjówek i zwiększenie bazy pokarmowej.



Fot-Ssak 1. Bóbr europejski *Castor fiber*, nora, 30 VI 2022 (fot. I. Gottfried).



Fot-Ssak 2. Bóbr europejski *Castor fiber*, ślady żerowania, 6 IX 2022 (fot. I. Gottfried).

3.4.4 Piśmiennictwo

- Adamski A., Bartmańska J., Błachuta J., Borowiec L., Czapulak A., Drazny T., Górka W., Pawłowska-Indyk A., Indyk F., Jabłońska S., Jabłoński A., Kania J., Karnas L., Kokurewicz T., Lontkowski J., Orłowska B., Paszkiewicz R., Pomorski R., Ranoszek E., Stajszczyk M., Skarżyński D., Srzednicki A., Stawarczyk T., Szkudlarek R., Witkowski A., Witkowski J. 1993. Chronione gatunki zwierząt gminy Wrocław. Manuskrypt, Wrocław.
- Bogdanowicz W., Chudzicka E., Pilipiuk I., Skibińska E. (red.) 2014. Fauna Polski. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa, Tom IV: 429-517.

- Błaszczak D., Gottfried T., Gottfried I., Jakubczyk R. 2015. Zimowanie nietoperzy w obiektach militarnych we Wrocławiu. Materiały XXIV Ogólnopolskiej Konferencji Chiropterologicznej, Kazimierz Dolny nad Wisłą, 2015: 35.
- Gottfried I., Gottfried T., Iwaniuk Ł. 2007. Jakie nietoperze lubią Wrocław? Materiały XX Ogólnopolskiej Konferencji Chiropterologicznej, Warszawa, 2007 r.: 10-11.
- Guziak A. 2002. Biosfera. W: Smolnicki K., Szykasiuk M. (red.). Środowisko Wrocławia. Wrocław 2002: 74-98.
- Jankowski W. (red.) 2001. Inwentaryzacja przyrodnicza użytku ekologicznego „Starorzecze Łącha Farna” (aspekt wiosenny i jesienny). Wrocław, czerwiec 2001: 52 ss.
- Macdonald D. W., Barrett P. 1993. Mammals of Europe. Princeton University Press, Princeton and Oxford.
- Romanowski J., Zając T., Kozyra K. 2015. Bóbr *Castor fiber* (Linnaeus, 1758). W: M. Makomaskajuchiewicz, M. Bonk (red.). Monitoring gatunków zwierząt. przewodnik metodyczny. Część IV. gioŚ, warszawa, s. 288–316.
- Szkudlarek R., Paszkiewicz R., Hebda G., Gottfried T., Cieślak M., Mika A., Ruszlewicz A. 2002. Atlas Rozmieszczenia nietoperzy w południowo-zachodniej Polsce – stanowiska zimowe z lat 1982 – 2002. Nietoperze 3: 197-235.
- Sachanowicz K., Ciechanowski M., 2005. Nietoperze Polski. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa, 160 ss.
- Zając T., Romanowski J., Kozyra K. 2015. Wydra *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758). W: M. Makomaskajuchiewicz, M. Bonk (red.). Monitoring gatunków zwierząt. przewodnik metodyczny. Część IV. gioŚ, warszawa, s. 288–316.
- <https://www.iop.krakow.pl/Ssaki/gatunek/21>
- <https://www.iucnredlist.org/>
- https://siedliska.gios.gov.pl/images/pliki_pdf/publikacje/pojedyncze_metodyki_dla_gat_zwierzat/Bo-br_europejski_korekta_2022.pdf
- https://siedliska.gios.gov.pl/images/pliki_pdf/publikacje/pojedyncze_metodyki_dla_gat_zwierzat/Wydra_korekta_2022.pdf

