



BioBlitz

MORYSIN

Raport różnorodności biologicznej
rezerwatu przyrody Morysin



BioBlitz MORYSIN

Raport różnorodności biologicznej
rezerwatu przyrody Morysin



Praca zbiorowa
pod redakcją Marty Poławskiej

Warszawa 2025

Muzeum Palacu Króla Jana III w Wilanowie
02-958 Warszawa, ul. Stanisława Kostki Potockiego 10/16
www.muzeum-wilanow.pl, e-mail: muzeum@muzeum-wilanow.pl

Fundacja Veolia Polska
02-566 Warszawa, ul. Puławska 2
fundacja.pl-vfun@veolia.com

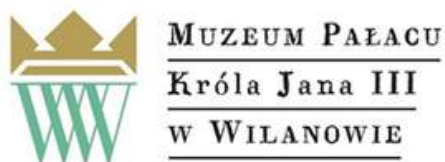
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
00-015 Warszawa, ul. Henryka Sienkiewicza 3
www.gov.pl/web/rdos-warszawa, e-mail: sekretariat@warszawa.rdos.gov.pl

Redakcja i korekta: Kropki Kreski Monika Buraczyńska
Zdjęcia na drugiej i trzeciej okładce oraz na trzeciej stronie: Volatus, www.volatusmedia.com
Zdjęcia na stronach 8, 17, 26, 31, 36, 38, 42, 49, 68, 90, 111, 119, 142, 150, 154:
Mariusz Kryskiewicz, notocyk.pl
Zdjęcia na stronach 103, 129: Getty Images
Opracowanie graficzne: Anastazja Bierzgalska

Copyright: Muzeum Palacu Króla Jana III w Wilanowie 2025

Cytowanie: *BioBlitz Morysin, Raport różnorodności biologicznej rezerwatu Morysin*, praca zbiorowa pod redakcją Marty Poławskiej, Warszawa 2025.

Projekt zrealizowany ze środków Fundacji Veolia Polska



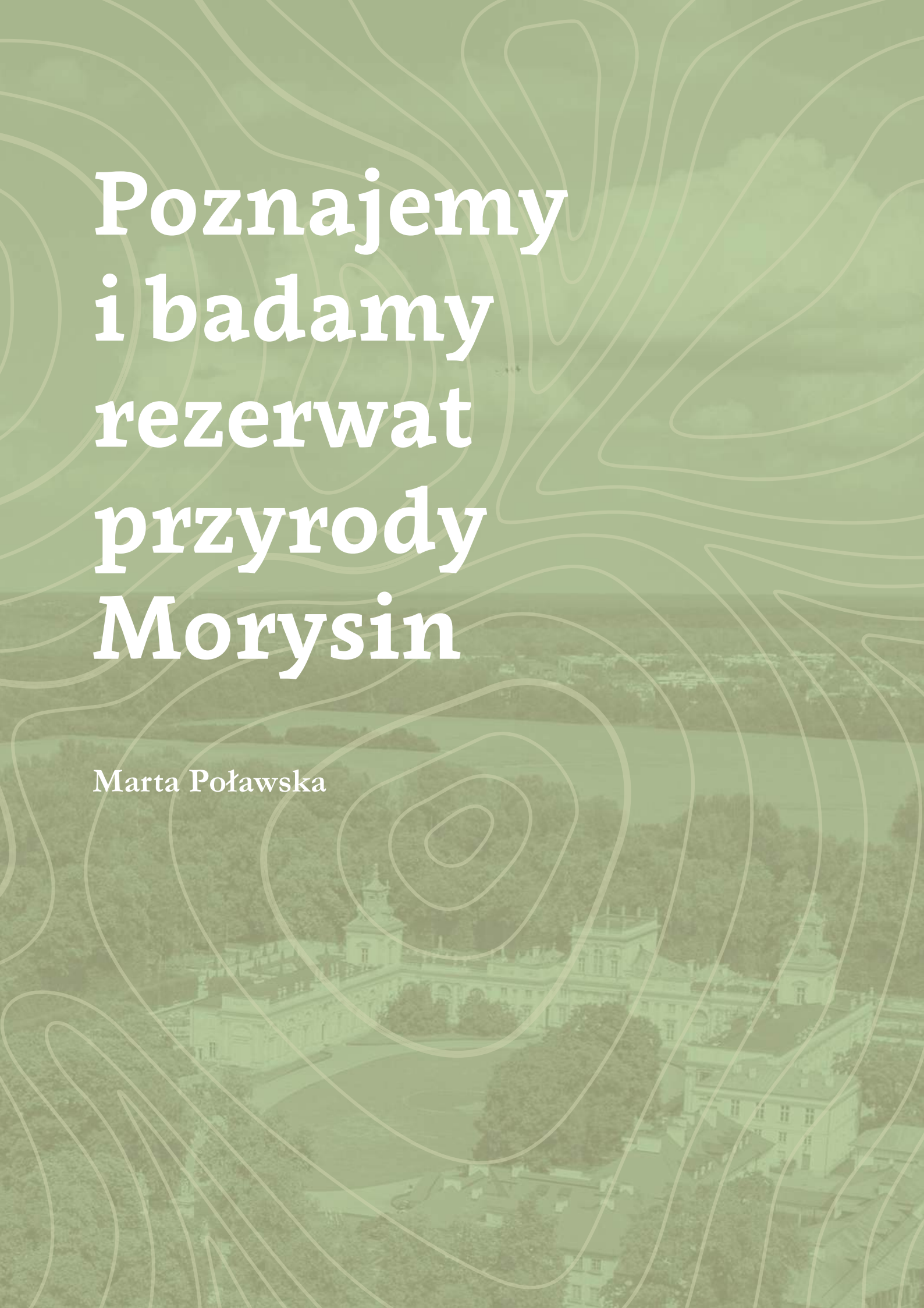
Spis treści

Poznajemy i badamy rezerwat przyrody Morysin	2
Charakter dokumentu	3
Inspiracja – słowo od koordynatorki projektu „Zobacz i pokochaj Morysin!”	4
Zasady udziału w projekcie.....	5
Podziękowania	5
Rośliny.....	7
Uwarunkowania historyczne kształtujące współczesną roślinność rezerwatu	8
Inwentaryzacja roślinności i flory rezerwatu.....	17
Metodyka	17
Elementy współczesnej szaty roślinnej i ich rozmieszczenie	17
Lasy łęgowe	18
Ocena stanu ochrony lasów łęgowych.....	20
Siedliska wodne i szuwarowe.....	26
Roślinność opuszczonych ogródków działkowych Muzeum Narodowego w Warszawie.....	31
Grunty porolne	36
Rezerwat – rośliny chronione.....	38
Rezerwat – gatunki drzew i krzewów.....	42
Wnioski z inwentaryzacji	45
Ochrona lasów łęgowych.....	45
Ochrona łąk.....	45
Ochrona naturalnych zbiorników wodnych.....	45
Ochrona gatunków roślin.....	46
Bibliografia.....	46
Grzyby i porosty	48
Metodyka	49
Wyniki.....	50
Wnioski	65
Bibliografia.....	66
Chrząszcze	67
Różnorodność chrząszczy Morysina i okolic.....	69
Charakterystyka ekologiczna morysińskich chrząszczy.....	82
Podsumowanie.....	84
Bibliografia.....	85
Motyle.....	89
Metodyka	92
Wyniki.....	93

Wybrane gatunki.....	98
Bibliografia.....	101
Pajęczaki.....	102
Metodyka	103
Wyniki.....	103
Wnioski	109
Bibliografia.....	109
Plazy i gady.....	110
Metodyka	111
Wyniki.....	112
Wnioski	113
Zinwentaryzowane gatunki.....	113
Tendencje zmian oraz zalecenia ochrony.....	115
Bibliografia.....	117
Ptaki.....	118
Metodyka	119
Wyniki.....	120
Zalecenia	126
Bibliografia.....	126
Nietoperze	128
Wcześniejsze badania nad nietoperzami rezerwatu Morysin i jego otuliny	129
Metodyka	130
Gatunki nietoperzy zarejestrowane w rezerwacie Morysin	132
Gatunki nietoperzy stwierdzone w otulinie rezerwatu Morysin	137
Propozycje dalszych działań na rzecz nietoperzy rezerwatu Morysin	138
Bibliografia.....	140
Ssaki (z wyłączeniem nietoperzy).....	141
Metodyka	142
Wyniki.....	143
Podsumowanie inwentaryzacji.....	146
Bibliografia.....	148
Inne organizmy (nieinwentaryzowane osobno).....	149
Wnioski	151
Bibliografia.....	152
Śluzowce	153

Poznajemy i badamy rezerwat przyrody Morysin

Marta Poławska



„Zobacz i pokochaj Morysin” to roczny projekt edukacji przyrodniczej realizowany na terenie rezerwatu przyrody Morysin i w jego otulinie. Organizatorami byli Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie oraz Fundacja Veolia Polska. Te dwie instytucje połączyła pasja do odkrywania dzieł i wciąż niezbadanej przyrody rezerwatu Morysin oraz troska o środowisko i aktywne zaangażowanie mieszkańców Warszawy. Partnerem projektu jest Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie.

Ta publikacja zaprasza, aby lepiej poznać historię Morysina oraz odkryć tajemnice natury i międzygatunkowych powiązań delikatnego ekosystemu rezerwatu. Wspiera budowanie trwałej relacji publiczności z tym szczególnym miejscem dzięki zrozumieniu wartości przyrodniczych nadrzecznego lasu.

W 2025 r. odbyło się wiele różnorodnych wydarzeń. Pod okiem ekspertów i naukowców w partnerskiej relacji wymienialiśmy informacje o miejscu oraz propagowaliśmy wiedzę naukową podczas warsztatów rodzinnych „Rok w Morysinie”. Rozpoczęliśmy społeczną inwentaryzację pod hasłem „Bioblitz Morysin”, którą mamy nadzieję kontynuować w przyszłości. Odbyliśmy cykl spotkań „Chronić dzikość w sercu miasta” poświęcony prawnym aspektom zarządzania rezerwatem. Aktywnie włączyliśmy wolontariuszy w usuwanie inwazyjnych gatunków roślin, które utrudniały odtwarzanie nadrzecznej XIX-wiecznej łąki. Oferta edukacyjna stała się podróżą w głąb najbardziej cennych przyrodniczo terenów muzeum, a przyświecały nam ponadczasowe idee założyciela muzeum Stanisława Kostki Potockiego: bezpłatny dostęp do edukacji oraz dokumentacja i popularyzacja wiedzy. Spacerzy do Morysina miały też wartość dodaną – terapeutyczną, włączającą nas wszystkich, wielopokoleniowo.

Podczas zmieniającego się rocznego cyklu natury z troską o dobrostan ekosystemu Morysina nauczyliśmy się dbać o przyrodę i szanować ją. Rozpoznawaliśmy oraz interpretowaliśmy aktualny stan różnorodności biologicznej tego wyjątkowego miejsca leżącego w granicach m.st. Warszawy, na które składa się nadrzeczny las, Jezioro Wilanowskie, Kanał Sobieskiego, Potok Służewiecki. Razem przemierzaliśmy niemal 5 mln kroków, a nasze płuca złapały ok. 4,5 mln wdechów leśnego powietrza. W projekcie wzięło udział 1074 bezpośrednich uczestników spotkań. Wspólnie dostrzegliśmy 752 gatunki. Każdy z elementów działań edukacyjnych przyczyniał się do budowania aktualnej bazy wiedzy o różnorodności biologicznej Morysina.

Charakter dokumentu

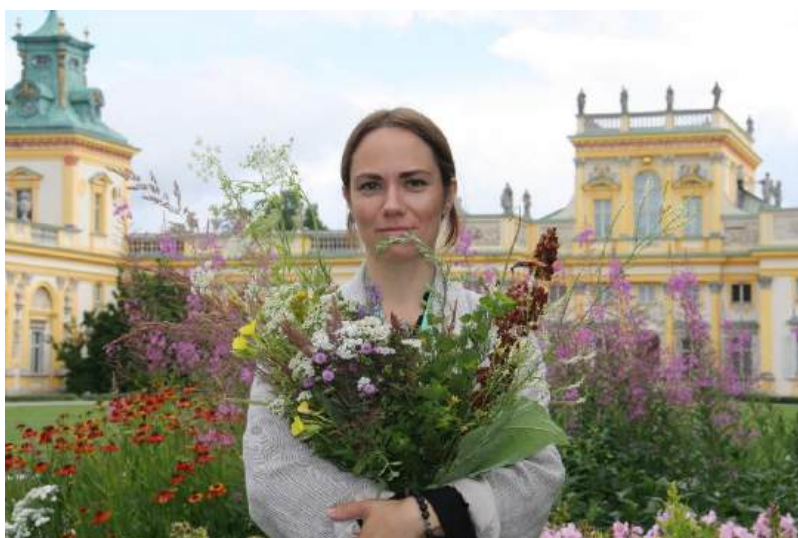
Każdy spacer do rezerwatu przyrody Morysin traktowaliśmy jako okazję do zapisywania nowych, aktualnych danych dotyczących różnorodności biologicznej. W ten sposób cały rok upłynął nam pod znakiem Morysina.

Zebrane informacje uzupełniliśmy danymi zgromadzonymi wcześniej przez muzeum oraz materiałami historycznymi, które zostały omówione w rozdziałach poświęconych poszczególnym grupom organizmów. Uwzględniliśmy również obserwacje pochodzące z otuliny rezerwatu, bo wiemy, że mają one znaczenie dla pełniejszego obrazu bioróżnorodności tego obszaru. Wierzymy też, że rezerwat Morysin nie jest izolowaną wyspą, a pozostanie ekokorytarzem umożliwiającym bezpieczne przemieszczanie się dzikich zwierząt.

Mamy świadomość, że skala zgromadzonych danych nie oddaje w pełni bogactwa przyrody Morysina. Dlatego z nadzieją patrzymy w przyszłość, licząc na utrzymanie i rozwój roli muzeum jako instytucji dokumentującej lokalną różnorodność biologiczną – zarówno w formie opracowań naukowych, jak i poprzez zasoby „żywych muzealiów”, które współtworzą nasze muzeum.

Inspiracja – słowo od koordynatorki projektu „Zobacz i pokochaj Morysin!”

Jedną z moich najważniejszych inspiracji jest fascynacja mikroświatem przyrody. To świat dostępny na wyciągnięcie ręki, widoczny już dla najmłodszych dzieci, często z wiekiem zatracany. Dlatego tak ważne jest, by uczyć się na nowo obserwować naturę. Chciałam stworzyć projekt edukacji przyrodniczej, w którym mieszkańcy Warszawy poczują się częścią lokalnej przyrody. Poznają ją na tyle, by stawać w jej obronie. Wierzę, że edukacja przyrodnicza powinna odbywać się przede wszystkim w terenie, poza zamkniętymi budynkami, czyli tam, gdzie uczestnik i obserwator ma szansę stać się prawdziwym „terenowcem”, gdzie może poznawać gatunki drzew najbliższej okolicy, wiedzieć, gdzie płyną naturalne ciekі wodne i czuć się częścią lokalnego świata przyrody. Natura to także przestrzeń nieskończonych obserwacji, które kształtują postawy proekologiczne. Różnorodność biologiczna nie tylko dostarcza wiedzy przyszłym przyrodnikom, ale przede wszystkim buduje poczucie przynależności do rodzimej przyrody i do lokalnego rezerwatu – także wśród mieszkańców dużego miasta.



Ryc. 1. Marta Poławska,
koordynatorka projektu,
fot. Ewa Behrens-Nowakowska

Rezerwat przyrody Morysin jest jednym z mniej rozpoznawalnych spośród dwunastu warszawskich rezerwatów. Z jednej strony, jego mniejsza popularność sprzyja zachowaniu ekosystemu, ale z drugiej – brak zrozumienia wagi ochrony tego terenu prowadzi do spływania jego rangi i traktowania go jako zwykłego parku miejskiego, choć pełni zupełnie inną funkcję. Co więcej, Morysin wciąż nie posiada pełnych i aktualnych opracowań przyrodniczych, zwłaszcza organizmów mniej popularnych, jak chrząszcze czy porosty. Ze wszystkich tych powodów kluczową inspiracją projektu „Zobacz i pokochaj Morysin” stało się budowanie trwałej relacji mieszkańców Warszawy z rodzimą przyrodą – tak, aby była ona nie tylko przedmiotem badań i ochrony, lecz także częścią codziennego doświadczenia i źródłem dumy lokalnej społeczności.

Zasady udziału w projekcie

Projekt realizowany ze środków Fundacji Veolia Polska zakładał bezpłatny udział we wszystkich zajęciach w Morysinie w 2025 r. Liczba uczestników, którzy mogli wziąć udział w spotkaniu, była określona limitem dostępnych bezpłatnych biletów. Aby wziąć udział w spotkaniach, należało pobrać bezpłatny bilet ze strony muzeum. Informacje o projekcie i raport prezentowanej różnorodności biologicznej można znaleźć na stronie muzeum w zakładce „Zobacz i pokochaj Morysin”. Podstawą tworzenia społecznego przedsięwzięcia w inwentaryzacji „Bioblitz Morysin” była współpraca mieszkańców miasta z ekspertami. Społeczne spotkania odbyły się w ostatni weekend czerwca 2025 r. Następnie eksperci przystąpili do samodzielnej pracy, aby odnotować jak największą ilość gatunków. Zależało nam na danych jakościowych wybranych grup organizmów. Podczas każdego spaceru dokumentowaliśmy gatunki, które obserwowaliśmy zarówno w Morysinie, jak i otulinie rezerwatu. Warto podkreślić, że otulina jest istotną przestrzenią zachowującą i umożliwiającą przetrwanie licznych gatunków zwierząt, np. płazów.

Spacerzy rozpoczynaliśmy na ścieżce do rezerwatu pomiędzy polem SGGW a dawnym starorzeczem Wisły przy ul. Vogła. Uczestnicy mieli tu większą swobodę w poruszaniu się. Czas w drodze do rezerwatu służył zabawom i odpoczynkowi, robiliśmy tu minipikniki oraz dyskutowaliśmy o zmianach mikroklimatu Morysina i dalszych planach. Drugi etap spacerów rozpoczynaliśmy przy granicy rezerwatu. Ogrody historyczne i tereny zielone nad jeziorem, ale leżące przed rezerwatem traktowaliśmy jako otulinę rezerwatu, wyszczególnialiśmy to w wynikach inwentaryzacji przyrodniczej. Spacerzy planowaliśmy na odpowiednio długie, aby zaistniała mierzalna poprawa samopoczucia uczestników spotkania. Jednocześnie temu wyzwaniu mieli sprostać nawet najmłodsi uczestnicy poruszający się samodzielnie, czyli dzieci w wieku przedszkolnym. Wprowadziliśmy regularne terminy w ostatnie weekendy miesiąca.

Kolejnym etapem projektu był cykl spotkań „Chronić dzikość w sercu miasta – ochrona rezerwatowa na przykładzie Morysina oraz usuwanie i ograniczanie gatunków inwazyjnych”. Jego celem było przekazywanie specjalistycznej wiedzy o ochronie i zagrożeniach rezerwatu, z którymi mierzy się muzeum. Ten cykl wydarzeń kierowaliśmy do osób dorosłych, które chcą pogłębiać ukształtowaną wiedzę z zakresu zarządzania środowiskiem przyrodniczym.

Łącznie zrealizowaliśmy 35 spotkań informacyjno-edukacyjnych poświęconych rezerwatowi przyrody Morysin. Podczas wszystkich działań łącznie odnotowaliśmy 752 gatunki.

Podziękowania

Dziękujemy wszystkim naukowcom i ekspertom oraz pasjonatom roślin, grzybów i zwierząt, specjalistom od edukacji i inwentaryzacji przyrodniczej, którzy uwrażliwiali nas na piękno dzikiej przyrody Warszawy.

Dziękujemy Fundacji Veolia Polska za wsparcie finansowe i zaufanie, dzięki którym mogliśmy nie tylko odkrywać, lecz także pokochać rezerwat przyrody Morysin.

Dziękujemy Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie za życzliwość, otwartość na współpracę oraz aktywne zaangażowanie w realizację działań projektowych i wydarzeń w ramach projektu „Zobacz/Pokochaj Morysin”.

Szczególne podziękowania składamy:

Doktorowi Łukaszowi Chachulskiemu wraz z zespołem, tj. Moniką Drabik i Aleksandrą Kamińską – za przekazania wyników trzyletnich badań nad roślinnością rezerwatu Morysin.

Agnieszce Stasiak, Patrykowi Wernerowi i Adrianowi Gałazce – za wprowadzenie nas w świat roślin Morysina – zarówno jako pojedynczych gatunków, jak i całej roślinności tworzącej unikatową szatę tego rezerwatu w ramach rodzinnych spacerów „Rok w Morysinie”.

Marcie Poławskiej i Piotrowi Biernatowi – za odkrywanie przed nami tajemnic porostów i grzybów.

Doktorowi Maciejowi Fuszarze, dr. Rafałowi Maciaszkowi, Łukaszowi Poławskiemu, Krystianowi Rachubce, Sławomirowi Kasjaniukowi, Maciejowi Żolnierczukowi – za wprowadzenie w fascynujący świat ryb, płazów, gadów, ptaków i nietoperzy.

Profesorowi Pawłowi Koperskiemu i Wiktorowi Jurze – za pokazanie życia bezkręgowców wodnych i nadwodnych podczas spotkań rodzinnych.

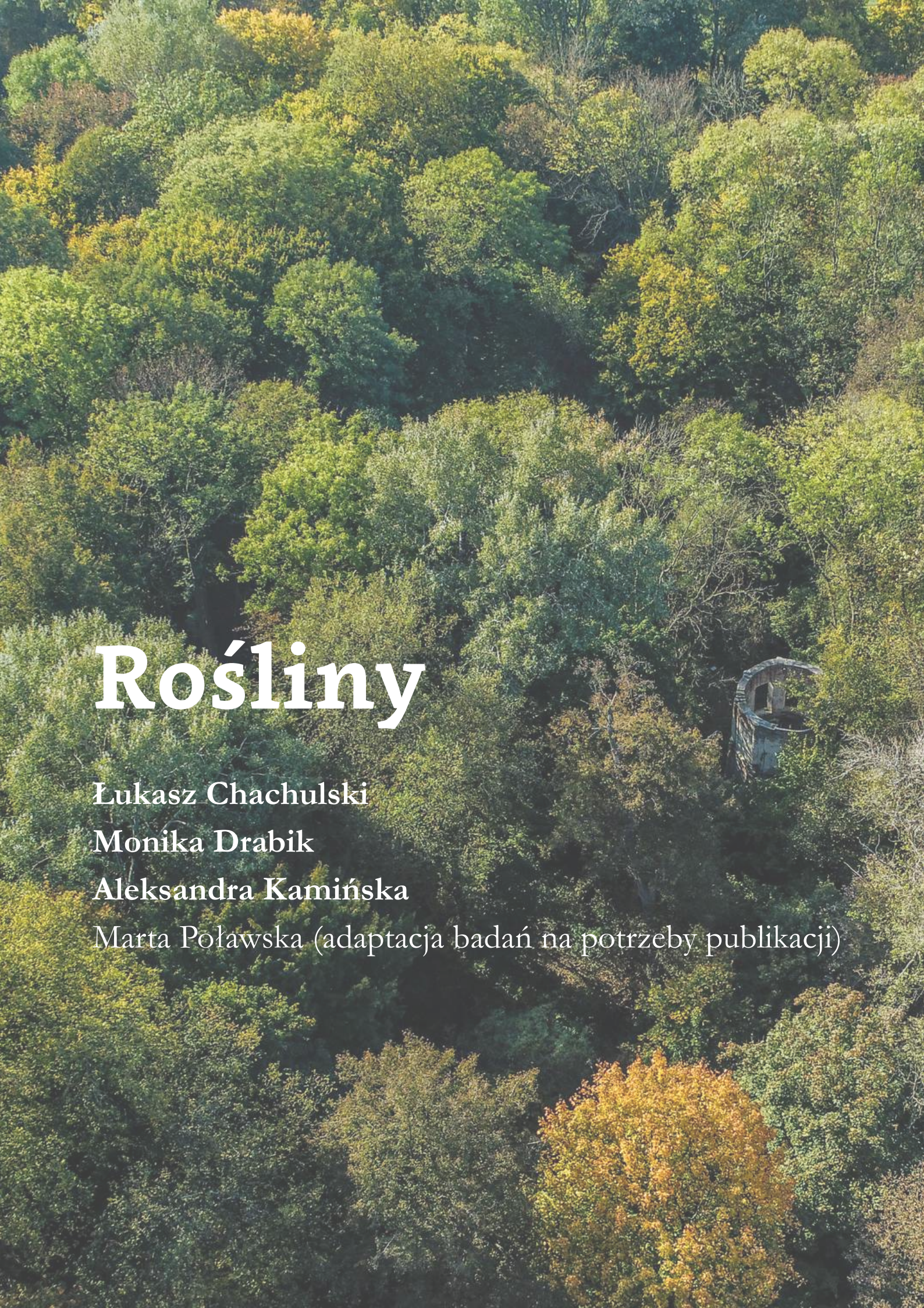
Hubertowi Szymańskiemu i Wiktorowi Jurze – za przybliżenie niezwyklej różnorodności pajaków, kosarzy oraz innych bezkręgowców napotkanych pośród morysińskich kłód i traw.

Doktorowi hab. prof. Piotrowi Ceryngierowi i Małgorzacie Czai – za uchylenie drzwi do świata owadów, tych dziennych i nocnych, oraz niestrudzone godziny oznaczania ponad setki gatunków.

Doktorowi Rafałowi Maciaszkowi i Łukaszowi Poławskiemu – za spotkania, dzięki którym mogliśmy lepiej zrozumieć mechanizmy wpływu gatunków obcych na rodzime ekosystemy oraz znaczenie ochrony gatunkowej przed tymi zagrożeniami, za przybliżanie nam znajomości gatunków z pogranicza łądów i Jeziora Wilanowskiego.

Specjalne podziękowania kierujemy do Mariusza Kryśkiewicza, który dokumentował fotograficznie nasze leśne spotkania.

Dziękujemy wolontariuszkom i wolontariuszom, że tworzyliście z nami zespół – dzięki temu mogliśmy czuć, że nasza wspólna praca ma sens. Dziękujemy za Wasz czas, pasję i gotowość do wspólnego odkrywania Morysina. Bez Was „Rok w Morysinie” i „Bioblitz Morysin” nie miałyby tej niezwyklej wartości – zarówno merytorycznej, jak i emocjonalnej. Przeszliście ścieżkę od roli biernych słuchaczy do aktywnych działaczy na rzecz poprawy lokalnego siedliska. Dzięki Waszemu zaangażowaniu w czynne usuwanie inwazyjnych gatunków roślin mogliśmy rozpocząć proces odtwarzania XIX-wiecznej łąki. Włożyliście w to nie tylko pracę, ale i serce. Szczególne podziękowania kierujemy do nieodłącznej towarzyszki spacerów rodzinnych pani Katarzyny Jarmolowicz, która dbała o to, by kosz zawsze był pełen piknikowych smakołyków, a żaden termos z ciepłą herbatą nie wrócił nietknięty. Wymagało to sporo wysiłku i kondycji fizycznej. Dziękujemy również Janowi Piotrowiczowi za szczególne zaangażowanie i wsparcie w pracach terenowych przy odtwarzaniu łąki. Dzięki Wam Morysin rozkwita dosłownie i w przenośni.



Rośliny

Łukasz Chachulski

Monika Drabik

Aleksandra Kamińska

Marta Poławska (adaptacja badań na potrzeby publikacji)

Uwarunkowania historyczne kształtujące współczesną roślinność rezerwatu

Morysin od czasów króla Jana III Sobieskiego stanowił część dóbr wilanowskich. O jego zagospodarowaniu decydowali władarze rezydencji, których decyzje w znaczny sposób wpłynęły na stan szaty roślinnej w dzisiejszym rezerwacie. Morysin to nie tylko rezerwat przyrody, ale także fragment zabytkowego parku dworskiego objęty ochroną konserwatorską. Jest zatem istotne, jak zmieniał się w minionych stuleciach i w jakiej formie ma przetrwać dla następnych pokoleń. Jego dzisiejszy stan stanowi wypadkową działania sił natury, pracy architektów i ogrodników oraz sukcesji wtórnej roślinności zmierzającej do odtworzenia naturalnego lasu łęgowego. Ponieważ nie sposób oddzielić tych czynników, na wstępie przeprowadziliśmy analizę dostępnych materiałów historycznych na temat flory Morysina, a następnie zbadaliśmy stan roślinności rzeczywistej.

Do analizy historycznej wykorzystaliśmy mapy i publikacje udostępnione przez muzeum, literaturę oraz zdjęcia pochodzące z archiwum m.st. Warszawy, portalów Fotopolska.eu, Geoportal etc.

Na mapie z 1732 r. (Mapa 1732) dzisiejsza rzeka Wilanówka przedstawiona jest jako duże, piaszczyste starorzecze Wisły „Alte Ver Sandete Weichsel”. Nazwa sugeruje, że w XVII wieku dawne koryto Wisły znajdowało się znacznie bliżej Wilanowa, a Wilanówka płynęła wyraźnie widocznym starorzeczem Wisły. Cały teren dzisiejszego rezerwatu, jak i pól rozciągających się na południe od jego granicy aż do ulicy Vogla pokryty był zwartym lasem. W XVIII wieku nazywano go „Laskiem na Kępie”. W owych czasach nie znano jeszcze zasad urządzania lasu. Nie było szkółek leśnych i nie uprawiano drzew ze sztucznego odnowienia. Takie praktyki rozpoczęły się na terenach Polski na przełomie XIX i XX wieku. Mamy zatem podstawy sądzić, że Lasek na Kępie był naturalnym lasem łęgowym, zważywszy na mady rzeczne w podłożu i otaczające go ciekі, które podówczas zasilały go w wodę znacznie intensywniej niż dziś. Niecałe 80 lat później, na mapie z roku 1807 (Mapa 1807) widać, że całą południową część lasu wycięto i zamieniono na łąki, a w niewielkiej części na grunty orne. Trzeba podkreślić, że autorzy rozumieli różnice w sposobie użytkowania gruntów, co widoczne jest na mapach. Są na nich rozróżnione łąki kośne, pastwiska oraz grunty (w domyśle orne). Południowa granica lasu przebiegała już wtedy podobnie jak dziś. Jedynie las przylegający do Wilanówki wybiegał klinem w kierunku południowym mniej więcej do szerokości geograficznej bramy. W tym okresie nie było jeszcze mostu na Kanale Sobieskiego, budynków ani dróg na terenie dzisiejszego rezerwatu, a las miał prawdopodobnie naturalny skład gatunkowy i strukturę wiekową.

Na kolejnych mapach, pochodzących z lat 30. XIX wieku (Mapa 1838), widać, że w pierwszych dekadach tego stulecia Lasek na Kępie został zagospodarowany. Ponad 60% obecnej powierzchni Morysina zostało wylesione. Las wycięto, a odsłonięte grunty zamieniono na łąki, aleje wysadzone drzewami i krzewami ozdobnymi, sady. Pozostały las zamieniono na park romantyczny, poprzecinany drogami. W tym okresie powstały też zabudowania. Są one ważnym punktem odniesienia przy orientacji w terenie. W części południowo-wschodniej powstał drewniany dom gajowego i niewielkie zabudowania gospodarcze. W części południowo-zachodniej, na prawym brzegu starorzecza wybudowano domek dozorczy. W części północnej wybudowano pałacyk czy też pawilon z rotundą, a za nim dwa zabudowania folwarczne, tzw. domki holenderskie, również położone nad brzegiem starorzecza. Domek dozorczy, pałacyk i zabudowania folwarczne w pobliżu pałacyku wybudowane były na sztucznie usypanych wzniesieniach, natomiast dom gajowego został posadowiony na wysokiej podmurówce. Podłoga i drzwi gajówki wznoszą się przynajmniej metr nad powierzchnią gruntu. Proces formowania parku w Morysinie trwał bez mała 40 lat. Całość przedsięwzięcia widać dopiero na mapach z lat 60. XIX wieku (Mapa 1860, Mapa 1866). Na mapie z roku 1860 zaznaczono nie tylko lasy, łąki i drogi, ale także elementy topografii terenu, natomiast mapa z roku 1866 jest znacznie uboższa merytorycznie. Na mapie z roku 1866 widać most na Kanale Sobieskiego, domki holenderskie, pałacyk

z rotundą, Wilanówkę, loży i szuwary na dolnym tarasie rzeki, naturalne brzegi tarasów pozostałe po dawnych korytach Wilanówki, gajówkę z budynkami gospodarczymi w sąsiedztwie, łąki przed gajówką, las oraz groblę i drogę dojazdową. Mapa 1866 pochodzi z zasobów Archiwum Głównego Akt Dawnych, to edycja z 1866 r. zatytułowana „Mapa dóbr Wilanów w powiecie warszawskim”, udostępniona przez portal Szukaj w Archiwach. Był to okres przełomowy historii Morysina. Ukończono formowanie parku, postawiono budynki, stworzono drogi dojazdowe. Od tego czasu rozpoczęło się użytkowanie Morysina i jego powolna degradacja. Niemale znaczenie dla zaniechania gospodarki i spadku zainteresowania parkiem u jego właścicieli musiało mieć jego trudne położenie na terenie zalewowym. Szkic parku z roku 1860 sporządzony na podstawie mapy przedstawiono poniżej.



Ryc. 1. Szkic parku w Morysinie sporządzony na podstawie mapy z 1866 (Mapa 1866)

Na mapie z roku 1913 (Mapa 1913) od strony południowej Morysin graniczy z gruntami ornymi i uprawami chmielu. Nie ma już łąk dworskich. Po zagospodarowaniu Morysin dość szybko został opuszczony. Nie gospodarowano na dużej części wylesionych powierzchni, na których rozpoczęła się sukcesja wtórna. Autor mapy nie wziął pod uwagę parku w Morysinie jako części gospodarstwa rolnego. Przez to nie wiemy, jak park był zagospodarowany, ale mamy też potwierdzenie, że nie stanowił części gospodarstwa istotnej z gospodarczego punktu widzenia. Ponieważ pierwotnie był tam zwierzyńiec, w którym trzymano zwierzynę płową, zapewne żerowanie tych zwierząt spowalniało sukcesję wtórną na wylesionych powierzchniach. W roku 1921 ukazał się przewodnik zoologiczny po okolicach Warszawy (Sumiński i Tenenbaum 1921), w którym opisano Morysin jako zdziczały, zaniedbany park, którym „człowiek nie zajmuje się już od dawna”. Drzewami dominującymi były wówczas, podobnie jak dziś, topole: czarna i biała (*Populus nigra* i *Populus alba*) oraz jesiony (*Fraxinus excelsior*) i kasztanowce (*Aesculus hippocastanum*). Poza wysokopiennym lasem, w którym topole „dochodziły kilkuset lat wieku”, w krajobrazie dominowały zapusty i zakrzewienia typowe dla siedlisk

połegowych złożone z czeremchy pospolitej (*Padus avium*), kaliny koralowej (*Viburnum opulus*), bzu czarnego (*Sambucus nigra*) oraz jeżyn (*Rubus caesius*, *R. plicatus* etc.) Krzewy rosły na znacznych powierzchniach i w dużym zwarcu. Autor przewodnika napisał: „Czeremchy tu tak wiele, że prawdopodobnie nigdzie pod Warszawą nie ma w porze kwitnienia tego krzewu tak olbrzymiego morza białego kwiecia...”. W okresie międzywojennym Morysin był słabo zagospodarowany, a na otwartych, wylesionych przestrzeniach dawnego parku burzliwie postępowała sukcesja wtórna.

W naturalnie ukształtowanej dolinie meandrującej rzeki w czasie wysokich stanów wody dochodzi do cofania się wód w dopływach i wypełniania wodą naturalnych kanałów powodziowych, a w przypadku dalszego spiętrzenia – ekspansji wody na całą równię zalewową. Możemy zatem domyślać się, że wody Wisły cofały się korytem Wilanówki, powodując zalewanie Morysina od strony północnej. Tłumaczy to, dlaczego wycięto właśnie południową część lasu i przeznaczono wylesiony teren pod grunty rolne. Dojazd do Morysina możliwy był również po groblach, od strony południowej. Południową granicę lasu również stanowi grobla, która w zamyśle projektantów miała zapewne zabezpieczać grunty uprawne przed zalewaniem od strony lasu. Posadowienie budynków na sztucznych wzniesieniach (lub wysokich fundamentach) potwierdza, że teren był w całości zalewany. W przewodniku czytamy: „co do wycieczek wiosennych, to jednak trzeba pamiętać, że przy dużym stanie wody na Wiśle, cały prawie Morysinek jest niedostępny (z wyjątkiem grobli), należy więc orientować się w tej mierze podług stanu Wisły pod Warszawą”. Przytoczone fakty i cytaty nie pozostawiają wątpliwości, że Morysin był regularnie, w całości zalewany podczas wiosennych wezbrań Wisły i jej dopływów. Las w Morysinie pierwotnie wyglądał jak inne płaty łągów topolowo-wierzbowych położonych na tarasie zalewowym Wisły. Zbiorowiska roślinne właściwe dla tarasu zalewowego Wisły są zróżnicowane. Powstają na piaszczystych lub żwirowych gruntach mineralnych naniesionych przez wodę, a następnie spiętrzonych przez silne wiatry wiejące nad rzeką, które w inicjalnym stadium tworzenia siedlisk segregują materiał mineralny. Najbliżej wody powstają namuliska ze zbiorowiskami terofitów, tj. rośliny rozmnażające się wyłącznie z nasion, które z czasem zarastają szuwarami mozgowymi. Na ławicach piasków eolicznych powstają zarośla krzewiastych wierzb. Na najwyższej położonych połaciach tarasu z czasem wykształcają się lasy wierzby białej i kruchej oraz lasy topolowe.

W okresie, gdy rozpoczynano urządzenie Morysina, większe powodzie powodowały zalewanie parku w Wilanowie i wszystkich okolicznych ziem. Skuteczna walka z żywiołem rozpoczęła się dopiero w latach 40. XX wieku. W drugiej połowie XX wieku warunki siedliskowe Morysina uległy drastycznej zmianie. Wody Wilanówki obniżyły się znacznie na skutek skierowania rzeki Jeziorki i jej dopływów bezpośrednio do Wisły. Ukończono także budowę Wału Zawadowskiego (lata 70.). Od tego czasu Morysin nie jest zalewany. Uzasadnia to twierdzenie, że las w Morysinie nigdy już nie będzie podobny do Lasku na Kępie z czasów króla Jana III Sobieskiego oraz że prawdopodobna jest stopniowa sukcesja istniejącego łągu w kierunku lasu grądowego (grądowienie).

W roku 1972 w „Roczniku Dendrologicznym” ukazał się artykuł o Morysinie (Kobendza 1972). Manuskrypt został napisany przez Jadwigę Kobendzę na podstawie notatek sporządzonych przez nieżyjącego już wtedy od 17 lat botanika Romana Kobendzę. W artykule przedstawiono zatem stan parku z pierwszych 10 lat powojennych (1948–1954). W tym czasie las w Morysinie posiadał drzewostan z dominacją topoli białej (*Populus alba*), topoli czarnej (*Populus nigra*), wierzby białej (*Salix alba*), wierzby kruchej (*Salix x fragilis*), jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior*), lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*) oraz wiązów: szypułkowego i pospolitego (*Ulmus laevis* i *Ulmus campestris*). W niższym piętrze drzewostanu występowały klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), klon zwyczajny (*Acer platanoides*) i wierzby: biała (*Salix alba*), krucha (*S. fragilis*) i szara (łozą) (*S. cinerea*). Warstwa krzewów była bardzo bujna, miała znaczne zwarcie. Dominowały w niej czeremcha pospolita (*Padus avium*), dereń świdwa (*Cornus sanguinea*), bez czarny (*Sambucus nigra*), trzmielina pospolita (*Euonymus verrucosus*), leszczyna pospolita (*Corylus avellana*). Autorka wspomina także o krzewach obcego pochodzenia, jak np. dereń jadalny (*Cornus mas*) czy wiciokrzew tatarski (*Lonicera tatarica*). Oba te krzewy pochodzą ze znacznie

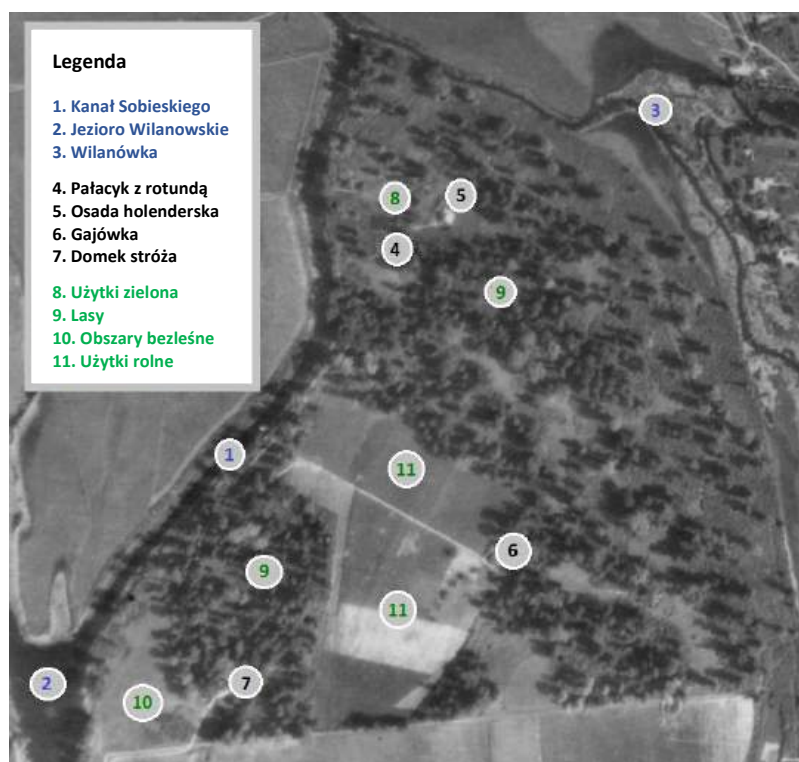
cieplejszego klimatu, z południowo-wschodniej Europy i środkowej Azji. Zwłaszcza dereń jadalny (*Cornus mas*) wymaga znacznie wyższych temperatur, mniejszych opadów i intensywniejszej insolacji, dlatego w Polsce jest nietrwały i nie stwierdzano go w Morysinie już od lat 70. Duże zwarcie krzewów świadczy o niepełnym zwarciu warstwy drzewostanu. Od okresu międzywojennego rozpoczął się proces sukcesji wtórnej. Gatunki typowe dla siedliska zarastały powierzchnię parku, mieszając się z gatunkami nasadzonymi przez dawnych gospodarzy.