4. WALORYZACJA PRZYRODNICZA

Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała, że mimo niewielkiej powierzchni, obszar starorzecza Łącha Farna stanowi cenny przyrodniczo teren na terenie miasta Wrocławia. O jego walorach stanowi objęcie starorzecza wraz z dużym kompleksem leśnym wzdłuż Odry i Widawy ochroną w ramach sieci Natura 2000 (PLH020036 Dolina Widawy), a także stosunkowo duża odległość od ścisłej zabudowy i intensywnie uczęszczanych dróg, oraz sąsiedztwo z użytkami zielonymi. W roku 2022 stwierdzono tu:

- **134** taksony roślin naczyniowych, w tym 1 gatunek ściśle chroniony w Polsce i uznany za narażony na wymarcie na Dolnym Śląsku;
- **1** chroniony gatunek grzyba
- **5** cennych gatunków owadów (chronionych, rzadkich i zagrożonych), w tym 1 gatunek z zał. II Dyrektywy Siedliskowej
- **5** chronionych gatunków płazów, w tym 2 z zał. II Dyrektywy Siedliskowej
- **2** chronione gatunki gadów
- **37** gatunków ptaków, w tym 3 z zał. I Dyrektywy Ptasiej
- **7** chronionych gatunków ssaków, w tym 1 z zał. II Dyrektywy Siedliskowej

Na przestrzeni 20 lat (Jakubiec-Benroth i in. 2001) doszło jednak na tym obszarze do wielu zmian w składzie gatunkowym i liczebności poszczególnych grup roślin i zwierząt. Do najistotniejszych należy zaliczyć:

- zanik ponad 40 taksonów flory naczyniowej i pojawienie się 9 nowych taksonów,
- drastyczny spadek liczby żab zielonych z ok. 1000 do kilkunastu osobników, oraz zanik żaby moczarowej (liczba przeobrażających się żab oszacowana była na kilkadziesiąt tysięcy osobników) oraz odnotowanie wcześniej niestwierdzonych dwóch gatunków płazów z zał. II Dyrektywy Siedliskowej,
- wycofanie się kilku gatunków ptaków wodnych (np. perkozka, zimorodka) oraz ptaków owadożernych żerujących pod koronami drzew (np. słowik rdzawy, remiz, gajówka, muchołówki: żałobna, szara i białoszyja),
- brak obserwacji 3 gatunków nietoperzy; pojawienie się bobra europejskiego (gatunku z zał. II Dyrektywy Siedliskowej).

Inwentaryzowany obszar nie jest obecnie wolny od zagrożeń. Do największych należy spadek poziomu wody w starorzeczu. Może to być spowodowane zarówno suszą jak i ogólnym deficytem wody w regionie. Kolejnym dużym zagrożeniem, m.in. dla owadów, ptaków czy grzybów jest działalność bobrów objawiająca się intensywnym zgryzaniem krzewów i drzew. Należy jednak założyć wycofanie się bobrów z tego obszaru w najbliższym czasie, gdyż teren Łachy Farnej ze względu na niski poziom wody, brak możliwości jej piętrzenia oraz kurczącą się bazę pokarmową, przestaje być dla nich dogodnym siedliskiem. Brzegi, zwłaszcza południowej części starorzecza, są również zaśmiecone, prawdopodobnie przez wędkarzy.