Na zdjęciach lotniczych z lat 1944 i 1945 widać, że znaczna część Morysina była niezalesiona. Jak wspomina Kobendza, grunty niezalesione zarastają gatunki inwazyjne i ruderalne: nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis*), przymiotno białe (*Erigeron acris*), ostrożeń polny (*Cirsium arvense*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*), łopian większy (*Arctium lappa*) czy szczaw omszony (*Rumex confertus*). W okolicy pawilonu (palacyku z rotundą, zwanego również palacykiem myśliwskim) utrzymywały się resztki dawnych łąk. Ich skład gatunkowy odpowiadał po części łąkom świeżym (*All. Arrhenatherion elatioris*). Autorka wymienia gatunki diagnostyczne dla rzędu Arrhenatheretalia, jak jastrun właciwy (*Leucanthemum vulgare*) (w oryginale złocień właściwy), dzwonek rozpięchły (*Campanula patula*), komonice zwyczajną (*Lotus corniculatus*), groszek żółty (*Lathyrus pratensis*), grzebienicę pospolitą (*Cynosurus cristatus*) czy kozibród łąkowy (*Tragopogon pratensis*). W niżej położonych stanowiskach pozostały łąki wilgotne, na których dominowały trawy: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), śmialek darniowy (*Deschampsia caespitosa*). W runi pozostały nie tylko gatunki o szerokiej amplitudzie ekologicznej, preferujące siedliska wilgotne, jak firletka poszarpana (*Silene flos-cucculi*) czy szczaw kędzierzawy (*Rumex crispus*), ale też gatunki diagnostyczne łąk selernicowych (*All. Cnidion dubii*), jak oman wierzbolistny (*Inula salicina*), rutewka wąskolistna (*Thalictrum lucidum*), pięciornik rozłogowy (*Potentilla reptans*). Takie łąki znajdowały się w środku dzisiejszego lasu łęgowego w sąsiedztwie palacyku z rotundą na brzegach dwóch starorzeczy rozdzielonych groblą, po której przechodziła droga prowadząca do zabudowań gospodarczych (domków holenderskich), które stały po wschodniej stronie „stawów czy też jeziorzek-starorzeczy” (tak nazwano starorzeczka). Autorka zauważa, że opisane łąki zostały stworzone przez człowieka (sztucznie) i że w ich runi widać liczne siewki drzew świadczące o ich zanikaniu i odradzaniu się lasu łęgowego. Na podstawie dzisiejszej wiedzy możemy stwierdzić, że tak bogaty w gatunki diagnostyczne skład runi można uzyskać dopiero po kilkudziesięciu latach jednolitego, ekstensywnego zagospodarowania użytków zielonych. Te informacje potwierdzają, że w sąsiedztwie palacyku z rotundą i położonych po drugiej stronie starorzeczy zabudowań gospodarczych („Osada Holenderska”) znajdowały się użytki zielone. Zapewne w części suchszej były użytkowane pastwiskowo lub przemiennie, natomiast w części wilgotnej kośnie lub kośnie-pastwiskowo, gdzie po wiosennych pokosach, gdy grunt przesychał, można było prowadzić wypas. Nie ma zapisów na temat pozostałych, nieleśnych części Morysina. Jeżeli nie zachowały się tam użytki zielone, można przypuszczać, że były to grunty, na których niegdyś pasły się dzikie zwierzęta płowe, a które następnie zarosły krzewami i gatunkami naturalnych ziółorośli towarzyszących zawsze siedliskom łęgowym. W pierwszej połowie XX wieku znajdowały się tam rozległe płyty inwazyjnych gatunków nawłoci (*Solidago canadensis* lub *S. serotina*) oraz gatunków ruderalnych: ostrożeńa polnego (*Cirsium arvense*), łopianów (*Arctium* ssp.), pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica*), wrotycza pospolitego (*Tanacetum vulgare*), bylicy pospolitej (*Artemisia vulgaris*), przymiotna ostrego (*Erigeron acris*).

Od 1945 r. lesistość Morysina zwiększyła się przeszło dwukrotnie. Zarosły dawne polany pozostałe z czasów zwierzyńca i grunty użytkowane rolniczo. Duża część rezerwatu, pokryta obecnie lasem, nie miała zwartego drzewostanu. Były to luźne kępy drzew z dominacją topoli oraz liczne zakrzewienia poprzedzielane polanami.

Na początku XXI wieku większą część Morysina pokrywał już las łęgowy. Jego strukturę gatunkową nieznacznie zaburzały nasadzone niegdyś wzdłuż dróg i przy zabudowaniach kasztanowce i krzewy

ozdobne. Obecnie rozmieszczenie starych kasztanowców pokrywa się niemal w całości z zasięgiem starego lasu i przebiegiem dróg widocznych na XIX-wiecznych mapach i zdjęciach lotniczych z lat 1944 i 1945. Tereny, które jeszcze w 1945 r. były niezalesione (wyjawszy grunty orne i ogrody, które były użytkowane znacznie dłużej), pokrywa dziś w całości zwarty las łęgowy, w którym poza pojedynczymi topolami brak starodrzewu w wieku powyżej 100 lat. Młodsze drzewostany mają mniej rozbudowaną warstwowość, znacznie bardziej zwarte sklepienie oraz uboższe runo ze względu na zacienienie dna lasu. W 1945 r. zwarte zadrzewienia pokrywały zaledwie 40% powierzchni dzisiejszego łęgu morysińskiego.



Ryc. 2. Zdjęcie lotnicze z 1944 r., opisy zagospodarowania gruntów wykonane na podstawie literatury historycznej, wyk. Łukasz Chachulski na podstawie zdjęcia z zasobów portalu Fotopolska.eu



Ryc. 3. Mapa ukazująca powierzchnię zwartego lasu łęgowego (kolor brązowy) z 1945 r. na tle dzisiejszej powierzchni zwartego lasu łęgowego w Morysinie. Czerwona linia – obrys rezerwatu; kolor żółty – obiekty budowlane; niebieska linia – przebieg dróg i ścieżek z 1913 r., wyk. Łukasz Chachulski

Podczas inwentaryzacji nigdzie na terenie rezerwatu nie stwierdzono siedlisk łąkowych. Nie ma tu ani naturalnych muraw, ani półnaturalnych użytków zielonych, ani też żadnych innych użytków zielonych. Tereny niezalesione, które znajdują się w rezerwacie, to grunty pozostałe po pracowniczych ogródkach działkowych Muzeum Narodowego w Warszawie oraz przylegające do nich od południa nieużytki porolne, obecnie w całości zarośnięte nawłocią (*Solidago serotina*), ostrożeniem polnym (*Cirsium arvense*), pokrzywą zwyczajną (*Urtica dioica*), bylicą pospolitą (*Artemisia vulgaris*), sadźcem konopiastym (*Eupatorium cannabinum*), podrostem lekkonasiennych drzew i krzewów oraz licznie występującym gatunkiem inwazyjnym – klonem jesionolistnym (*Acer negundo*). Ponieważ w planie ochrony rezerwatu zapisano zadanie ochronne koszenia na działce nieleśnej, która znajduje się pomiędzy opuszczonymi ogródkami działkowymi a południową granicą rezerwatu, istotna jest historia gruntów nieleśnych sąsiadujących z gajówką. Czy były tam użytki zielone i czy mogły one przetrwać do czasów współczesnych? Jak wynika z map historycznych po urządzeniu Morysina od zachodniej strony gajówki znajdowały się łąki otaczające centralnie położony fragment lasu. Łąka ta nie miała połączenia z gruntami rolnymi przylegającymi do parku od strony południowej, ponieważ znajdował się tam las (ryc. 1). Pod koniec XIX wieku sporządzono rysunek pokazujący gajówkę w Morysinie (ryc. 4).



Ryc. 4. Morysin, widok gajówki. Zbiory fotografii i rysunków pomiarowych IS PAN, źródło: Krajewska E.K. 2011

Jak widać na obrazie, na przełomie XIX i XX wieku przed frontem gajówki na miejscu, gdzie dziś znajdują się porzucone ogródki działkowe, była łąka kośna, z której zbierano i wywożono siano. Jak wyglądał teren położony od południa dzisiejszych ogródków – nie wiadomo, ponieważ na mapach nie zachowały się informacje na ten temat. Wiadomo jedynie, że na mapach Warszawy z pierwszej połowy XX wieku jest to teren niezalesiony. Na zdjęciach lotniczych Luftwaffe z 1944 r. (ryc. 2) widoczne są tam łąki i paski gruntów ornych. W roku 1945, na zdjęciu lotniczym dostępnym w portalu Google Earth Pro widać, że grunty nieleśne położone na południe od gajówki zostały w całości zaorane. W latach powojennych były to zatem grunty orne. Po zaniechaniu ich użytkowania rozpoczęła się sukcesja lasu. Na zdjęciach z lat 2002 i 2006 widać, że nie były użytkowane rolniczo i zarastały wysoką roślinnością zielną oraz podrostem drzew. W 2014 r., gdy uprawomocnił się plan ochrony rezerwatu,

od kilkudziesięciu lat nie było na tym terenie użytków zielonych, a powierzchnia ta nie nadawała się do prowadzenia zabiegów pratotechnicznych. Wykaszenie działki wymagałoby uprzedniego usunięcia drzew i krzewów oraz splanowania gruntu w stopniu umożliwiającym operowanie maszynami rolniczymi.

Łąki znajdujące się od początku XIX wieku przed gajówką zostały przeznaczone na pracownicze ogródki działkowe Muzeum Narodowego w Warszawie. Jedyne cenne przyrodniczo użytki zielone zachowane w stopniu dającym nadzieję na utrzymanie siedlisk przyrodniczych ekstensywnie użytkowanych łąk świeżych (6510) oraz łąk selernicowych (6440) istniały jeszcze latach 50. XX wieku w sąsiedztwie pałacyku z rotundą i osady holenderskiej (widoczne na ryc. 2). Ich skład gatunkowy i stan zachowania wskazujący na zaniechanie użytkowania i postępującą sukcesję lasu opisuje Kobendza (Kobendza 1972). Obecnie teren ten porasta ponad 60-letni drzewostan.

Grunty położone na południe od ogródków działkowych zostały opisane w materiałach Biura Architektury i Planowania Przestrzennego m.st. Warszawy (rok 1989) jako rozległe tereny łąkowe, które „powstały najprawdopodobniej w czasach kiedy tereny leśne służyły za królewski zwierzyńiec”. Opisano je jako dawny paśnik i zadeklarowano, że łąkę tworzyły rośliny należące do zespołu *Lolio-Cynosuretum*. Były to daleko idące domniemania, ponieważ na mapach z XVIII wieku jest tam zwarty las. Polany wycięto na początku XIX wieku, pod koniec XIX wieku były to łąki kośne (jak widać na historycznych rycinach), a zespół *Lolio-Cynosuretum* jest właściwy dla zabagnionych aluwii dolin



Ryc. 5. Stan gruntów przeznaczonych do koszenia w ramach działań ochronnych w roku 2014 – pierwszym roku obowiązywania planu ochrony rezerwatu przyrody Morysin, wyk. Łukasz Chachulski

niewielkich rzek, wykształca się na glebach pobagiennych, murszowych (Mencel i in. 2024) i jest właściwy dla użytkowania pastwiskowego. W Morysinie nie ma takiego podłoża i nie było tego rodzaju użytkowania gruntów. Ponieważ na zdjęciach z okresu II wojny światowej jest tam grunt orny, można przypuszczać, że po wojnie teren obsiano mieszanką łąkowo-pastwiskową bazującą na życicy trwałej (*Lolium perenne*), ale na skutek braku użytkowania obszar zarósł nawłocią późną i gatunkami ruderalnymi.



Inwentaryzacja roślinności i flory rezerwatu

Metodyka

W 2023, wiosną 2024 oraz w 2025 r. przeprowadzono inwentaryzację zbiorowisk roślinnych i gatunków roślin na terenie rezerwatu Morysin. Prace terenowe obejmowały powierzchnie leśne, tereny pozostałe po ogródkach działkowych i gruntach rolnych oraz otwarte wody rezerwatu – południową część Jeziora Wilanowskiego, Kanał Sobieskiego, rzekę Wilanówkę i zachowane starorzecza.

Inwentaryzację gatunków roślin prowadzono metodą marszrutową. Łacińskie nazwy roślin podawano zgodnie z *Krytyczną listą roślin naczyniowych Polski* (Mirek i in. 2020). W miejscach reprezentatywnych dla jednolitych płatów cennych przyrodniczo zbiorowisk wykonywano zdjęcia fitosocjologiczne, które w opracowaniu opatrzone również polskimi nazwami gatunkowymi. Dane z powierzchni dokumentowane są w tabeli 2 oraz na rycinie 7 prezentującej mapę elementów szaty roślinnej rezerwatu. Rzeka Wilanówka, zarośnięta szuwarami, zamulona i zatarasowana martwymi drzewami, inwentaryzowana była z brzegu. Pozostałe dostępne wody rezerwatu badano przy użyciu łodzi wiosłowej. Przyjęta metodyka opiera się na wcześniejszym opracowaniu: *Inwentaryzacja szaty roślinnej rezerwatu Morysin. Analiza stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin na potrzeby Planu Ochrony* (Chachulski i in. 2024). Badacze, korzystając z wieloletniego doświadczenia, włączyli się również w popularyzację wiedzy o florze rezerwatu poprzez udział w wydarzeniu „Bioblitz Morysin” i prezentowali uczestnikom procedury badawcze i przykładowe powierzchnie fitosocjologiczne.

Elementy współczesnej szaty roślinnej i ich rozmieszczenie

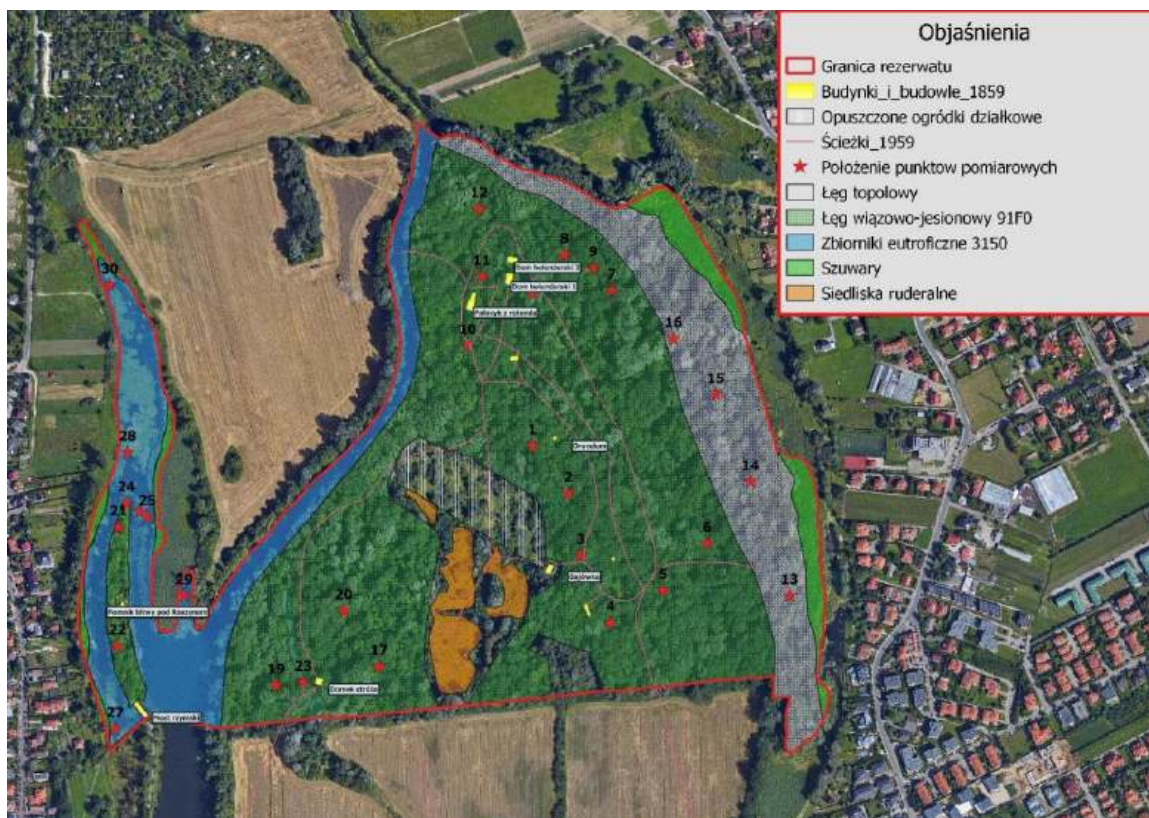
Rezerwat Morysin zajmuje powierzchnię około 53,5 ha i obejmuje różnorodne siedliska przyrodnicze. Około 6 ha stanowią otwarte wody – Jezioro Wilanowskie i Kanał Sobieskiego. 37 ha zajmuje las łęgowy w Morysinie, który jest głównym przedmiotem ochrony rezerwatu, a niewielki fragment lasu położony jest na wyspie w parku wilanowskim. Pozostałe tereny obejmują dawne ogrody działkowe, nieużytki i grunt porośnięty roślinnością ruderalną z udziałem gatunków inwazyjnych, a także szuwary zarastające brzegi jeziora i rzeki Wilanówki.

Zróżnicowanie powierzchni rezerwatu odzwierciedla bogactwo szaty roślinnej: od wodnych i wilgotnych zbiorowisk łęgowych, przez zarośla i szuwary, po tereny ruderalne i zapusty leśne. Takie rozmieszczenie siedlisk stanowi cenne środowisko dla różnorodnych gatunków roślin i zwierząt.

Roślinność rezerwatu Morysin to przede wszystkim cenne siedliska przyrodnicze:

Tabela 1. Siedliska przyrodnicze występujące w rezerwacie

Siedlisko	Kod siedliska
Łęgowe lasy topolowe	91E0
Łęgowe lasy wiązowo-jesionowe	91F0
Naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami roślinnymi ze związków Nymphaeion i Potamion	3150
Roślinność szuwarowa strefy brzegowej zbiorników wodnych	
Zbiorowiska roślinne ruderalne na gruntach porolnych	
Roślinność opuszczonych ogródków działkowych Muzeum Narodowego w Warszawie	



Ryc. 6. Mapa opisywanych elementów szaty roślinnej rezerwatu przyrody Morysin, wyk. Łukasz Chachulski

Lasy łęgowe

Charakterystykę łęgów wykonano na podstawie 22 zdjęć fitosocjologicznych. Ich lokalizację ukazano na mapie siedliskowej (ryc. 6). Las łęgowy w rezerwacie jest bardzo zmienny pod względem struktury wiekowej i jednocześnie w miarę jednolity pod względem struktury gatunkowej. Bez wątpliwości można stwierdzić, że jest to chronione w Unii Europejskiej siedlisko 91E0. Drzewostan jest wielogatunkowy, zróżnicowany wiekowo i przestrzennie. Warstwę główną tworzą topole. Najwięcej jest topoli szarej (mieszańcowej), licznie występuje też topola biała (*Populus alba*), rzadziej topola czarna (*Populus nigra*), a miejscami, we wschodniej części lasu, nad rzeką Wilanówką topola osika (*Populus tremula*). Bardzo liczny na całym obszarze jest także jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*). W środkowej części Morysina do drzew dominujących w warstwie A1 należą też lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), wierzba szypulkowa (*Ulmus laevis*) i klon zwyczajny (*Acer platanoides*). Nad wodami Wilanówki i Kanału Sobieskiego liczne są także wierzby białe (*Salix alba*). Na całym obszarze lasu łęgowego wykształciła się niższa warstwa drzewostanu, bardzo zwarta (powyżej 50% pokrycia), o nieco uboższym składzie gatunkowym. Tworzą ją klon zwyczajny (*Acer platanoides*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), wierzba szypulkowa (*Ulmus laevis*), a w środkowej, najwyższej położonej części także grab zwyczajny (*Carpinus betulus*). Do drzew domieszkowych, występujących nielicznie należą olsza szara (*Alnus incana*), grusza dzika (*Pyrus pyraster*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), dziczące jabłonie domowe (*Malus domestica*), klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*) (pozostały po dawnych nasadzeniach parkowych), drzewiaste postacie czeremchy zwyczajnej (*Padus avium*), wierzba krucha (*Salix fragilis*). Na brzegu lasu, przy danych gruntach rolnych oraz przy dawnej drodze

dojazdowej prowadzącej od strony południowo-zachodniej do gajówki zachowały się dwa stanowiska robinii akacjowej (*Robinia pseudoacacia*), która nie odnawia się w głębi lasu. Robinia preferuje mało żyzne, piaszczyste, świeże lub suche gleby, dlatego las łęgowy nie jest zagrożony inwazją tego gatunku.

Las w Morysinie ma wyjątkowo zwartą warstwę krzewów, której przeciętne pokrycie przekracza 30%. Dominują w niej dereń świdwa (*Cornus sanguinea*), bez czarny (*Sambucus nigra*), czarerncha pospolita (*Padus avium*), leszczyna pospolita (*Corylus avellana*) i porzeczka czerwona (*Ribes spicatum*). Rzadziej spotyka się inne gatunki krzewów: głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), wierzbę łozę (*Salix cinerea*).

Runo w łęgu morysińskim jest ubogie gatunkowo, składa się z około 50 gatunków roślin naczyniowych i około 10 gatunków mchów, z których najczęściej spotykane to rokit cyprysowy (*Hypnum cupressiforme*) porastający martwe drewno i podstawy pni żywych drzew, żurawiec falisty (*Atrichum undulatum*) występujący na ziemi w najsuchszych stanowiskach łęgów wiązowo-jesionowych oraz skrzydlik cisolistny (*Fisidens taxifolius*) preferujący powierzchnie nagiej, gliniastej gleby w podłożu łęgów topolowych porastające dolne tarasy dawnej rzeki Wilanówki. Do gatunków rzadkich bryofity należy stwierdzony w dwóch miejscach dzióbkwiec Zetterstedta (*Eurynchium angustirete*). Wśród roślin naczyniowych przeważają gatunki charakterystyczne i wyróżniające lasy łęgowe. Dominują bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*), czosnaczek pospolity (*Alliaria petiolata*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), czartawa błotna (*Circaea lutetiana*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*) oraz gatunek inwazyjny niecierpek drobkokwiatowy (*Impatiens parviflora*).

Zróżnicowanie wiekowe lasu wynika z jego historii. Część drzewostanu jest w znacznie starszym wieku. Dominuje w nim starodrzew składający się z topoli białej (*Populus alba*), topoli czarnej (*Populus nigra*), ich formy mieszańcowej, tj. topoli szarej (*Populus x canescens*) oraz jesionu (*Fraxinus excelsior*) i wiazu pospolitego (*Ulmus minor*), którym często towarzyszą lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), topola szara (*Populus x canescens*), klon zwyczajny (*Acer platanoides*) czy topola osika (*Populus tremula*). To fragmenty starego Lasku na Kępie, który istniał od czasów króla Jana III Sobieskiego, a w XIX wieku stał się częścią parku romantycznego. W starym drzewostanie, jaki istniał nieprzerwanie od czasów Lasku na Kępie, widoczne jest zróżnicowanie na łęg topolowo-wierzbowy położony wzdłuż koryta rzeki Wilanówki oraz łęg wiązowo-jesionowy położony w środkowej części rezerwatu. Rozmieszczenie powierzchni zalesionych od XIX wieku ukazuje rycina 3. Sporządzono go poprzez nałożenie zdjęcia lotniczego wykonanego w 1944 r. na ortofotomapę ukazującą stan obecny Morysina. Z zestawienia tych informacji wynika, że obecnie zalesione powierzchnie rezerwatu, znajdujące się poza obszarami zalesionymi w czasie wykonania zdjęcia, powstały z naturalnego odnowienia na gruntach porolnych, gdzie – jak wiemy z dokumentów historycznych – początkowo znajdowały się półnaturalne łąki, a w latach powojennych zarośla nawłoci późnej i gatunków ruderalnych. Obecnie są to lasy łęgowe z drzewostanem w fazie optymalnej wczesnej (Miścicki 1994), którą charakteryzuje dominacja drzew starszych (70–80 lat) tworzących zwarte sklepienie lasu z niewielkimi prześwietleniami i ubogim gatunkowo runem.

Większa część lasu w Morysinie nie posiada jednak wyraźnej dominacji topoli i wierzb. Ich drzewostan jest wielogatunkowy, a przeważają w nim ilościowo jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), wiaz szypułkowy (*Ulmus laevis*), klon zwyczajny (*Acer platanoides*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), a nawet grab zwyczajny (*Carpinus betulus*) typowy dla lasów grądowych. Dodatkowo w warstwie krzewów licznie występują trzmielina pospolita (*Euonymus europaeus*), leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*), czarerncha pospolita (*Padus avium*), a w runie znaczne pokrycie

osiągają gatunki takie jak czyściec leśny (*Stachys sylvatica*), fiolek leśny (*Viola reichenbachiana*), gajowiec żółty (*Lamium galeobdolon*). Ich obecność to cecha typowa dla łęgu wiązowo-jesionowego zespołu *Ficario-Ulmetum*.

Oba wymienione zespoły występują w podobnych warunkach siedliskowych, na podobnych glebach i w podobnych warunkach wilgotności. Typowym podłożem dla zespołu *Ficario-Ulmetum* (łęg wiązowo-jesionowy) są mady o dużym udziale frakcji ilastych w górnych poziomach profilu. Odpowiednie warunki do osadzania (sedymentacji) tak drobnych cząstek panują na wyższych tarasach położonych z boku doliny rzecznej, gdzie zalewy są sporadyczne i nanoszą przez dekantację najdrobniejsze cząstki mineralne. Łęg topolowy natomiast powstaje na przykorytowych, gruboziarnistych piaskach odsypanych przy szybszym przepływie wody (Matuszkiewicz 2002). Ponieważ gleby tego rodzaju sąsiadują ze sobą na brzegach dolin rzecznych, łęg wiązowo-jesionowy często współwystępuje z łęgiem topolowym *Populetum albae*. Las w Morysinie stanowi ekoton łączący łęgi, zaliczane do zespołów *Ficario-Ulmetum* i *Populetum albae*. Łęg topolowy występuje we wschodniej części Morysina, wzdłuż brzegu rzeki Wilanówki. Od pozostałej części lasu oddziela go rów po dawnym korycie tej rzeki. Obecnie jest on jeszcze wciąż dobrze widoczny, choć już dawno wyschnięty. Jedynie przy wysokich stanach wody dawne koryto jest zalewane. Jeszcze w XIX wieku Wilanówka była znacznie większą rzeką, a we wcześniejszych stuleciach meandrowała swobodnie, zmieniając koryto w dolnej (wschodniej) części Morysina. Na mapie z roku 1732 zaznaczono bieg rzeki, który jest różny od dzisiejszego przebiegu. Koryto rzeki tworzy meander odsunięty na wschód od granicy lasu natomiast wschodnią część lasu przecina dawne koryto rzeki ciągnące się z południa na północ, w którym pozostały jeszcze statyczne zbiorniki wodne.

Ocena stanu ochrony lasów łęgowych

Łęgi w Morysinie zaklasyfikowano jako:

nadrzeczny łęg topolowy

Cl. *Salicetea purpureae*

O. *Salicetalia purpureae*

All. *Salicion albae*

Ass. *Populetum albae* Br.-Bl. 1931



Ryc. 7. Łęg topolowy *Populetum albae* w dolinie Wilanówki. Rezerwat Morysin, 2025, fot. Mariusz Kryśkiewicz

Łęg wiązowo-jesionowy

Cl. Querco-Fagetea

O. Fagetalia

All. Alno-Ulmion

Ass. Ficario-Ulmetum minoris Knapp 1942



Ryc. 8. Łęg wiązowo-jesionowy
Ficario-Ulmetum. Morysin, maj
2025 r., fot. Patryk Werner

Szczegółowy skład lasów łęgowych przedstawiono na zdjęciach fitosocjologicznych zamieszczonych w tabeli 2. Kolorem zaznaczono zdjęcie fitosocjologiczne nr 23 analizowane podczas spotkania z uczestnikami „Bioblitz Morysin”. Z uwagi na edukacyjny i popularyzatorski charakter dokumentu podajemy polskie nazwy gatunków roślin w zdjęciach fitosocjologicznych.



Ryc. 9. Uczestnicy spaceru Bioblitz uczą się rozpoznawać gatunki roślin łęgowych, fot. Mariusz Kryśkiewicz

Tabela 2. Zestawienie zdjęć fitosocjologicznych z łągu w rezerwie przyrody Morysin

Nr zdjęcia		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zwarcie warstwy A		80	80	90	80	80	70	70	80	80	70	70	70	80	85	75	70	80	70	80	80	70	80	80
A1		20	50	30	40	40	40	40	55	50	30	40	20	75	70	75	60	70	70	-	-	-	-	70
A2		70	60	60	70	50	50	60	70	60	60	50	50	60	70	40	60	30	30	-	-	-	-	60
B		20	30	20	15	60	60	50	60	50	40	20	30	50	20	30	30	40	60	20	30	40	60	50
C		70	80	80	80	30	70	20	60	70	50	30	50	50	50	50	60	80	40	40	70		50	50
D		40	0	0	0	0	0	10	0	5	0	10	5	0	0	0	5	10	30	5	0	0	0	0
Faza rozwojowa drzewostanu		OW	OW	OW	OW	OW	D	D	D	D	OP	OP	OP	OP	OP	OP	D	OW	OW	OP	OP	OP	OP	OP
Nr skupienia		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	
	W																							
<i>Fraxinus excelsior</i> jesion wyniosły	A1	2b	3	2b	3	3	1	1	3	3	2b	3	3					3	4	1	3	2b	2a	
<i>Populus × canescens</i> topola szara	A1		1		2b	2b	3	3	2b	2a	+	1	2b	4	3	4	4	2b	1	3	3			2b
<i>Acer platanoides</i> klon jesionolistny	A1			1					+		2b													
<i>Acer pseudoplatanus</i> Klon zwyczajny	A1										+													
<i>Ulmus laevis</i> wiąz szypulkowy	A1	1	1		+					+									1				1	
<i>Populus nigra</i> topola czarna	A1																					1		
<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	A1																					3	2b	
<i>Aesculus hippocastanum</i> kasztanowiec zwyczajny	A2	1		r		+		3		1									1					
<i>Acer platanoides</i> klon zwyczajny	A2	4	3	4	4	3	3	2b	2b	3	1	2b	2b	3	2a		2a	3	2b	2b	2b	2b	3	3
<i>Carpinus betulus</i> grab pospolity	A2				+	+					+													
<i>Ulmus glabra</i> wiąz górski	A2	2a						1			+													
<i>Ulmus laevis</i> wiąz szypulkowy	A2				2b		2b		+	2a	3	2b	1			2a		2a	1	2a				
<i>Betula pendula</i> brzoza brodawkowata	A2		+										+											
<i>Padus avium</i> czeremcha pospolita	A2					+		3			+										+			
<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	A2		+							1					2a					2b	2a			
<i>Fraxinus excelsior</i> jesion wyniosły	A2													3	2a	1	2a							3
<i>Alnus incana</i> oslsza szara	A2							1					+				+							
<i>Robinia pseudoacacia</i> robinia akacjowa	A2							1			+													
<i>Salix fragilis</i> wierzba krucha	A2																							
<i>Acer platanoides</i> klon zwyczajny	B			1	+		+	1						+	+	+	+	+		+		2b	1	+
<i>Acer pseudoplatanus</i> klon jesionolistny	B							1	+														+	
<i>Aesculus hippocastanum</i> kasztanowiec zwyczajny	B								+															
<i>Carpinus betulus</i> grab zwyczajny	B				+																			
<i>Cornus sanguinea</i> dereń świda	B	1							1	2b	1	1	2b	2b		1	2b	2b	2b	1		3	2a	2a
<i>Corylus avellana</i> leszczyna pospolita	B		1	1				2a			2a							2a	2a					

<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	B				+														2a		
<i>Euonymus europaeus</i> trzmielina zwyczajna	B			+				+			+				+	1			+	2a	
<i>Fraxinus excelsior</i> jesion wyniosły	B	+					2a	1	1			1	+		2a						1
<i>Juglans regia</i> orzech włoski	B																		+		
<i>Lonicera xylosteum</i> wiciokrzew pospolity	B																			2b	
<i>Padus avium</i> czeremcha pospolita	B	1		+		3	3	3	2a	3		2a	+	2a		1	2a	+	1	2a	
<i>Populus alba</i> topola biała	B							+													
<i>Quercus robur</i> dąb szypułkowy	B																		1		
<i>Rhamnus cathartica</i> szklak pospolity	B							+													
<i>Ribes spicatum</i> porzeczka czerwona	B					+		+		+					+	+					
<i>Sambucus nigra</i> bez czarny	B	2b	2a	+	2a	2a	1	1	+	+	3	+	2a	2a	1	2a	2a	2a		+	
<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	B			1																	
<i>Ulmus laevis</i> wiąz szypułkowy	B		1	2a						1				2a	2b	2a	2a		+	1	2a
<i>Humulus lupulus</i> chmiel zwyczajny	K																		+		
<i>Acer platanoides</i> klon zwyczajny	C	+	+	+	+				+		2a			+							+
<i>Aegopodium podagraria</i> podagrycznik pospolity	C													3	2b	2b	2a			1	1
<i>Alliaria petiolata</i> czosnek pospolity	C	1	+		+			+	2a	1	+			+	2a	2a	2b	2a	2b		1
<i>Anemone nemorosa</i> zawilec gajowy	C				+																
<i>Athyrium filix-femina</i> wietlica samicza	C	+							+			+									
<i>Carex remota</i> turzycza rzadkokłosa	C				+			1			+										
<i>Circaea lutetiana</i> kruszyna pospolita	C		+	+		1		1	2a	2a		+		+	+				+		+
<i>Cornus sanguinea</i> dereń świdwa	C												+			+	1				+
<i>Corylus avellana</i> leszczyna pospolita	C		+					+													
<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	C																		1	+	
<i>Dactylis glomerata</i> wiechliną gestokwiatowa	C																		+		
<i>Dryopteris filix-mas</i> narecznica samcza	C		+		+				+	+		+						+	2a	+	+
<i>Euonymus europaeus</i> trzmielina zwyczajna	C		+	+		+	+			+		+	+		+		+			+	+
<i>Ficaria verna</i> ziarnopłon wiosenny	C		3	3		2b				2b	3										
<i>Fragaria vesca</i> poziomka pospolita	C																			+	+
<i>Fraxinus excelsior</i> jesion wyniosły	C	3	+	+			2b	+	2a		1	+	+	2a	2a	2a	2a	2a		2a	1
<i>Galeobdolon luteum</i> gajowiec żółty	C	2b	4	4	4	2b	4			2b		1	1				3		1		
<i>Geranium robertianum</i> bodziszek cuchnący	C															+				1	1
<i>Geum urbanum</i>	C	+	+	+	+			2a	2a		2a				+			1		2a	2a

[illegible]



Siedliska wodne i szuwarowe

Roślinność szuwarowa

Zbiorowiska szuwarowe zajmują przede wszystkim brzegi północnej zatoki Jeziora Wilanowskiego oraz dolinę Wilanówki. Brzegi Kanału Sobieskiego są wolne od szuwaru, który występuje tam miejscami i na małych powierzchniach. W trakcie inwentaryzacji zidentyfikowano następujące zbiorowiska szuwarowe:

Cl. Phragmitetea

O. Phragmitetalia

All. Phragmition

Ass. Glycerietum maximae – szuwar manny mielec

Ass. Typhetum latifoliae – szuwar palki szerokolistnej

Ass. Phragmitetum australis – szuwar trzcinowy

All. Magnocaricion

Ass. Caricetum elatae – szuwar turzycy sztywnej

Ass. Caricetum acutiformis – szuwar turzycy błotnej

Ass. Caricetum ripariae – szuwar turzycy brzegowej

Ass. Phalaridetum arundinaceae – szuwar mozgi trzcinowatej

Roślinność wodna

Poniżej znajduje się lista zbiorowisk roślin wodnych, które rozpoznano w rezerwacie.

Cl. Potametea

O. Potametalia

All. Potamion

Ass. Nupharo-Nymphaetum (fragment) – zespół grążela żółtego

Rezerwat obejmuje siedliska wodne położone w północnej części Jeziora Wilanowskiego, Kanału Sobieskiego, na zachodnim brzegu rzeki Wilanówki oraz jedno starorzecze ze statycznym zbiornikiem wodnym położone w sąsiedztwie Domku Stróża. Zarówno jezioro, jak i rzeka Wilanówka stanowią naturalne zbiorniki i ciek wodne. Rzeka Wilanówka na mapach historycznych przedstawiana jest jako akwen większy od Jeziora Wilanowskiego. Pierwotnie zbierała wody różnych cieków płynących od strony południowej w kierunku Wisły, m.in. wody rzeki Jeziorki. W 1959 r. powstał kanał łączący Jeziorkę z Wisłą. Inwestycję tę wykonano w celu odprowadzenia zanieczyszczonych wód z zakładów papierniczych w Konstancinie bezpośrednio do Wisły, ponieważ przyjęto założenie, że Wilanów i jego okolice będą spełniać funkcje rekreacyjne. Od tego czasu Wilanówka toczy znacznie mniej wody, a jej koryto niemal w całości zarosło szuwarem. Jezioro Wilanowskie wraz z Kanałem Sobieskiego stanowią część naturalnego zbiornika eutroficznego. Obecność roślinności wodnej z klasy *Potametea* i związku *Nymphaeion* oraz naturalność akwenu pozwala zaklasyfikować go jako płat siedliska przyrodniczego 3150, chronionego na podstawie dyrektywy siedliskowej UE oraz prawa krajowego. Są to zbiorniki eutroficzne o wysokiej zasobności elektrolitów i przewodnictwie elektrycznym wahającym się w granicach 800-840 $\mu\text{S}/\text{cm}$ i odczynie, w przybliżeniu, obojętnym oscylującym w zakresie pH od 6,7 do 7,1.



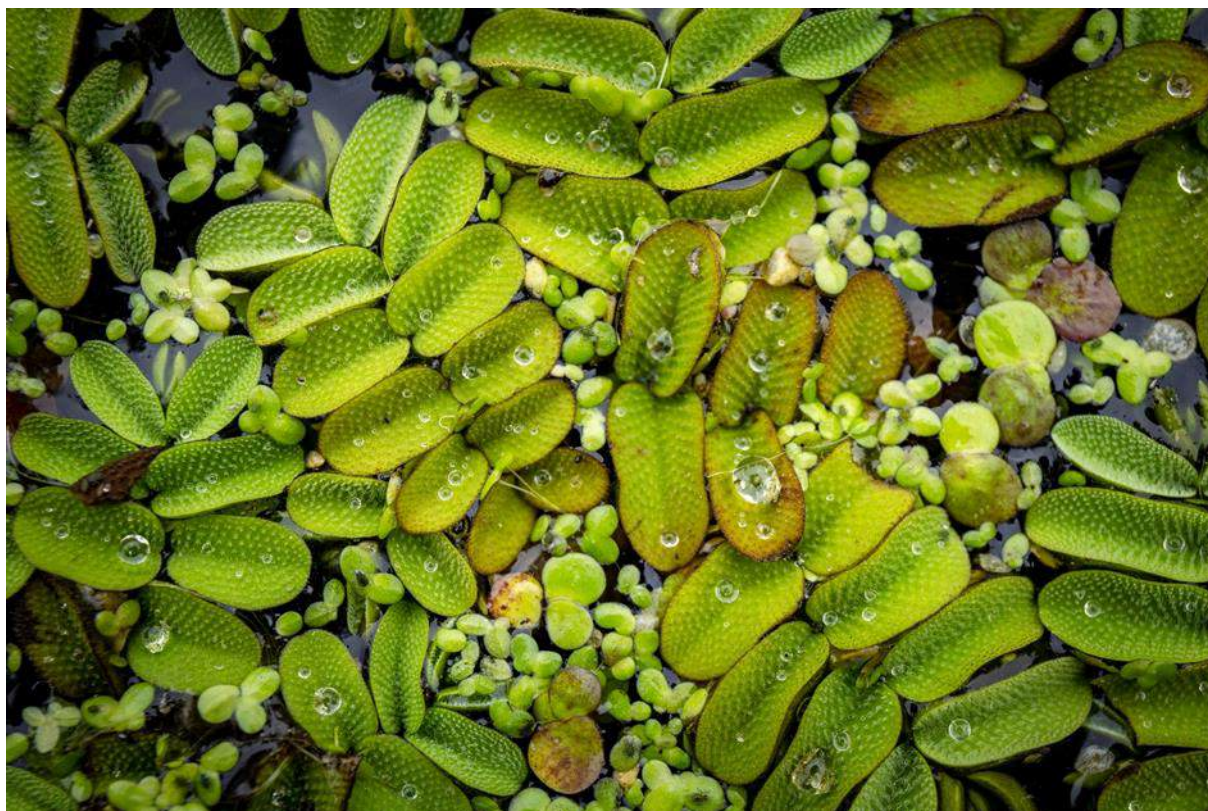
Ryc. 10. Jezioro Wilanowskie. W toni widoczne liczne rozkładające się szczątki roślinności. Nadmierne zarastanie zbiornika jest wynikiem jego silnej eutrofizacji, fot. Mariusz Kryśkiewicz

Przejrzystość wody jest mała i mieści się w granicach 0,5–2 m. Roślinność tworzy toposekwencję właściwą dla strefy brzegowej jezior eutroficznych i starorzeczy. W centralnej części jeziora jest strefa otwartej wody, ale w północnej zatoce Jezioro Wilanowskie ma toni niemal w całości zarośniętą grążelą żółtą (*Nuphar lutea*) i rogatkiem sztywnym (*Ceratophyllum demersum*). Warstwę pleustonową tworzą głównie rzęsa drobna (*Lemna minor*), rzadziej spirodela wielokorzeniowa (*Spirodela polyrrhiza*), a sporadycznie rzęsa trójrowkowa (*Lemna trisulca*).

Na całej powierzchni akwenu, w wielu miejscach, pośród nymphaeidów i na brzegu szuwaru na powierzchni wody unoszą się pędy salwinii pływającej (*Salvinia natans*). Nie ma ich jedynie w Kanale Sobieskiego. Ten objęty ścisłą ochroną gatunek paproci ma w Polsce zasięg ograniczony do dolin Wisły, Odry i Sanu. Do Wilanowa został zapewne przeniesiony przez ptactwo wodne z pobliskich starorzeczy Wisły, ponieważ gatunku tego nie wymieniał wcześniej żaden z autorów opracowań florystycznych. Salwinia pływająca (*Salvinia natans*) jest rośliną roczną, rozmnażającą się przez zarodniki umieszczone od spodniej strony pędów w sporokarpach – kulistych wyrostkach liści będących odpowiednikiem zawijki osłaniającej kupki zarodni u paproci lądowych. Jej cykl rozwojowy obejmuje fazę gametofitu, który jest mały (kilka milimetrów) i powstaje wiosną z zarodników wytworzonych jesienią w sporokarpach, oraz fazę dominującego sporofitu, który ma postać kilkucentymetrowego, ulistnionego pędu pływającego po powierzchni wody. Rozwój gametofitu rozpoczyna się przeważnie w drugiej połowie kwietnia. Zanim dojdzie do wytworzenia sporofitu, mijają około dwa miesiące. Z tego powodu salwinia nie była odnotowana w Jeziorze Wilanowskim w ostatnich inwentaryzacjach roślinności, które wykonywano w maju i czerwcu.

Ponadto latem, w lipcu 2025 r., uczestnicy spotkań przyrodniczych donieśli o obserwacji kotewki orzecha wodnego (*Trapa natans*) przy Moście Rzymskim i przy Altanie Chińskiej na Jeziorze Wilanowskim, co potwierdza jej obecność w granicach rezerwatu. Jest to roślina wodna roczna, zakorzeniona w dnie płytkich akwenów, rozmnażająca się przez nasiona, których owoce – twarde orzechy z charakterystycznymi rogami

– mogą przetrwać wiele lat w stanie spoczynku. Gatunek preferuje eutroficzne starorzecza i stawy. W XX wieku jego populacja w Polsce uległa fragmentaryzacji, obecnie obserwuje się stopniową ekspansję na północ. Kotewka jest zagrożona wyginięciem i figuruje na europejskiej czerwonej liście roślin naczyniowych



Ryc. 11. Sporofit salwinii pływającej (*Salvinia natans*). Widoczne liście oraz (u dołu) kuliste sporokarpia. Jezioro Wilanowskie, fot. Mariusz Kryśkiewicz

Z gatunków roślin zakorzenionych w dnie, o liściach pływających po powierzchni wody licznie występują grążele żółte (*Nuphar luteum*) i żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus-ranae*). Choć w Jeziorze Wilanowskim występują też grzybienie białe (*Nymphaea alba*), to w części objętej rezerwatem ich nie stwierdzono. Żabiściek można spotkać nielicznie u wschodnich brzegów jeziora i w Kanale Sobieskiego. Roślinność wodna strefy litoralu składa się z rogatka sztywnego (*Ceratophyllum demersum*). Strefa roślinności szuwarowej jest mocno rozwinięta w północnej części jeziora oraz w rzece Wilanówce. Brzegi wyspy należącej do parku pałacowego oraz brzegi Kanalu Sobieskiego są zarośnięte szuwarem fragmentarycznie. Największe polacie szuwaru trzcinowego znajdują się w północnej zatoce jeziora. Pod względem pokrycia największe przestrzenie porasta szuwar trzciny pospolitej (*Phragmites australis*). Od strony otwartej toni wodnej miejscami wykształciły się platy manny mielec (*Glyceria aquatica*), mozgi trzcinowatej (*Phalaris arundinacea*), a czasem palki szerokolistnej (*Typha latifolia*). Na skraju szuwaru, od strony toni wodnej widoczne są miejscami zwarte platy rzepichy ziemnowodnej (*Rorippa amphibia*) o powierzchni kilkudziesięciu metrów kwadratowych. Rzadziej i z mniejszym pokryciem rosną kępy łączenia baldaszkowatego (*Butomus umbellatus*) i szaleju jadowitego (*Cicuta virosa*), a na wypłyconych namuliskach także tojeści pospolitej (*Lysimachia vulgaris*), jaskra jadowitego (*Ranunculus sceleratus*), żywokostu lekarskiego (*Symphytum officinale*) i krwawnicy pospolitej (*Lythrum salicaria*). Miejsacmi na brzegach wykształciły się także szuwały wielkoturzycowe: turzycy brzegowej (*Carex riparia*), turzycy błotnej (*Carex acutiformis*), turzycy sztywnej (*Carex elata*) i innych gatunków. Na rozlewiskach

Wilanówki miejscami zachowały się niewielkie platy osoki aloesowatej (*Stratiotes aloides*), która jeszcze w latach 50. XX wieku występowała licznie w starorzeczach w Morysinie (w tzw. stawach przy pałacyku z rotundą), które wówczas były jeszcze statycznymi akwenami.