Wobec stosunkowo bogatej jak na niewielki powierzchniowo obszar różnorodności gatunkowej, zwłaszcza obecności chronionych gatunków zwierząt, w tym ujętych w zał. I Dyrektywy Ptasiej oraz zał. II Dyrektywy Siedliskowej **postuluje się objęcie ochroną inwentaryzowanego terenu w postaci użytku ekologicznego**. Starorzecze Łacha Farna jako fragment byłego koryta Odry, a także miejsce występowania i rozrodu chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt, w pełni wpisuje się w ustawową definicję tej formy ochrony przyrody: *„Użytkami ekologicznymi są za są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne ... oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”* (art. 42, Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880). Starorzecze to wraz z otaczającą linią brzegową stanowi ważne miejsce w systemie zieleni Wrocławia, zwłaszcza północnej części miasta (patrz rys. 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia z 2018 r. (Uchwała nr L/1177/88)) oraz wyróżnia się pozytywnie pod względem przyrodniczym na tle innych terenów miasta. Stanowi fragment jednego z najcenniejszych kompleksów leśnych na terenie miasta (PLH Dolina Widawy) oraz miejsce występowania ściśle chronionych i rzadkich gatunków zwierząt. Z pięcioma gatunkami płazów, w tym dwoma z II zał. Dyrektywy Siedliskowej badane starorzecze należy zaliczyć do najcenniejszych siedlisk płazów na terenie miasta (Konowalik i in. 2020). Na uwagę zasługuje tu również obecność ortolana (stwierdzony także w 2001 r.; Jakubiec-Benroth i in. 2001), ptaka z I zał. Dyrektywy Ptasiej, który w granicach miasta *„jest bliski całkowitemu zanikowi”* (Tomiałojć i in. 2020).

W celu poprawy jakości siedliska poniżej przedstawiono proponowane zalecenia ochronne:

- zabezpieczenie części drzew (zwłaszcza dębów) rosnących wokół starorzecza metalową siatką, co uniemożliwi ich uszkodzenie przez bobry,
- ograniczenie obniżania poziomu wody w zbiorniku,
- pozostawienie drzew i krzewów do ich naturalnego obumarcia i rozkładu,
- unikanie wycinek drzew, a w przypadkach uzasadnionych merytorycznie przeprowadzenie nasadzeń kompensacyjnych, w postaci gatunków rodzimych,

- wykonanie badania chemizmu wody, przynajmniej 3 razy w ciągu sezonu wegetacyjnego,
- wprowadzenie (lub utrzymanie jeśli takowy istnieje) zakazu wędkowania w zbiorniku,
- stworzenie szerokich płyczn (do 30 cm głębokości) zwłaszcza wzdłuż brzegu w południowo-zachodniej części zbiornika, w celu zminimalizowania wpływu ryb na płazy,
- usunięcie śmieci zalegających na brzegach zbiornika oraz w jego otoczeniu.

Pierwsze dwa zalecenia należy wykonać w pierwszym roku od powołania użytku ekologicznego, przy czym możliwości ograniczenia obniżenia poziomu wody powinny być skonsultowane ze specjalistą hydrologiem. Działania te powinny znaleźć się również w Planie Zadań Ochronnych obszaru Dolina Widawy PLH020036 na lata 2024-2033.

Szczegółowe zalecenia dla poszczególnych grup i siedlisk znajdują się w plikach shp, na załączonych mapach oraz przy opisie każdej grupy w niniejszym raporcie.

4.1. Piśmiennictwo

- Jakubiec-Benroth D., Jankowski W., Kotusz J., Ogielska M., Paszkiewicz R., Proćków J. 2001. Inwentaryzacja przyrodnicza użytku ekologicznego „Starorzecze Łacha Farna” (aspekty jesienny i wiosenny). Fulica Wojciech Jankowski.
- Konowalik A., Najbar A., Konowalik K., Dylewski Ł., Frydlewicz M., Kisiel P., Starzecka A., Zaleśna A., Kolenda K. 2020. Amphibians in an urban environment: a case study from a central European city (Wrocław, Poland). *Urban Ecosystems* 23: 235-243.
- Tomiałojć L., Orłowski G., Czapulak A., Jakubiec Z. 2020. Ptaki Wrocławia w okresie 200 lat. PTOP „pro Natura”, Wrocław: 479 ss.
- Uchwała nr L/1177/88 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 stycznia 2018 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia. <https://baw.um.wroc.pl/UrządMiastaWroclawia/document/34134/Uchwa%C5%82a-L-1177-18>, data dostępu: 20.12.2022 r.