Szuwar trzcinowy, turzycowy, palkowy czy mannowy preferują brzegi niemal płaskie, dzięki czemu przez długi czas są zalane wodą w okresie sezonu wegetacyjnego. Porastają zachodni brzeg północnej zatoki jeziora oraz dolinę rzeki Wilanówki. Ubogie gatunkowo szuwały mozgowe preferują strome brzegi wyspy południowej oraz Kanału Sobieskiego.

Z dawnych akwenów, które znajdowały się kiedyś w łęgu morysińskim, pozostał jeden statyczny zbiornik – starorzecze przy domku dozorczy. Część północna zbiornika, znajdująca się za groblą, po której przebiega droga prowadząca do domku dozorczy, jest mocno zacieniona przez sąsiadujący las i poza warstwą pleustonową nie posiada roślinności wodnej. Przy brzegach utrzymują się nieliczne fragmenty szuwaru turzycowego z kosaćcem żółtym (*Iris pseudacorus*). Stawy opisywane przez Kobendzę przy pałacyku z rotundą nie są obecnie zbiornikami statycznymi. Okresowo wysychają, a na ich dnie pozostają jedynie błotniste kałuże zarośnięte okrzężnicą bagienną (*Hottonia palustris*). Pokrycie runa jest tam niewielkie (<30%), ponieważ sklepienie drzewostanu i warstwy krzewów jest bardzo zwarte i mocno zacienia dno lasu. Podobnie jest ze zbiornikiem wodnym występującym na południowy zachód od gajówki. Przez większą część roku dno zbiornika pozostaje wilgotne. W chwili obecnej dawny układ wodny historycznego parku został zatarty, jednak jego elementy są wciąż widoczne w terenie. Można rozpoznać jego elementy składowe i funkcje zarówno w terenie, jak i przy analizie numerycznego modelu terenu. Reasumując, z dawnego układu wodnego w głębi morysińskiego łęgu pozostały astatyczne zbiorniki wodne z odsłoniętym, błotnistym dnem, z którego w gorące letnie dni korzystają jedynie dziki.

Tabela 3. Zestawienie zdjęć fitosocjologicznych wykonanych w Jeziorze Wilanowskim

Xcoord	21.090970	21.0914	21.09125	21.09073	21.09099	21.09215	21.09063
Ycoord	52.172909	52.17274	52.17281	52.17007	52.17355	52.17174	52.17566
Przewodnictwo	835 μ S	803 μ S	803 μ S	784 μ S	839 μ S	8014 μ S	870 μ S
pH	7,01	6,78	6,78	6,87	6,67	7,12	6,72
Przejrzystość	0,5 m	0,9 m	0,9 m	0,8 m	0,7 m	0,9 m	0,6 m
Pokrycie	90	80	70	70	80	20	70
Numer zdjęcia	24	25	26	27	28	29	30
<i>Nuphar lutea</i> grązeł żółty	+	4	2	3	4	+	2a
<i>Glyceria maxima</i> manna mielec		+			1		2b
<i>Ceratophyllum demersum</i> rogatek sztywny	4	+	3	2	2a		2a
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> żabiściek pływający	+	+			+		
<i>Iris pseudacorus</i> kosaciec żółty							+
<i>Spirodela polyrrhiza</i> spirodela wielokorzeniowa		+		1	2		1
<i>Typha latifolia</i> pałka szerokolistna	2						
<i>Lemna minor</i> rzęsa drobna	+	2		2	2	+	2
<i>Lemna trisulca</i> rzęsa trójrowkowa					+		
<i>Salvinia natans</i> salwinia pływająca				1	+	+	1



Roślinność opuszczonych ogródków działkowych Muzeum Narodowego w Warszawie

Teren ogródków działkowych posiada florę złożoną z gatunków roślin nasadzanych przez najemców, znaczne powierzchnie zajęte przez gatunki inwazyjne oraz gatunki roślin właściwe dla naturalnych fitocenozy lasów grądowych i łęgowych.

Drzewostan na terenie ogródków składa się wyłącznie z drzew nasadzanych, jak robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), świerk pospolity (*Picea abies*), orzech włoski (*Juglans regia*) występujący wzdłuż alei dojazdowej do gajówki, uprawnych odmian czereśni (*Cerasus avium*) i jabłoni (*Malus domestica*), śliw domowych (*Prunus domestica*). Z naturalnego odnowienia pochodzą niewysokie jeszcze drzewa, które występują przeważnie w kępach: wierzba iwa (*Salix caprea*), grab pospolity (*Carpinus betulus*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), topola biała (*Populus alba*) oraz dąb szypułkowy (*Quercus robur*), który mógł być tutaj nasadzany sztucznie, gdyż w całym morysińskim lesie nie ma ani jednego owocującego dębu szypułkowego (*Quercus robur*). Warstwa krzewów pokrywa około 50% powierzchni. Składa się na nią odnowienie drzew łęgowych: jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior*), wiazu szypułkowego (*Ulmus laevis*), leszczyny pospolitej (*Corylus avellana*), głogu jednoszyjkowego (*Crataegus monogyna*), róży dzikiej (*Rosa canina*), czarernchy pospolitej (*Padus avium*). Miejscami pozostały krzewy nasadzone: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), dereń biały (*Cornus alba*), mahonia pospolita (*Mahonia aquifolium*), pigwowiec japoński (*Chaenomeles japonica*), złotlin japoński (*Kerria japonica*), pięciornik krzewiasty (*Potentilla fruticosa*), bukszpan zwyczajny (*Buxus sempervirens*), cis pospolity (*Taxus baccata*), śnieguliczka biała (*Symphoricarpos albus*). W runie dominują gatunki inwazyjne oraz porębowe, nawłóć późna (*Solidago serotina*) i malina właściwa (*Rubus idaeus*).



Ryc. 12. Teren dawnych ogródków działkowych, czerwiec 2025, fot. Patryk Werner

Tabela 4. Zestawienie zdjęć fitosocjologicznych roślinności opuszczonych ogródków działkowych w Morysinie

		ogr 1	ogr 2	ogr 3	ogr 4
Położenie	N	52.1731568	52.1731757	52.1732001	52.1728082
	E	21.0983103	21.0978129	21.0975508	21.0978071
Zwarcie	B	60	70	45	60
	C	50	70	80	60
Gatunki rodzime, właściwe dla siedliska					
B	<i>Coryllus avellana</i> leszczyna pospolita	4			
B	<i>Fraxinus excelsior</i> jesion wyniosły				2b
B	<i>Quercus robur</i> dąb szypulkowy		1		
B	<i>Padus avium</i> czerechcha pospolita			2b	2a
B	<i>Carpinus betulus</i> grab zwyczajny				2a
B	<i>Ulmus laevis</i> wiał szypulkowy			1	
B	<i>Rosa canina</i> róża dzika			1	
B	<i>Salix caprea</i> wierzba iwa		2a		
B	<i>Betula pendula</i> brzoza brodawkowata		2a		
Gatunki wprowadzone w czasie użytkowania ogródków					
B	<i>Kerria japonica</i> złotlin japoński		+		
B	<i>Buxus sempervirens</i> bukszpan zwyczajny		+		
B	<i>Cerasus avium</i> czereśnia pospolita		1		
B	<i>Chaenomeles japonica</i> pigwowiec japoński				+
B	<i>Cornus alba</i> dereń biały		2a		
B	<i>Juniperus communis</i> jałowiec pospolity				+
B	<i>Mahonia aquifolium</i> mahonia pospolita			2a	
B	<i>Malus domestica</i> jabłko domowa		+		1
B	<i>Potentilla fruticosa</i> pięciornik krzewiasty			1	
B	<i>Symphoricarpos albus</i> śnieguliczka biała				1
Gatunki rodzime właściwe dla siedlisk lasów łęgowych i półnaturalnych łąk					
C	<i>Dactylis glomerata</i> wiechlina gestokwiatowa	2a			
C	<i>Geum urbanum</i> kuklik pospolity	2a			
C	<i>Glechoma hederacea</i> bluszcz kurdybanek		1		
C	<i>Fragaria vesca</i> poziomka pospolita		2b		
C	<i>Festuca gigantea</i> wiechlina olbrzymia	1		+	

C	<i>Festuca pratensis</i> wiechlina łąkowa		2b		
C	<i>Fraxinus excelsior</i> jesion wyniosły		1	1	
C	<i>Galeobdolon luteum</i> gajowiec żółty			1	
C	<i>Glechoma hederacea</i> bluszcz kurdybanek				1
C	<i>Galium aparine</i> przytulia czepna	1			
C	<i>Ajuga reptans</i> dąbrówka rozlogowa				+
C	<i>Geum urbanum</i> kuklik pospolity		1		
C	<i>Holcus lanatus</i> wiechlina welnista		1		
C	<i>Hypericum perforatum</i> dziurawiec zwyczajny	2a			
C	<i>Lysimachia nummularia</i> tojeść rozesłana			+	
C	<i>Rubus caesius</i> jeżyna popielica			2a	
C	<i>Rubus idaeus</i> malina właściwa		1	2b	2b
C	<i>Padus avium</i> czerecha pospolita	1	1		
C	<i>Lysimachia nummularia</i> tojeść rozesłana	1			
C	<i>Myosotis palustris</i> niezapominajka bagienna	+			
C	<i>Festuca pratensis</i> wiechlina łąkowa	+			
C	<i>Taraxacum officinale</i> mniszek lekarski	+			
Gatunki wprowadzone w czasie użytkowania ogródków					
C	<i>Mattenecia struthiopteris</i> narecznica samcza		2b		
C	<i>Trifolium pratense</i> koniczyna czerwona		+		
C	<i>Narcissus sp.</i> narcyz				+
C	<i>Solidago gigantea</i> nawłóć kanadyjska	2a	2a		2a
C	<i>Rubus sp.</i> jeżyna	1	+		
C	<i>Vinca minor</i> barwinek pospolity				2b
C	<i>Fragaria x ananasa</i> truskawka ogrodowa	1	2a		1
C	<i>Poa annua</i> wiechlina roczna		1		

Miejskami pozostały gatunki ogrodowe, które choć zostały tu wprowadzone przez użytkowników ogródków, to często występują w łęgach wiązowo-jesionowych i grądach na terenie kraju. Do takich należą:

barwinek mniejszy (*Vinca minor*), śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*), pióropusznik strusi (*Matteuthia struthiopteris*), orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*) czy na przykład nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*) występująca naturalnie w lesie łęgowym sąsiadującym z ogródkami. Dawne powierzchnie trawników zarosły gatunkami łąk i runa i runa żyznych, wilgotnych lasów liściastych związku *Alno-Padion*.

Pod względem częstości występowania gatunki ogrodowe stanowią 31%. Około 69% to gatunki odnawiającego się lasu oraz rośliny łąkowe, zwłaszcza trawy, takie jak wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), kostrzewa łąkowa (*Festuca pratensis*), kłosówka welnista (*Holcus lanatus*), bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*).

O ile udziały gatunków lasu łęgowego i gatunków ogrodowych w warstwie krzewów są wyrównane, to w runie rośliny naturalnych siedlisk leśnych i półnaturalnych użytków zielonych przeważają dwukrotnie (27%) nad gatunkami dawnych ogródków (13%). Pod względem pokrycia powierzchni w warstwie krzewów udział gatunków naturalnych świadczących o sukcesji w kierunku lasu łęgowego wynosi około 31%, podczas gdy udział gatunków ogrodowych to jedynie 10%.

Wyniki inwentaryzacji wskazują, że na terenie dawnych ogródków działkowych wciąż utrzymują się rośliny wprowadzone przez działkowiczów, chociaż wyraźnie widać, że gatunków „dzikich” jest więcej zarówno pod względem częstości występowania, jak i pod względem pokrycia. Wśród rodzimych, dzikich roślin przeważają gatunki właściwe dla łągu wierzbowo-jesionowego. Licznie odnawiają się jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), wierz szypułkowy (*Ulmus laevis*), czerecha pospolita (*Prunus padus*), grab pospolity (*Carpinus betulus*), leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), a w runie kuklik pospolity (*Geum urbanum*), kostrzewa olbrzymia (*Festuca gigantea*), bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*), jeżyna popielica (*Rubus caesius*) etc. W planie ochrony rezerwatu zapisano, że teren dawnych ogródków działkowych należy przeznaczyć do naturalnego odnowienia lasu łęgowego. Proces ten widocznie postępuje. W ciągu kolejnych 10 lat dojdzie do znacznego zmniejszenia powierzchni otwartych i niezacienionych, co powinno spowodować wymieranie gatunków ruderalnych i inwazyjnej nawłoci późnej (*Salidago gigantea*).



Grunty porolne

Grunty porolne przylegają od południowej strony do dawnych ogródków działkowych i zajmują powierzchnię około 2,3 ha. Około 60% ich powierzchni pokrywa nalot drzew i krzewów pochodzących z naturalnego odnowienia. Otwarte przestrzenie są w całości zarośnięte lanem nawłoci późnej (*Solidago gigantea*), przerywanej płatami pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica*), ostrożeńca polnego (*Cirsium arvense*), bylicy pospolitej (*Artemisia vulgaris*), wrotycza pospolitego (*Tanacetum vulgare*), sadźca konopiastego (*Eupatorium cannabinum*) i innych gatunków ruderalnych. Chociaż z literatury historycznej wynika, że w XX wieku były tu łąki kośne, dziś nie ma już gatunków właściwych dla żyznych łąk łęgowych. Od ostatnich zabiegów pratotechnicznych minęło ponad 50 lat, co daje podstawy sądzić, że glebowy bank nasion oraz innych organów przetrwalnych gatunków łąkowych od dawna już nie istnieje.

Mniejszy udział nawłoci i gatunków ruderalnych odnotowano we wschodniej części terenu. Pozostały tam płaty wyczyńca łąkowego (*Alopecurus pratensis*) i mozgi trzcinowatej (*Phalaris arundinacea*) oraz stanowiska wiązówki błotnej (*Filipendula ulmaria*). Jak wynika z przeprowadzonych badań, wilgotność gleby na dawnych gruntach rolnych jest mocno zróżnicowana i dynamicznie zmienia się wiosną. Stanowiska położone w części południowo-zachodniej są suchsze niż stanowiska położone w części północno-wschodniej. Początkowo ich wilgotność nie różni się od wilgotności lasów łęgowych i spada w okresie kwiecień–maj od około 30–35% do około 22%. W czerwcu wilgotność powierzchniowej warstwy gleby spada do około 15%, tj. znacznie poniżej podłoża lasów łęgowych. W tym okresie teren dawnych łąk staje się najsuchszą częścią rezerwatu. Wschodnia część terenu posiada gleby dwukrotnie wilgotniejsze, podobne do tych, jakie występują na brzegach starorzeczy i dawnego koryta rzeki Wilanówki. Szczególnie duża jest różnica wilgotności w czerwcu. Oznacza to, że wschodnia część dawnych łąk pozostaje przez całą wiosnę pod dominującym wpływem wód gruntowych, w niewielkim stopniu zależnym od opadów atmosferycznych.



Rezerwat – rośliny chronione

Teren objęty inwentaryzacją prawdopodobnie nie posiada stanowisk *in situ* gatunków lądowych roślin naczyniowych objętych ochroną. Gatunkami objętymi ochroną, posiadającymi naturalne stanowiska w rezerwacie są paproć wodna – salwinia pływająca (*Salvinia natans*) i kotewka orzech wodny (*Trapa natans*), których populacja występuje w Jeziorze Wilanowskim. Pozostałe gatunki objęte ochroną znajdują się na terenie opuszczonych ogródków działkowych, są to: cis pospolity (*Taxus baccata*), śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*), orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*), pióropusznik strusi (*Mattencia struthiopteris*).

Śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*) zakwita wczesną wiosną, w marcu. Śnieżyczki były tu zapewne posadzone, bo poza ogródkami działkowymi w lesie morysińskim nie ma ani jednego stanowiska tego gatunku. Niemniej jest to właściwe dla śnieżyczki siedlisko, położone na terenie zwartego zasięgu tej rośliny. Możliwości utrzymania stanowiska zależą od sukcesji roślinności. Śnieżyczka wymaga częściowego zacienienia i niewielkiej konkurencji ze strony innych gatunków roślin zielnych. Dlatego zakwita wczesną wiosną w runie cienistych, żyznych lasów liściastych, gdzie zwarcie warstwy roślin zielnych jest małe ze względu na zacienienie. Wśród gęstej runi wysokich roślin ruderalnych, które zarastają powierzchnię porzuconych ogródków, jej stanowiska mogą nie przetrwać bez ingerencji człowieka. Znacznie lepsze dla niej warunki panują w runie lasu wiązowo-jesionowego.



Ryc. 13. Śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*) na terenie dawnych ogródków działkowych, marzec 2024, fot. Łukasz Chachulski

Orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*), który rośnie we wschodniej części ogródków, również w sąsiednim lesie łęgowym nie występuje i został tu posadzony. Właściwe dla orlika siedliska to lasy grądowe, łęgowe i bukowe na gruntach żyznych obojętnych lub lekko kwaśnych, świeżych lub wilgotnych, a zwłaszcza miejsca prześwietlone, jak okrajki lasów i polany. Siedlisko lasu łęgowego, a dokładnie jesionowo-wiązowego, nie jest właściwe dla tego gatunku. Sukcesja roślinności ruderalnej na terenie ogródków doprowadzi do zaniku istniejącego stanowiska orlika

Cis pospolity (*Taxus baccata*), którego kilka okazów znaleziono w pobliżu gajówki, ma postać niewielkiego krzewu. Został tu również posadzony dla ozdoby. Jest daleko na północ od zwartego zasięgu

tego gatunku, niemniej ma szansę przetrwać. Znane są stanowiska krzewiastych cisów w żyznych lasach liściastych położone w Polsce znacznie bardziej na północ (np. Cisowy Jar, północne Mazury, powiat olecki).

Pióropusznik strusi (*Mattencia struthiopteris*) posiada jedno stanowisko o powierzchni około 100 m² na terenie dawnych ogródków działkowych. Las łęgowy jest typowym siedliskiem dla tego gatunku, choć najczęściej rośnie on w łęgach olszowych gwiazdnicowych *Stellario-Alnetum* lub w olszowych łęgach górskich *Alnetum incanae* wzdłuż brzegów wartko płynących cieków.



Ryc. 14. Pióropusznik strusi (*Matteuthia struthiopteris*), stanowisko w opuszczonych ogródkach działkowych w Morysinie, czerwiec 2025, fot. Mariusz Kryśkiewicz

Kotewka orzech wodny (*Trapa natans*) to roślina wodna preferująca eutroficzne (żyzne) zarówno naturalne starorzecza, jak i sztuczne stawy hodowlane. Jej liście charakteryzują się dymorfizmem. Pływające na powierzchni wody tworzą rozetę, są długoogonkowe, a sama blaszka liściowa jest rombowa, podczas gdy liście podwodne są wąskolancetowate. Korzenie przybyszowe unoszące się w toni wodnej są zielone i pierzasto podzielone. Roślina jest zakorzeniona w dnie, dlatego też występuje w akwenach płytkich, a jej stanowiska znajdujemy zazwyczaj przy brzegu, w otwartej toni wodnej. Jest to roślina roczna, rozmnażająca się przez nasiona. Owocem jest orzech opatrzone czterema rogami o specyficznym kształcie przypominającym harpun. Dojrzałe orzechy opadają na dno zbiornika, aby nasiona mogły wykiełkować w kolejnym sezonie wegetacyjnym, choć zdolne są także do długiego okresu spoczynku i mogą kiełkować po wielu latach. Materiałem zapasowym w nasionach kotewki jest skrobia, dlatego są one jadalne i były wykorzystywane w celach spożywczych. Powodem zagrożenia jej populacji jest wysychanie i zamulanie zbiorników, powodujące ekspansję gatunków szuwarowych, ale także pogłębianie zbiorników i wykorzystywanie ich do hodowli ryb (Kowalczyk 2009).

Kotewka obejmuje zasięgiem Europę Południową i Środkową. W XX wieku obserwowano jej wymieranie w północno-wschodniej części kontynentu. W drugiej połowie XX wieku występowała

głównie w zachodnio-południowej części Polski. Obecnie obserwuje się jej ekspansję na północ. Jest zagrożona wyginięciem i umieszczono ją na europejskiej czerwonej liście roślin naczyniowych i na światowej liście gatunków zagrożonych IUCN (Piórecki 2014).

Tabela 5. Zestawienie gatunków objętych ochroną w rezerwacie przyrody Morysin

	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony	Miejsce występowania
1	<i>Aquilegia vulgaris</i>	orlik pospolity	ochrona częściowa	ogródki działkowe
2	<i>Galanthus nivalis</i>	śnieżyczka przebiśnieg	ochrona częściowa	ogródki działkowe
3	<i>Mattenthia struthiopteris</i>	pióropusznik strusi	ochrona częściowa	ogródki działkowe
4	<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity	ochrona częściowa	ogródki działkowe
5	<i>Trapa natans</i>	kotewka orzech wodny	ochrona ścisła	Jezioro Wilanowskie
6	<i>Salvinia natans</i>	salwinia pływająca	ochrona ścisła	Jezioro Wilanowskie



Rezerwat – gatunki drzew i krzewów

Flora rezerwatu obejmuje znaczną różnorodność gatunków drzew i krzewów. W trakcie inwentaryzacji stwierdzono co najmniej 30 gatunków drzew, wśród których znajdują się zarówno gatunki rodzime, jak i egzotyczne. Spośród wszystkich drzew dwa gatunki zostały zakwalifikowane jako obce inwazyjne, a kolejne dwa gatunki są niewłaściwe dla siedliska i nie występują naturalnie na terenie Mazowsza.

Różnorodność krzewów w rezerwacie również jest znacząca – zidentyfikowano co najmniej 20 gatunków, w tym siedem gatunków obcego pochodzenia, które zostały celowo nasadzone w ogródkach działkowych. Ponadto teren rezerwatu obejmuje bogatą florę zielną oraz mchy, liczącą ponad 80 gatunków, co podkreśla ekologiczne znaczenie rezerwatu jako siedliska różnorodnych zespołów roślinnych.

Tabela 6. Zestawienie gatunków drzew występujących w rezerwacie Morysin

	Gatunek	Uwagi	Miejsce występowania/liczebność
1	<i>Acer negundo</i> klon jesionolistny	gatunek obcy, inwazyjny, szczególnie łatwo odnawiający się w łęgach wierzbowo- topolowych	nielicznie, na południowej granicy rezerwatu
2	<i>Acer platanoides</i> klon pospolity		jeden z gatunków dominujących
3	<i>Acer pseudoplatanus</i> klon jawor		w formie drzewiastej w północnej części rezerwatu; sporadycznie w warstwie krzewów i niższych drzew na pozostałym obszarze
4	<i>Aesculus hippocastanum</i> kasztanowiec pospolity	gatunek wprowadzony za czasów Potockich, odnawia się nielicznie	dawne nasadzenia przy drogach i budynkach w parku
5	<i>Alnus glutinosa</i> olsza czarna		sporadycznie przy starorzeczach
6	<i>Alnus incana</i> olsza szara		przy starorzeczach, na brzegach Wilanówki i kanału Sobieskiego, dość licznie
7	<i>Betula pendula</i> brzoza brodawkowata		nielicznie, na terenach łęgów wiązowo-jesionowych, zwłaszcza w młodszych częściach lasu odnowionych w 2. poł. XX wieku
8	<i>Carpinus betulus</i> grab pospolity		wyłącznie w najstarszych częściach drzewostanów
9	<i>Cerasus avium</i> czereśnia		w opuszczonych ogródkach działkowych, pojedyncze drzewa
10	<i>Fraxinus excelsior</i> jesion wyniosły		dominuje w całym lesie łęgowym
11	<i>Juglans regia</i> orzech włoski		aleja orzechowa wzdłuż drogi w opuszczonych ogródkach działkowych, poza tym sporadycznie zwłaszcza przy dawnych budynkach pałacyku z rotundą, domkach holenderskich oraz wzdłuż dawnych alej/dróg prowadzących niegdyś do tych budynków

12	<i>Malus domestica</i> jabłoń domowa		nieliczne osobniki rozproszone po całym lesie lęgowym
13	<i>Padus avium</i> czeremcha pospolita		pojedyncze okazy drzew na dolnym tarasie zalewowym w lęgach wiązowo-jesionowych
14	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	gatunek niewłaściwy dla siedliska	wyłącznie w ogródkach działkowych
15	<i>Populus alba</i> topola biała		licznie w całym lęgu topolowym, pojedynczo lub małymi grupami w lęgach wiązowo- jesionowych
16	<i>Populus nigra</i> topola czarna		występuje umiarkowanie licznie, ale tylko w lęgu topolowym przy dawnym korycie Wilanówki we wschodniej części rezerwatu
17	<i>Populus tremula</i> topola osika		grupami, we wschodniej części rezerwatu oraz na gruntach porolnych
18	<i>Populus × canescens</i> topola szara		licznie w całym lęgu, dominant
19	<i>Pyrus communis</i> grusza pospolita		ogródki działkowe, odmiany uprawne
20	<i>Pyrus pyraeaster</i> grusza polna		w lasach lęgowych, rozproszona na całej powierzchni rezerwatu, przeważnie w warstwie krzewów lub w postaci niskich drzew, również w zaroślach okrajowych i w zapustach na południowej granicy rezerwatu
21	<i>Quercus robur</i> dąb szypułkowy	jedynie odnowienie, małe osobniki do 3 m wysokości	na wyspie na Jeziorze Wilanowskim oraz na terenie byłych ogródków działkowych
22	<i>Robinia pseudoacacia</i> robinia akacjowa	gatunek obcy, inwazyjny	na północnym skraju ogródków działkowych, przy dawnej drodze dojazdowej od południowej strony gajówki oraz przy pałacyku z rotundą
23	<i>Salix alba</i> wierzba biała		dość licznie wzdłuż brzegów wód
24	<i>Salix fragilis</i> wierzba krucha		kilkadziesiąt drzew rozmieszczonych w małym fragmencie lasu pomiędzy gajówką a południo- wą granicą lasu; pas drzew nasuwa przypuszcze- nie, że pochodzą z dawnego nasadzenia
25	<i>Salix caprea</i> wierzba iwa		w lasach lęgowych, na terenie ogródków działkowych oraz kępami na gruntach porolnych
26	<i>Taxus baccata</i> cis pospolity	jedynie forma krzewiasta	wyłącznie na terenie ogródków działkowych, 2 osobniki
27	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna		pospolicie występuje w lęgu jesionowo- olszowym, w lęgu topolowym nie występuje
28	<i>Tilia platyphyllos</i> lipa szerokolistna		
29	<i>Ulmus laevis</i> wiaz szypułkowy		bardzo licznie w lęgu wiązowo-jesionowym
30	<i>Ulmus minor</i> wiaz pospolity		pojedyncze stare osobniki rozproszone w lasach lęgowych

Tabela 7. Gatunki krzewów stwierdzone w rezerwacie Morysin

	Gatunek	uwagi	Miejsce występowania/liczebność
1	<i>Buxus sempervirens</i> bukszpan zwyczajny	gatunek obcy	ogródki działkowe
2	<i>Chaenomeles japonica</i> pigwowiec japoński	gatunek obcy	ogródki działowe
3	<i>Cornus alba</i> dereń biały	gatunek obcy	ogródki działowe
4	<i>Cornus sanguinea</i> dereń świdwa		najpospolitszy krzew w lasach łęgowych
5	<i>Corylus avellana</i> leszczyna pospolita		pospolicie w łągu wiązowo-jesionowym oraz w ogródkach działkowych
6	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy		pospolicie w ogródkach działkowych, licznie na gruntach porolnych oraz w lasach łęgowych topolowych; w łągu jesionowo-wiązowym nielicznie, kępami na gruntach porolnych i w ogródkach działkowych
7	<i>Euonymus europaea</i> trzmielina pospolita		pospolicie w lasach łęgowych w okrajach i zapustach na południowej granicy lasu
8	<i>Juniperus communis</i> jałowiec pospolity	gatunek obcy siedliskowo	na terenie ogródków działkowych
9	<i>Lonicera tatarica</i> wiciokrzew tatarski	gatunek obcy	o występowaniu gatunku w Morysinie świadczą publikacje z XX wieku; obecnie stwierdzony jedynie na wyspie
10	<i>Lonicera xylosteum</i> wiciokrzew suchodrzew		nielicznie w łągu wiązowo-jesionowym
11	<i>Mahonia aquifolium</i> mahonia pospolita	gatunek obcy	ogródki działkowe, tylko 2 krzewy
12	<i>Padus avium</i> czeremcha pospolita		pospolicie w lasach łęgowych, w ogródkach działkowych
13	<i>Potentilla fruticosa</i> pięciornik krzewiasty	gatunek obcy	ogródki działkowe
14	<i>Prunus spinosa</i> śliwa tarnina		w zaroślach okrajowych na południowej granicy rezerwatu
15	<i>Rhamnus cathartica</i> szakłak pospolity		w zaroślach okrajowych na południowej granicy rezerwatu
16	<i>Ribes spicatum</i> porzeczka czerwona		na całym terenie w lasach łęgowych
17	<i>Salix cinerea</i> wierzna szara (łoza)		licznie na brzegach Wilanówki, sporadycznie przy starorzeczach
18	<i>Sambucus nigra</i> bez czarny		pospolicie w lasach łęgowych, zwłaszcza topolowych, licznie na brzegach cieków wodnych i starorzeczy
19	<i>Symphoricarpos albus</i> śnieguliczka biała	gatunek obcy	w ogródkach działkowych i w okolicach domu stróża
20	<i>Viburnum opulus</i> kalina koralowa		na brzegach cieków wodnych, na skraju lasu od strony południowej

Wnioski z inwentaryzacji – proponowane zmiany w celach ochrony i realizacji działań ochronnych

Ochrona lasów łęgowych

Las łęgowy w Morysinie jest zróżnicowany pod względem struktury gatunkowej i wiekowej. Starsze fragmenty lasu zachowały bogatsze runo i brak śladów degeneracji, natomiast młodsze części mają zubożoną strukturę wiekową, z przewagą drzew powyżej 70 lat. W drzewostanie występują również gatunki obce nasadzone w XIX wieku, takie jak kasztanowce czy robinia akacjowa, które nie stanowią zagrożenia dla naturalnych łęgów, a mają wartość historyczną.

Zagrożenie dla siedliska stwarza klon jesionolistny, który dobrze się odnawia w lukach w drzewostanie, i niecierpek drobnokwiatowy w runie. Zróżnicowanie gatunkowe łęgu wynika także ze zmienionego reżimu wodnego. Ze względu na zwartą zabudowę i zagospodarowanie terenu przywrócenie dawnego stanu wód jest w dużej mierze niemożliwe, a sukcesja w kierunku łęgu wiązowo-jesionowego jest procesem naturalnym.

Zalecane działania ochronne obejmują:

- utrzymanie możliwie wysokiego poziomu wody w Kanale Sobieskiego,
- podwyższenie poziomu wód w Wilanówce,
- odtworzenie historycznych wód powierzchniowych tam, gdzie jest to możliwe.

Ochrona łąk

Znacznym zagrożeniem dla rezerwatu jest pozostawienie do naturalnej sukcesji gruntów nieleśnych pozostałych po dawnych ogródkach działkowych i ugorze rozciągającym się wzdłuż południowej granicy lasu. W planie ochrony z 2014 r. tereny te przeznaczono do koszenia i zakładania kolekcji archaicznych drzew owocowych, jednak zadania te nie zostały zrealizowane, głównie ze względu na brak odpowiedniego stanu użytków zielonych – obszary te zarosły gatunkami inwazyjnymi oraz podrostem drzew i krzewów.

Muzeum planuje w najbliższych latach odtworzenie historycznej łąki. Realizacja tego celu będzie wymagała kontynuacji badań flory oraz dokładnego rozpoznania aktualnego stanu roślinności, aby możliwe było skuteczne przywrócenie łąk w historycznym układzie.

Ochrona naturalnych zbiorników wodnych

Zbiorniki i ciek wodne w Morysinie są kluczowym źródłem wody dla utrzymania siedlisk łęgowych. Jezioro Wilanowskie, naturalny eutroficzny zbiornik, posiada szuwały i zbiorowiska roślinne związku *Potamion* (siedlisko 3150). Największe zagrożenia dla jego stanu wynikają z zamulenia, wypłycenia, eutrofizacji oraz zanieczyszczenia spływem pierwiastków biogennych z sąsiednich terenów rolnych i Potoku Służewieckiego. Południowy i północny kraniec jeziora są szczególnie narażone na nadmierny przyrost roślinności i zmniejszenie powierzchni otwartej wody.

Dla zachowania funkcji jeziora i zasilania siedlisk lęgowych niezbędne są działania ochronne, w tym:

- coroczny monitoring jakości wody w miejscach zagrożonych,
- umacnianie nabrzeży w sposób zgodny z historycznym charakterem parku i odseparowanie zatoki północnej od zanieczyszczeń z pól,
- budowa nowej zastawki z jazem piętrzącym na Kanale Sobieskiego, umożliwiającej właściwy przepływ i kontrolę wód, z zachowaniem walorów historycznych i ewentualnym wykorzystaniem kładki dla ruchu turystycznego,
- częściowa rekonstrukcja układu wodnego Morysina, m.in. odtworzenie rozlewisk przy pałacyku z rotundą, z uwzględnieniem dopływu Potoku Służewieckiego,
- usuwanie zatorów utworzonych przez martwe drzewa i zwarte płaty szuwaru.

Dzięki tym działaniom możliwe będzie zachowanie struktury i funkcji siedliska, ochrona flory i fauny jeziora oraz zapewnienie odpowiedniego zasilania lasów lęgowych.

Ochrona gatunków roślin

Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 52 gatunków drzew i krzewów oraz 112 gatunków roślin zielnych, wodnych i lądowych, nasiennych i zarodnikowych. Liczba ta może się zmieniać w miarę poszerzania wiedzy o florze Morysina.

W zbiorniku wodnym występują salwinia pływająca (*Salvinia fluitans*) oraz kotewka orzech wodny (*Trapa natans*), których ochrona jest ściśle powiązana z zachowaniem właściwego stanu Jeziora Wilanowskiego i przeciwdziałaniem eutrofizacji oraz nadmiernemu zarastaniu. Pozostałe rośliny chronione znajdują się głównie na terenach dawnych ogródków działkowych. Część z nich to gatunki właściwe dla lasu lęgowego, jak śnieżyczka przebiśnieg i pióropusznik strusi, których populacje mogą przetrwać w dłuższej perspektywie czasowej.

W ramach ochrony zaleca się:

- utrzymanie nadzoru przyrodniczego w ogródkach działkowych do czasu ich likwidacji,
- kontrolę stanu populacji gatunków chronionych i inwazyjnych,
- możliwość transplatacji rodzimych gatunków chronionych do lasu lęgowego w miejsca wskazane przez eksperta, w celu zachowania ich populacji w naturalnym siedlisku.

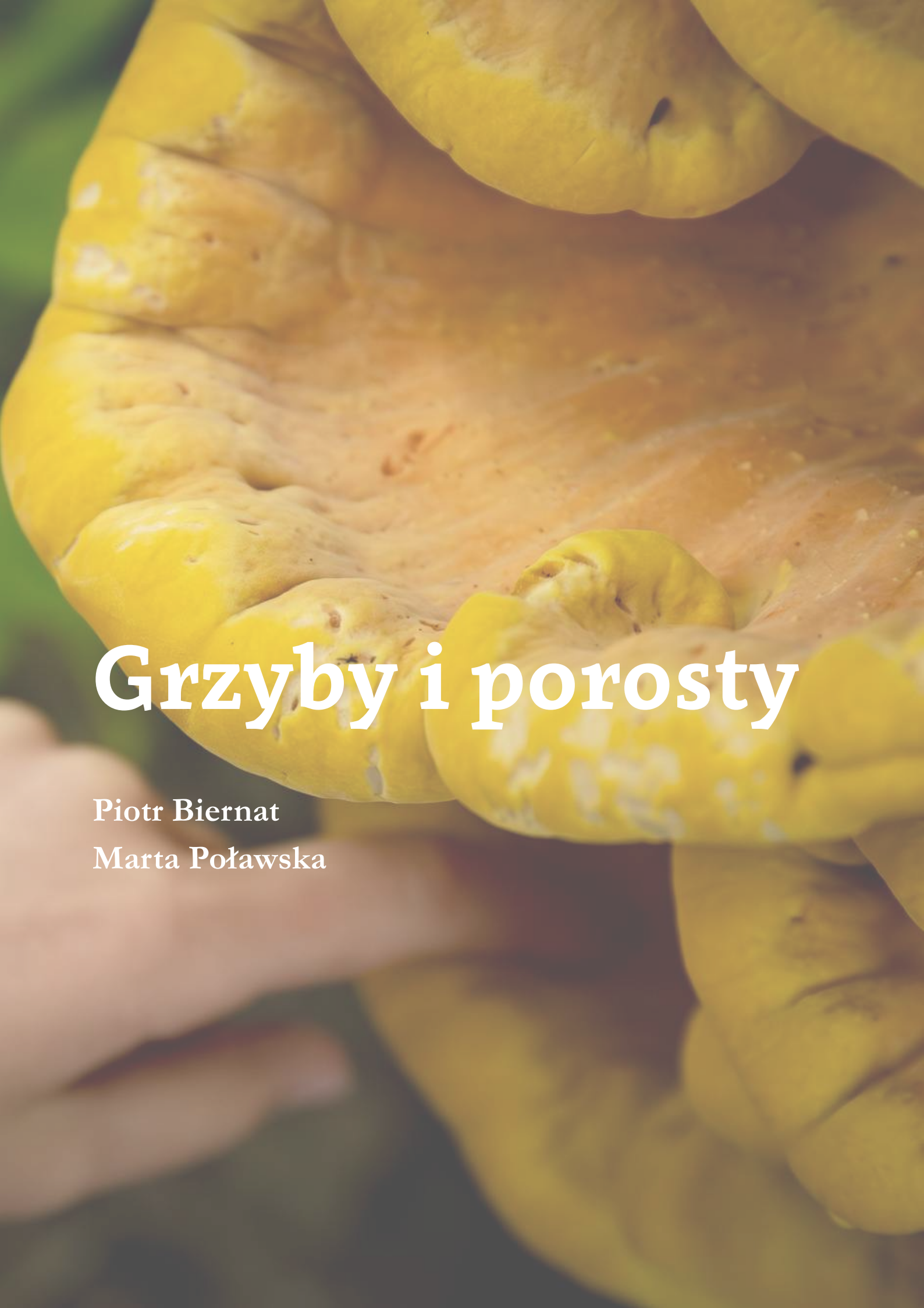
Bibliografia

- Barkmann J.J., Doing H., Segal S. 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. Acta Bot. Neerl. 13: 394–419.
- Chachulski Ł. i in. 2024. Inwentaryzacja szaty roślinnej rezerwatu Morysin. Analiza stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin na potrzeby Planu Ochrony.
- Hill M.O. 1979. TWINSPLAN: a FORTRAN Program for Arranging Multivariate Data in an Ordered Two-Way Table by Classification of the Individuals and Attributes. Ithaca NY, Cornell University Press.
- Kobendza J. 1972. Morysinek. Rocznik Dendrologiczny vol. XXVI, ss. 107–119.
- Krajewska E.K. 2011. Morysin jako przykład XIX-wiecznego ogrodu krajobrazowego. Wytyczne konserwatorskie do ochrony parku i otoczenia. Praca dyplomowa. Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej.
- Matuszkiewicz J.M. 2002. Zespoły leśne Polski. PWN.
- Matuszkiewicz W. 2002. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN. Warszawa.

- Mencel J., Klarzyńska A., Piernik A., Mocek-Plóćiniak A. 2024. Differentiation of grassland vegetation in relation to the physicochemical properties of peat soils in the Obra River valley, western Poland. *Soil Science Annual* 75(2).
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2020. Vascular Plants of Poland. An annotated checklist [Rośliny naczyniowe Polski. Adnotowany wykaz gatunków]. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences.
- Miścicki S. 1994. Naturalne fazy rozwojowe drzewostanów. Podstawa taksacji leśnych rezerwatów przyrody. *Sylvan* 1994, 4, s. 29–39.
- Pawlaczyk P. 2010. 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe). [w:] Mróz W. (red.) Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Pawlaczyk P. 2012. 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Tom II. GIOŚ. Warszawa, s. 292–315.
- Pawlaczyk P. 2012. 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. Biblioteka Monitoringu Środowiska. GIOŚ, s. 292–315.
- Sumiński St.M., Tenenbaum Sz. 1921. Przewodnik zoologiczny po okolicach Warszawy. Wydawnictwo M. Arcta w Warszawie.
- Tichy L. 2002. JUICE, software for vegetation classification. *J Veg Sci.* 13: 451–453.
- Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zając M., Zając A., Urbisz A., Danielewicz W., Holdyński C. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. GDOŚ. Warszawa.
- Van der Maarel E. 1979. Transformation of Cover-Abundance Values in Phytosociology and its Effects on Community Similarity. *Vegetatio* Vol 39:2, 97–114.
- Wilk-Woźniak E., Gąbka M., Pęczuła W., Burchardt L., Cerbin S., Glińska-Lewczuk K., Goldyn R., Grabowska M., Karpowicz M., Klimaszyk P., Kołodziejczyk A., Kokociński M., Kraska M., Kuczyńska-Kippen M., Ligęza S., Messyas B., Nagengast B., Ozimek T., Paczuska B., Pelechaty M., Pietryka M., Piotrowicz R., Pociecha A., Pukacz A., Richter D., Walusiak E., Żbikowski J. 2012. 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion Potamion*. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Tom II. GIOŚ. Warszawa, s. 130–149.
- Wilk-Woźniak E., Gąbka M., Pęczuła W., Burchardt L., Cerbin S., Glińska-Lewczuk K., Goldyn R., Grabowska M., Karpowicz M., Klimaszyk P., Kołodziejczyk A., Kokociński M., Kraska M., Kuczyńska-Kippen M., Ligęza S., Messyas B., Nagengast B., Ozimek T., Paczuska B., Pelechaty M., Pietryka M., Piotrowicz R., Pociecha A., Pukacz A., Richter D., Walusiak E., Żbikowski J. 2012. 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion Potamion*. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Tom II. GIOŚ. Warszawa, s. 130–149.

Mapy

- Mapa 1732. Plan von Denen Koönige Güthern Villanow und Klein Powzin Fashanen źródło: Landesamt fuer Denkmalfolge Sachsen, nr kat.: M4-IVb-BL. 17.
- Mapa 1807. Beniusiewicz_PL_1_402_466_25a_0004. Źródło: Archiwum Główne Akt Dawnych, nr kat.: Zb. Kart. 466-25a.
- Mapa 1838. Карта окрестностей города Варшавы. Źródło: Biblioteka Narodowa, nr kat.: ZZK 13799.
- Mapa 1860. Карта окрестностей Варшавы. Źródło: Archiwum Map WIG.
- Mapa 1866. Źródło: Archiwum Główne Akt Dawnych nr kat.: Zb. kart. 468-7 ark. 16.
- Mapa 1913. Autor: Józef Pokrzywnicki (geometra 2giej klasy!). Źródło: Archiwum Główne Akt Dawnych, nr kat.: Zb. kart. 478-43.



Grzyby i porosty

Piotr Biernat

Marta Poławska

Grzyby są dziś powszechnie uznawane za odrębne od roślin królestwo organizmów. Obejmuje ono ogromną różnorodność form. Pełni istotne funkcje w ekosystemach, zwłaszcza leśnych. Możemy próbować określić całkowitą liczbę gatunków grzybów występujących w naszym kraju, lecz jest to dość trudne zadanie. Jeśli ograniczymy się tylko do grzybów wielkoowocnikowych, możemy szacować tę liczbę na około 4500 gatunków. Grzyby wielkoowocnikowe to takie, których wielkość przekracza 5 mm i które można obserwować gołym okiem. Grzyby uczestniczą w obiegu materii i energii w ekosystemach: rozkładają martwą materię organiczną, wspierają żyzność gleby, a także współtworzą złożone relacje ekologiczne z roślinami, zwierzętami i innymi organizmami. Kształtują podstawę leśnego ekosystemu rezerwatu przyrody Morysin – to w tym rezerwacie duże nagromadzenie drzew liściastych w różnym stopniu rozkładu sprawia, że występują tu gatunki typowe dla niżowych lasów naturalnych.

Oprócz typowo kojarzonych grzybów równorzędnie przedstawimy grzyby zlichenizowane, czyli porosty. I jedno, i drugie budują wspólnie bogactwo królestwa grzybów – Fungi. Porosty to nic innego jak wyspecjalizowana grupa grzybów, które tworzą związki z jednym bądź wieloma fotosyntezującymi partnerami, zwykle związki te są obligatoryjne. W Polsce opisano ponad 1600 gatunków porostów, rosnących przede wszystkim na korze drzew, kamieniach, skałach i glebie. Niektóre gatunki zasiedlają również podłoża antropogeniczne, jak beton i inne. Porosty pełnią funkcje bioindykatorów środowiskowych, czyli wskazują na jakość siedlisk i ich stopień naturalności, uczestniczą w obiegu składników mineralnych i tworzą przestrzeń do współistnienia dla drobnych organizmów. W niewielkim stopniu stanowią pokarm (dla zwierząt kopytnych), budulec ptasich gniazd, służą też jako lek (dawniej i dziś) czy składnik naturalnych perfum. Choć różnorodność porostów nie jest tak rozległa jak grzybów niezlichenizowanych, to odgrywają one bardzo istotną rolę. Obserwacje porostów dostarczają cennych informacji o stanie środowiska, co czyni je naturalnym uzupełnieniem badań przyrodniczych prowadzonych podczas inicjatywy „Bioblitz Morysin”.

Metodyka

Badania terenowe przeprowadziliśmy w 2025 r. Uwzględniały one również spis gatunków grzybów prowadzony w latach 2019 oraz 2022–2024, dzięki czemu uzyskaliśmy pełniejszy obraz różnorodności biologicznej. W trakcie spacerów edukacyjnych obserwowaliśmy wyłącznie grzyby i porosty występujące na udostępnionych szlakach. Podczas jednorazowego spaceru „Bioblitz Morysin” penetrowaliśmy teren w pasie około 30 m wzdłuż szlaków, a gatunki możliwe do oznaczenia w terenie spisywaliśmy bezpośrednio.

Mikroporosty, których oznaczenie wymagało dalszych analiz, zbieraliśmy do badań laboratoryjnych. Wybrane taksony konsultowaliśmy z dr. Rafałem Szymczykiem. Nazewnictwo gatunków grzybów przyjęliśmy zgodnie z Wojewodą (2003), a nazewnictwo porostów – zgodnie z Polską Piątą Checklistą Gatunków Porostów (2024).



Ryc. 1. Martwe drzewa stanowią doskonały materiał do nauki identyfikacji grzybów, fot. Mariusz Kryśkiewicz

Wyniki

W 2025 r. zrealizowaliśmy cztery spacerzy badawcze, a każdy trwał około czterech godzin. Do analizy włączono również dane z sześciu spacerów mykologicznych z ostatnich lat, co pozwoliło uzyskać pełniejszy obraz bioróżnorodności grzybów w rezerwacie Morysin. Łącznie podczas obserwacji oznaczono 86 gatunków grzybów, obejmujące zarówno podstawczaki (Basidiomycota), jak i workowce (Ascomycota). Spośród wszystkich stwierdzonych gatunków 73 należało do podstawczaków, a 13 do workowców. Jeden gatunek jest objęty ochroną częściową smardz jadalny (*Morchella esculenta*). Spośród wszystkich obserwowanych gatunków część znajduje się na polskiej czerwonej liście, w kategoriach zagrożenia: R (gatunki rzadkie) stanowią najliczniejszą grupę wśród zagrożonych i obejmują m.in. *Morchella esculenta*, *Plicaturopsis crispa* czy *Serpula himantoides*, w kategorii: E (gatunki wymierające, należą tu gatunki związane

często ze starymi drzewami): *Lactarius controversus*, *Neolentinus cyathiformis*, *Phellinus populicola* oraz *Pleurotus calyptratus*. W kategorii V (gatunki narażone) znalazło się 6 taksonów: *Artomyces pyxidatus*, *Mycena pseudocorticola*, *Phyllotopsis nidulans*, *Pleurotus cornucopiae*, *Pseudoinonotus dryadeus* oraz *Tricholoma populinum*.

W trakcie badań terenowych w 2025 r. w granicach rezerwatu Morysin i jego otulinie stwierdzono 43 gatunki porostów. Najwięcej taksonów zanotowano na korze drzew liściastych, co potwierdza znaczenie starych drzewostanów dla zachowania różnorodności porostów epifitycznych. Wśród zidentyfikowanych gatunków 22 występowało zarówno w rezerwacie, jak i w jego otulinie, natomiast 7 odnotowano wyłącznie w rezerwacie i 14 jedynie w otulinie. Cztery gatunki objęte są ochroną prawną: żółtlica chropowata (*Flavoparmelia caperata*) – ochrona częściowa, przylepnik złotawy (*Melanelixia subaurifera*) – ochrona częściowa oraz szarzynka okopcona (*Parmelina tiliacea*) – ochrona ścisła. Ponadto część gatunków wpisana jest na czerwoną listę porostów zagrożonych w Polsce: w kategorii wymierający (EN) znalazły się m.in. trzonecznica siarkowa (*Chaenotheca brachypoda*), żółtlica chropowata (*Flavoparmelia caperata*), pismaczek pęcherzykowaty (*Opegrapha vermicellifera*) i szarzynka skórzasta (*Parmelina tiliacea*), natomiast w kategorii bliskie zagrożenia (NT) – pismaczek zmienny (*Alyxoria varia*) oraz mąkla tarniowa (*Evernia prunastri*).

Tabela 1. Wykaz gatunków grzybów stwierdzonych w rezerwacie Morysin

	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony	Kategoria zagrożenia	Klasyfikacja
1.	<i>Agaricus bobusi</i>	pieczarka kępkowa			podstawczak
2.	<i>Armillaria cepistipes</i>	opieńka cebulotrzonowa			podstawczak
3.	<i>Armillaria mellea</i>	opieńka miodowa			podstawczak
4.	<i>Armillaria ostoyae</i>	opieńka ciemna			podstawczak
5.	<i>Artomyces pyxidatus</i>	świecznik rozgałęziony		V	podstawczak
6.	<i>Ascocoryne</i>	galaretnica			workowiec
7.	<i>Auricularia auricula-judae</i>	uszak bżowy			podstawczak
8.	<i>Auricularia mesenterica</i>	uszak skórnikowaty		R	podstawczak
9.	<i>Bisogniauxia marginata</i>				workowiec
10.	<i>Bisporella citrina</i>	kalicynia cytrynowa			workowiec
11.	<i>Bjerkandera adusta</i>	szaroporka podpalana			podstawczak
12.	<i>Cerioporus squamosus</i>	żagwiak łuskowaty			podstawczak
13.	<i>Chlorociboria</i> sp.	chlorówka			workowiec
14.	<i>Chondrostereum purpureum</i>	chrząstkoskórnik purpurowy			podstawczak
15.	<i>Coprinellus disseminatus</i>	czernidlaczek gromadny			podstawczak
16.	<i>Coprinellus micaceus</i>	czernidlaczek błyszczący			podstawczak
17.	<i>Coprinopsis atramentaria</i>	czernidlówka pospolita			podstawczak
18.	<i>Cortinarius</i> sp.	zasłonak			podstawczak
19.	<i>Crepidotus calolepis</i>	ciżmówka drobnoluskowa			podstawczak
20.	<i>Crepidotus mollis</i>	ciżmówka miękka			podstawczak

21.	<i>Dacrymyces stillatus</i>	łzawnik rozciekliwy			podstawczak
22.	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	gmatwica chropowata			podstawczak
23.	<i>Delicatula</i> sp.	żyłkoblaszka			podstawczak
24.	<i>Exidia nigricans</i>	kisielnica czarniawa			podstawczak
25.	<i>Flammulina velutipes</i>	plomiennica zimowa			podstawczak
26.	<i>Fomes fomentarius</i>	hubiak pospolity			podstawczak
27.	<i>Fomitiporia punctata</i>	guzoczyrka rozpostarta			podstawczak
28.	<i>Fomitiporia robusta</i>	guzoczyrka dębowa			podstawczak
29.	<i>Fomitopsis pinicola</i>	pniarek obrzeżony			podstawczak
30.	<i>Galerina marginata</i>	helmówka jadowita			podstawczak
31.	<i>Ganoderma applanatum</i>	lakownica spłaszczona			podstawczak
32.	<i>Gymnopilus junonius</i>	łysak wspaniały			podstawczak
33.	<i>Gymnosporangium sabinae</i>	nagoć sawinowa			podstawczak
34.	<i>Hebeloma</i> sp.	włośnianka			podstawczak
35.	<i>Hortiboletus</i>	parkogrzybek sp			podstawczak
36.	<i>Hymenopellis radicata</i>	blonkoskórek korzeniasty			podstawczak
37.	<i>Hypholoma fasciculare</i>	maślanka wiązkowa			podstawczak
38.	<i>Hypholoma lateritium</i>	maślanka ceglasta			podstawczak
39.	<i>Hypsizygus ulmarius</i>	bokownik wiązowy	V		podstawczak
40.	<i>Inocybe geophylla</i>	strzępiak ziemistoblaszkowy			podstawczak
41.	<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	łuskwiak zmienny			podstawczak
42.	<i>Laccaria laccata</i>	lakówka pospolita			podstawczak
43.	<i>Lactarius controversus</i>	mleczał różowoblaszkowy	E		podstawczak
44.	<i>Laetiporus sulphureus</i>	żółciak siarkowy			podstawczak
45.	<i>Leccinum duriusculum</i>	koźlarz topolowy			podstawczak
46.	<i>Lentinus tigrinus</i>	twardziak tygrysi	R		podstawczak
47.	<i>Lepiota</i> sp.	czubajeczka			podstawczak
48.	<i>Lepista nuda</i>	gąsówka fioletowawa			
49.	<i>Leucocorpinus leucothites</i>	czubnik pospolity			podstawczak
50.	<i>Mollisia</i> sp.	molisja			workowiec
51.	<i>Morchella esculenta</i>	smardz jadalny	ochrona częściowa	R	workowiec
52.	<i>Mycena pseudocorticola</i>	grzybówka niebieskoszara		V	podstawczak
53.	<i>Neolentinus cyathiformis</i>	twardoskórzak pucharkowaty		E	podstawczak
54.	<i>Peniophora</i> sp.	powłocznica			podstawczak
55.	<i>Peziza vesiculosa</i>	kustrzebka pęcherzykowata			workowiec
56.	<i>Phellinus igniarius</i>	czyreń ogniowy			podstawczak
57.	<i>Phellinus populicola</i>	czyreń topolowy		E	podstawczak

58.	<i>Phlebia radiata</i>	żyłak promienisty			podstawczak
59.	<i>Pholiota populnea</i>	łuskwiak topolowy			podstawczak
60.	<i>Pholiota squarrosa</i>	łuskwiak nastroszony			podstawczak
61.	<i>Phyllotopsis nidulans</i>	boczniaček pomarańczowożółty		V	podstawczak
62.	<i>Picipes badius</i>	czarnostopka kasztanowa			podstawczak
63.	<i>Pleurotus calyptratus</i>	boczniać topolowy		E	podstawczak
64.	<i>Pleurotus cornucopiae</i>	boczniać rowkowanotrzonowy		V	podstawczak
65.	<i>Pleurotus ostreatus</i>	boczniać ostrygowaty			podstawczak
66.	<i>Plicaturopsis crispa</i>	faldówka kędzierzawa		R	podstawczak
67.	<i>Pluteus cervinus</i>	drobnołuszczać jeleni			podstawczak
68.	<i>Pluteus salicinus</i>	drobnołuszczać zielonawowoszać			podstawczak
69.	<i>Pluteus umbrosus</i>	drobnołuszczać czarnożyłkowy			podstawczak
70.	<i>Pseudoinonotus dryadens</i>	bladoporek płaczący		V	podstawczak
71.	<i>Rhytisma acerinum</i>	łuszczenieć klonowy			workowieć
72.	<i>Russula sp.</i>	gołabek			podstawczak
73.	<i>Sarcomyxa serotina</i>	łyćznik późny			podstawczak
74.	<i>Schizophyllum amplum</i>	rozszczepka kłoszowa			podstawczak
75.	<i>Schizophyllum commune</i>	rozszczepka pospolita			podstawczak
76.	<i>Sclerencoelia fascicularis</i>	skleroorzechówka wiązkowa			
77.	<i>Scutellinia sp.</i>	włóćniczka			workowieć
78.	<i>Serpula himantioides</i>	stroczeć leśny		R	podstawczak
79.	<i>Trametes hirsuta</i>	wrośniać szorstki			podstawczak
80.	<i>Trametes versicolor</i>	wrośniać różnobarwny			podstawczak
81.	<i>Trichaptum biforme</i>	niszczyk liściastodrzewny		R	podstawczak
82.	<i>Tricholoma populinum</i>	gąska topolowa		V	podstawczak
83.	<i>Volvarella bombycina</i>	pochwiać jedwabnikowy		R	podstawczak
84.	<i>Xylaria hypoxylon</i>	próchnileć gałęzisty			workowieć
85.	<i>Xylaria longipes</i>	próchnileć długotrzonkowy			workowieć
86.	<i>Xylaria polymorpha</i>	próchnileć maczugowaty			workowieć

Tabela 2. Wykaz gatunków porostów stwierdzonych w rezerwacie Morysin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja	Status ochrony /kategoria zagrożenia /wskaźnik niżowych lasów puszczańskich w Polsce
1.	<i>Alyxoria varia</i>	pismaczek zmienny	rezerwat	NT
2.	<i>Amandinea punctata</i>	brudziec kropkowany	rezerwat i otulina	
3.	<i>Athalia holocarpa</i>	bezpleszek obojętny	otulina	
4.	<i>Calogaya decipiens</i>	żółtaczek zwodniczy	otulina	
5.	<i>Candelariella aurella</i>	liszajecznik złocisty	otulina	
6.	<i>Candelariella efflorescens</i>	liszajecznik rozproszony	rezerwat i otulina	
7.	<i>Chaenotheca brachypoda</i>	trzonecznica siarkowa	rezerwat	EN
8.	<i>Cladonia coniocrea</i>	chrobotek szydłasty	otulina	
9.	<i>Cladonia fimbriata</i>	chrobotek strzępiasty	otulina	
10.	<i>Evernia prunastri</i>	mąkla tarniowa	otulina	NT
11.	<i>Flavoparmelia caperata</i>	żółtlica chropowata	rezerwat	ochrona częściowa/EN
12.	<i>Flavoplaca citrina sensu lato</i>	namurnik cytrynowy	rezerwat i otulina	
13.	<i>Hypocomyce scalaris</i>	paznokietnik ostrygowaty	otulina	
14.	<i>Hypogymnia physodes</i>	pustulka pęcherzykowata	rezerwat i otulina	
15.	<i>Inoderma byssaceum</i>	zaskórniczek filcowaty	rezerwat	EN/W
16.	<i>Lecania cyrtella</i>	liszajec krążkowy	rezerwat i otulina	
17.	<i>Lecanora chlarotera</i>	misecznica jasniejsza	rezerwat i otulina	
18.	<i>Lecidella oleochroma</i>	amylka oliwkowa	rezerwat i otulina	
19.	<i>Lepraria sp.</i>	liszajec	otulina	
20.	<i>Melanelixia fuliginosa</i>	przylepka okopcona	rezerwat i otulina	
21.	<i>Melanelixia glabratula</i>	przylepnik lysawy	rezerwat i otulina	
22.	<i>Melanelixia subaurifera</i>	przylepnik złotawy	otulina	ochrona częściowa
23.	<i>Melanohalea esasperatula</i>	przylepniczka łuseczkowata	rezerwat i otulina	
24.	<i>Myriolecis dispersa</i>	nocotnik pospolity	otulina	
25.	<i>Myriolecis persimilis</i>	nocotnik zbliżony	rezerwat i otulina	
26.	<i>Opegrapha vermicellifera</i>	pismaczek pęcherzykowaty	rezerwat	EN/W
27.	<i>Parmelia sulcata</i>	tarczownica bruzdkowana	rezerwat i otulina	
28.	<i>Parmelina tiliacea</i>	szarzynka okopcona	otulina	ochrona ścisła/EN

29.	<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	orzast kolisty	rezerwat i otulina	
30.	<i>Phaeophyscia nigricans</i>	orzast czarniawy	rezerwat i otulina	
31.	<i>Phlyctis argena</i>	rozsypek srebrzysty	rezerwat i otulina	
32.	<i>Physcia adscendens</i>	obrost wzniesiony	rezerwat i otulina	
33.	<i>Physcia aipolia</i>	obrost sinawy	rezerwat i otulina	
34.	<i>Physcia stellaris</i>	obrost gwiazdkowany	rezerwat i otulina	
35.	<i>Physcia tenella</i>	obrost drobny	rezerwat i otulina	
36.	<i>Physconia enteroxantha</i>	soreniec żółtawy	rezerwat i otulina	
37.	<i>Placynthiella dasaea</i>	ziarniak malutki	rezerwat	
38.	<i>Polycauliona polycarpa</i>	złotorost wieloowocnikowy	rezerwat i otulina	
39.	<i>Porina aenea</i>	przewiertnica grabowa	rezerwat	
40.	<i>Protoparmeliopsis muralis</i>	rozetnik murowy	otulina	
41.	<i>Ramalina europea</i>	odnożyca europejska	otulina	
42.	<i>Verrucaria sp.</i>	brodawnica	otulina	
43.	<i>Xanthoria parietina</i>	złotorost ścienny	rezerwat i otulina	

Poniżej przedstawiamy przykładowe zdjęcia licznych gatunków grzybów i porostów tworzących mykobiotę Morysina. Więcej zdjęć dokumentujących spacer „Rok w Morysinie”, w tym fotografie mykologiczne i lichenologiczne można obejrzeć galerii projektu „Zobacz i pokochaj Morysin” na stronie muzeum.



Ryc. 2. Świecznik rozgałęziony
(*Artomyces pyxidatus*),
fot. Mariusz Kryśkiewicz



Ryc. 3. Płomienica zimowa (*Flammulina velutipes*),
fot. Piotr Biernat



Ryc. 4. Niszczyk liściastodrzewny (*Trichaptum bifforme*),
fot. Mariusz Kryśkiewicz



Ryc. 5. Opieńka ciemna (*Armillaria ostoyae*), fot. Piotr Biernat



Ryc. 6. Uszak skórnikowaty (*Auricularia mesenterica*),
fot. Piotr Biernat



Ryc. 7. Drobnoluszczyk zielonawoszary (*Pluteus salicinus*),
fot. Piotr Biernat



Ryc. 8. Łysak wspaniały (*Gymnopilus junonius*),
fot. Piotr Biernat



Ryc. 9. Smardz jadalny (*Morchella esculenta*), fot. Piotr Biernat



Ryc. 10. Boczniaček pomarańczowożółty (*Phyllotopsis nidulans*), fot. Piotr Biernat



Ryc. 11. Pochwiak jedwabnikowy (*Volvariella bombycina*), fot. Piotr Biernat



Ryc. 12. Czyreń ogniowy (*Phellinus igniarius*), fot. Mariusz Kryśkiewicz



Ryc. 13. Wrośniak różnobarwny (*Tremetes versicolor*), fot. Mariusz Kryśkiewicz



Ryc. 14. Lakownica spłaszczona (*Ganoderma applanatum*), fot. Mariusz Kryśkiewicz



Ryc. 15. Próchnilec maczugowaty
(*Xylaria polymorpha*),
fot. M. Kryśkiewicz



Ryc. 16. Hubiak pospolity
(*Fomes fomentarius*),
fot. Mariusz Kryśkiewicz



Ryc. 17. Łuskwiak nastroszony
(*Pholiota squarrosa*),
fot. Mariusz Kryśkiewicz



Ryc. 18. Szarzynka okopcona
(*Parmelina tiliacea*),
fot. Ewa Behrens-Nowakowska



Ryc. 19. Pospolite w miastach:
obrost (*Physcia adscendens*)
i orzast (*Pheophyscia orbicularis*),
fot. Mariusz Kryśkiewicz



Ryc. 20. Trzonecznica siarkowa
(*Chaenotheca brachypoda*),
fot. Marta Poławska



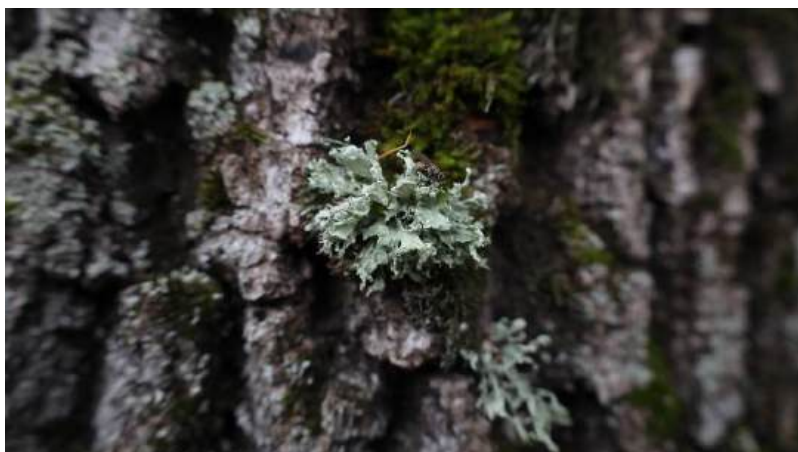
Ryc. 21. Tarczownica bruzkowana
(*Parmelia sulcata*),
fot. Mariusz Kryśkiewicz



Ryc. 22. Zaskórniczek filcowaty
(*Inoderma byssaceum*),
fot. Mariusz Kryśkiewicz



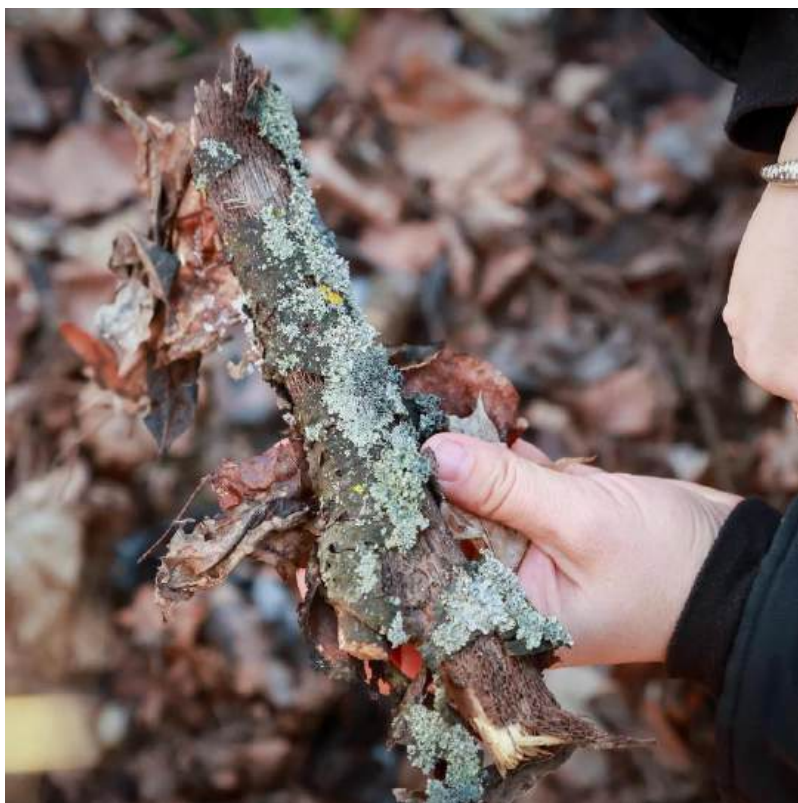
Ryc. 23. Przylepnik łyśawy (*Melanelixia
glabratula*), fot. Mariusz Kryśkiewicz



Ryc. 24. Odnożyca europejska (*Ramalina europea*) to gatunek wydzielony z objętej ochroną gatunkową w Polsce odnożycy mączystej (*Ramalina farinacea*), fot. Marta Poławska



Ryc. 25. Pustułka pęcherzykowata (*Hypogymnia physodes*), fot. Mariusz Kryśkiewicz



Ryc. 26. Obrost gwiazdkowany (*Physcia stellaris*),
fot. Mariusz Kryśkiewicz



Ryc. 27. Złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*), fot. Mariusz Kryśkiewicz



Ryc. 28. Rozsypek srebrzysty (*Phlyctis argena*), fot. Mariusz Kryśkiewicz

Wnioski

Inwentaryzacja potwierdziła wysoką bioróżnorodność grzybów i porostów w rezerwacie Morysin oraz jego otulinie. Edukacyjny charakter działań pozwolił rozwinąć społeczne aspekty inwentaryzacji przyrody i włączyć w nie liczne grono mieszkańców Warszawy. Wydarzenia poświęcone grzybom spotkały się z bardzo pozytywnym odbiorem wśród społeczności lokalnej. Duża frekwencja uczestników zainteresowanych zdobywaniem wiedzy o grzybach daje nadzieję na zwiększenie liczby obserwacji i danych naukowych. Wierzmy też, że działania przelożą się na rozwój postaw obywatelskich i proekologicznych i propagowanie idei *cities and sciences*. Szczególnie istotne było skupienie się na grzybach wielkoowocnikowych – choć stanowią one jedynie fragment całego królestwa grzybów, pozwoliły uchwycić bogactwo i złożoność lokalnych ekosystemów. Obecność licznych martwych drzew, nadrzecznego lasu łęgowego oraz dobrze

zachowanych drzewostanów liściastych sprzyja występowaniu zarówno rzadkich, jak i chronionych gatunków grzybów i porostów, w tym wskaźnikowych dla naturalnych lasów niżowych Europy.

Wśród stwierdzonych gatunków odnotowano liczne taksony objęte ochroną prawną oraz znajdujące się na krajowej czerwonej liście, co podkreśla wartość przyrodniczą rezerwatu i konieczność dalszego monitoringu. Łączenie obserwacji grzybów i porostów w badaniach terenowych pozwala uzyskać pełniejszy obraz bioróżnorodności oraz lepiej zrozumieć strukturę ekosystemu i jego funkcje ekologiczne.

Wyniki te wskazują, że rezerwat Morysin jest obszarem wyjątkowym pod względem myko- i lichenologicznym, wciąż zaskakującym swoją złożonością. Stanowi on istotny punkt dla dalszych badań naukowych oraz działań edukacyjnych, a także dla ochrony przyrody w miejskim krajobrazie.

Bibliografia

- Ahmadjian V. 1993. *The Lichen Symbiosis*. John Wiley & Sons. New York.
- Fałtynowicz W., Czarnota P., Krzewicka B., Wilk K., Jabłońska A., Oset M., Ossowska E. A., Śliwa L., Kukwa M. 2024. *Lichens of Poland. A fifth annotated checklist*.
- Szymczyk R., Poławska M., Kukwa M., Kowalewska A., Darmostuk V., Sira O., Hachułka M., Rutkowski K., Maciejewska J., Davies T., Kossowska M., Klimczewska A., Fałtynowicz W., Kościelniak R., Betleja L., Kubiak D., Smoczyk M. 2025. Materiały do rozmieszczenia porostów i grzybów naporostowych Polski, 5. *Wiadomości Botaniczne*. 69: 1–22.
- Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce [Red list of the macrofungi in Poland]. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelański Z. (red.), *Czerwona lista roślin i grzybów Polski*. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków, s. 53–70.



Chrząszcze

Małgorzata Czaja

Piotr Ceryngier

Najbardziej zróżnicowaną grupą organizmów zamieszkujących obecnie naszą planetę są owady (gromada Insecta). Przypada na nie mniej więcej milion z około dwóch milionów rozpoznanych (naukowo opisanych i nazwanych) współcześnie żyjących gatunków. W gromadzie owadów wyróżnia się 30 rzędów, wśród których liderem pod względem różnorodności są chrząszcze (Coleoptera) z około 400 tysiącami opisanych gatunków (Stork 2018). Do rzędu tego należy więc blisko połowa (40%) gatunków owadów i ok. 20% wszystkich organizmów.

W Polsce odnotowano jak dotąd występowanie około 6200 gatunków chrząszczy na całkowitą liczbę zarejestrowanych gatunków owadów wynoszącą w przybliżeniu 26 tysięcy (Chudzińska i Skibińska 2004). Udział chrząszczy w krajowej entomofaunie (~24%) jest więc stosunkowo niski w porównaniu z wartością globalną (~40%).

Poznanie fauny chrząszczy dzisiejszego rezerwatu Morysin ma dość długą historię, która sięga końca XIX wieku. W Morysingu, jak dawniej zwykle określano ten obszar, odłowy chrząszczy prowadzili tak zasłużeni polscy entomolodzy, jak Ludwik Hildt (1847–1919), Szymon Tenenbaum (1892–1941), Józef Makólski (1881–1954) czy Bolesław Burakowski (1905–2003). Opublikowane przez wymienionych i innych badaczy dane dotyczące chrząszczy zarejestrowanych w Morysinie obejmują przeszło 100 gatunków (pełna lista przedstawiona w tabeli 1 uwzględnia 108 gatunków), w tym naszego najokazalszego chrząszcza jelonka rogacza (*Lucanus cervus*). Historyczne stanowisko jelonka w Morysinie z 1942 lub 1943 r. (Strojny 1970) jest jednym z bardzo nielicznych mazowieckich stanowisk tego charyzmatycznego owada.

Przeprowadzona w 2025 r. inwentaryzacja morysińsko-wilanowskich chrząszczy nie jest więc pierwszą próbą koleopterologicznego rozpoznania tego terenu, lecz stanowi kontynuację działań kilku pokoleń badaczy. Obserwacje i odłowy prowadziliśmy podczas sześciu wizyt w rezerwacie i jego otulinie w czerwcu, lipcu i wrześniu. Stosowaliśmy standardowe metody rejestracji owadów, takie jak odłowy czerpakiem entomologicznym, otrząsanie z drzew i krzewów na tzw. parasol entomologiczny (rozpięta na stelażu płachta o wymiarach 1 m x 1 m) czy bezpośrednie obserwacje na roślinach, pod obłuzowaną korą martwych drzew, na owocnikach grzybów nadrzewnych itp. Dwukrotnie w godzinach wieczorno-nocnych przywabialiśmy chrząszcze do źródła sztucznego światła – żarówki rtęciowo-żarowej o mocy 250 W oświetlającej biały ekran o wymiarach 2,5 x 2 m.



Ryc. 1. Otrząsanie chrząszczy z drzew i krzewów na parasol entomologiczny, fot. Mariusz Kryśkiewicz

Część odłowionych bądź zaobserwowanych chrząszczy, w tym jedyne stwierdzonego osobnika gatunku chronionego, oznaczyliśmy na miejscu i wypuściliśmy, jednak większość zabierana była do oznaczenia w laboratorium.

Różnorodność chrząszczy Morysina i okolic

Łącznie w rezerwacie Morysin i jego otulinie stwierdziliśmy 151 taksonów chrząszczy (140 oznaczonych do poziomu gatunku i 11 do rodzaju) należących do 47 rodzin. Liczba taksonów odnotowanych w granicach rezerwatu wyniosła 134, a w otulinie 28 (tab. 2).

Wśród stwierdzonych gatunków znalazł się jeden podlegający ochronie częściowej – kwietnica okazała (*Protaetia speciosissima*) z rodziny poświętnikowatych (Scarabaeidae) (ryc. 2). Pięć z odnotowanych gatunków ma wyznaczoną kategorię zagrożenia na czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Pawłowski i in. 2002): *Bembidion fumigatum* z rodziny biegaczowatych (Carabidae) (ryc. 3) (kategoria EN – zagrożony), ciołek matowy (*Dorcus parallelipipedus*) z rodziny jelonkowatych (Lucanidae) (ryc. 4) i wspomniana już kwietnica okazała (oba gatunki z kategorią VU – narażony), głoworożek hubiak (*Neomida haemorrhoidalis*) z rodziny czarnuchowatych (Tenebrionidae) (kategoria NT – bliski zagrożenia) oraz sąsiad dziwaczek (*Metoecus paradoxus*) z rodziny wachlarzykowatych (Rhipiphoridae) (ryc. 5) (kategoria DD – niepełne dane). Spośród zarejestrowanych przez nas gatunków do rzadko w Polsce spotykanych poza wyżej wymienionymi należą też między innymi: szastaj wschodni (*Stenolophus discophorus*) z rodziny biegaczowatych, *Orthoperus nigrescens* z rodziny Corylophidae (ryc. 6), *Xylophilus testaceus* z goleńczykowatych (Eucnemidae), *Abraeus perpusillus* z gnilikowatych (Histeridae) czy *Aulonothroscus brevicollis* z podrywkwatych (Throscidae).



Ryc. 2. Kwietnica okazała (*Protaetia speciosissima*), fot. Kris Burzyński



Ryc. 3. Nestrudek (*Bembidion fumigatum*), fot. Piotr Ceryngier



Ryc. 4. Ciołek matowy (*Dorcus parallelipedus*), fot. Małgorzata Czaja



Ryc. 5. Sasiad dziwaczek (*Metoecus paradoxus*), fot. Piotr Ceryngier



Ryc. 6. *Orthoperus nigrescens*,
fot. Piotr Ceryngier



Ryc. 7. *Berginus tamarisci*,
fot. Piotr Ceryngier

Na szczególną uwagę zasługuje przedstawiciel rodziny ścierowatych (Mycetophagidae) *Berginus tamarisci* (ryc. 7) odłowiony 9 września 2025 r. w otulinie rezerwatu (park pałacowy w Wilanowie) w liczbie trzech okazów. Gatunek ten, znany z Madery, regionu śródziemnomorskiego, Bliskiego Wschodu i Kaukazu, w ostatnich czasach rozprzestrzenia się na północ, docierając do niektórych krajów w Europie Zachodniej i Środkowej. Wprawdzie był on wcześniej ogólnikowo wymieniany z Polski w katalogach chrząszczy Palearktyki (Nikitsky 2008, 2020) i w światowym katalogu Mycetophagidae (Háva 2022), jednak pierwsze szczegółowe informacje o jego występowaniu w kraju pochodzą dopiero z lat 2024 i 2025 i dotyczą okolic Wrocławia (Ruta i Wanat 2025). Na platformie iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>) można ponadto znaleźć dane z 2025 r. o kilku dodatkowych obserwacjach *B. tamarisci* z okolic Poznania, Świebodzina i Wrocławia. Nasze stwierdzenie z Wilanowa świadczy o dalszym rozprzestrzenianiu się tego gatunku w kierunku północno-wschodnim.



Ryc. 8. Dumek jałowcowy
(*Lamprodila festiva*),
fot. Piotr Ceryngier

Oprócz *B. tamarisci*, w zebranych materiale znalazło się kilka innych gatunków, które w Polsce pojawiły się niedawno. W pierwszej kolejności należałoby wymienić dumka jałowcowego (*Lamprodila festiva*) (ryc. 8), dość dużego, efektownie ubarwionego przedstawiciela rodziny bogatkowatych (Buprestidae), którego larwy rozwijają się pod korą żywotników, jałowców i innych iglaków z rodziny cyprysowatych (Cupressaceae), doprowadzając do ich dość szybkiego zamierania. Pierwotnie areal występowania dumka ograniczony był do basenu Morza Śródziemnego, ale od końca XX w. zaczął rozszerzać się na północ. W Polsce został on po raz pierwszy stwierdzony w 2019 r. w Opolu (Królik i in. 2023), zaś pierwsze dane z Mazowsza (Piaseczno, Konstancin-Jeziorna, Powsin, warszawski Ursynów) pochodzą z 2024 r. (Szczęśniak i in. 2024). Podczas prowadzenia obecnej inwentaryzacji, 28 czerwca odnotowaliśmy kilka osobników *L. festiva* na obumierających żywotnikach zachodnich (*Thuja occidentalis*) rosnących przy ulicy Kostki Potockiego (otulina rezerwatu). W korze żywotników obecne były liczne otwory wylotowe chrząszczy.

Północnoamerykański przedstawiciel rodziny lyszczyńkowatych (Nitidulidae), *Stelidota geminata* (ryc. 9), notowany jest w Polsce od 2018 r. (pierwsze stwierdzenie koło Raciborza na Górnym Śląsku) (Królik 2019), na Mazowszu zaś (okolice Puszczy Kozienickiej) od 2024 r. (Lasoń i Miłkowski 2025). W okolicach Morysina dwa osobniki *S. geminata* odłowiliśmy 9 września 2025 r. w otulinie rezerwatu: jednego z lipy rosnącej przed pałacem w Wilanowie, drugiego czepakiem z roślinności zielnej w parku pałacowym.



Ryc. 9. *Stelidota geminata*,
fot. Piotr Ceryngier

Dwa kolejne gatunki chrząszczy obcego pochodzenia, które zarejestrowaliśmy na terenie objętym inwentaryzacją, są już w Polsce znane od dłuższego czasu: dalekowschodni wagisz japoński (*Ceryon laminatus*) z rodziny kałużnicowatych (Hydrophilidae) od połowy lat 80. XX w. (Kubisz i Szwalko 1991a, 1991b), a wszędobylska dziś biedronka azjatycka (*Harmonia axyridis*) z rodziny Coccinellidae od 2006 r. (Przewoźny i in. 2007).

Tabela 1. Opublikowane dotychczas dane na temat chrząszczy stwierdzonych w Morysinie

Takson	Źródło literaturowe
Aderidae	
<i>Aderus populneus</i> (Creutzer, 1796)	Burakowski i in. 1987, Jąłoszyński i in. 2013, Kubisz i in. 2014
Brentidae	
<i>Squamapion vicinum</i> (Kirby, 1808)	Burakowski i in. 1992
Cantharidae – omomiłkowate	
<i>Rhagonycha nigriventris</i> (Motschulsky, 1860)	Burakowski 1993
Carabidae – biegaczowate	
<i>Agonum fuliginosum</i> (Panzer, 1809)	Hildt 1907

<i>Badister lacertosus</i> (Sturm, 1815)	Burakowski i in. 1974
<i>Badister meridionalis</i> (Puel, 1925)	Burakowski i in. 1974
<i>Badister sodalis</i> (Duftschmid, 1812)	Hildt 1907
<i>Badister unipustulatus</i> Bonelli, 1813	Makólski 1952
<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)	Majewski 2008
<i>Bembidion properans</i> (Stephens, 1828)	Majewski 2008
<i>Bembidion tetracolum</i> (Say, 1823)	Majewski 2008
<i>Blemus discus</i> (Fabricius, 1792)	Hildt 1907
<i>Carabus cancellatus</i> (Illiger, 1798)	Sumiński i Tenenbaum 1921
<i>Carabus granulatus</i> (Linnaeus, 1758)	Sumiński i Tenenbaum 1921
<i>Dromius quadraticollis</i> (Morawitz, 1862)	Bartoszyński 1937
<i>Drypta dentata</i> (Rossi, 1790)	Milkowski i in. 2022
<i>Dyschirius aeneus</i> (Dejean, 1825)	Majewski 2008
<i>Dyschirius globosus</i> (Herbst, 1784)	Majewski 2008
<i>Leistus ferrugineus</i> (Linnaeus, 1758)	Hildt 1907
<i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius, 1792)	Sumiński i Tenenbaum 1921
<i>Oxytelus obscurus</i> (Herbst, 1784)	Majewski 2008
<i>Paradromius longiceps</i> (Dejean, 1826)	Burakowski i in. 1974
<i>Patrobis atrorufus</i> (Ström, 1768)	Majewski 2008
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)	Majewski 2008
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1796)	Majewski 2008
<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)	Majewski 2008
Cerambycidae – kózkowate	
<i>Tetropium fuscum</i> (Fabricius, 1787)	Burakowski i Nowakowski 1981, Burakowski i in. 1989
<i>Exocentrus punctipennis</i> (Mulsant & Guillebeau, 1856)	Burakowski i Nowakowski 1981, Burakowski i in. 1989
Chrysomelidae – stonkowate	
<i>Batophila rubi</i> (Paykull, 1799)	Tenenbaum 1929
<i>Phaedon laevigatus</i> (Duftschmid, 1825)	Burakowski i in. 1990
Coccinellidae – biedronkowate	
<i>Scymnus ater</i> (Kugelann, 1794)	Bielawski 1962
<i>Scymnus ferrugatus</i> (Moll, 1785)	Bielawski 1962
<i>Scymnus haemorrhoidalis</i> (Herbst, 1797)	Bielawski 1962
Corylophidae	
<i>Corylophus cassidoides</i> (Marsham, 1802)	Ruta i in. 2010
<i>Sericoderus lateralis</i> (Gyllenhal, 1827)	Burakowski i in. 1986b
Curculionidae – ryjkowcowate	
<i>Dodecastichus inflatus</i> (Gyllenhal, 1834)	Tenenbaum 1931, Smreczyński 1960, Burakowski i in. 1993
<i>Ellescus scanicus</i> (Paykull, 1792)	Burakowski i in. 1995
<i>Phyllobius glaucus</i> (Scopoli, 1763)	Burakowski i in. 1993
Dermestidae – skórnikowate	
<i>Attagenus pellio</i> (Linnaeus, 1758)	Mroczkowski 1954
<i>Globicornis emarginata</i> (Gyllenhal, 1808)	Mroczkowski 1954
<i>Megatoma undata</i> (Linnaeus, 1758)	Mroczkowski 1954
Dytiscidae – pływakowate	

<i>Hydroporus marginatus</i> (Duftschmid, 1805)	Hildt 1907
<i>Laccophilus hyalinus</i> (De Geer, 1774)	Majewski 2008
<i>Rhantus notaticollis</i> (Aubé, 1837)	Galewski 1957
Elateridae – sprężykowate	
<i>Ampedus elegantulus</i> (Schönherr, 1817)	Burakowski 1962
<i>Calambus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1767)	Burakowski i in. 1985
<i>Crepidophorus mutilatus</i> (Rosenhauer, 1847)	Burakowski i in. 1985
<i>Melanopus villosus</i> (Geoffroy, 1785)	Burakowski i in. 1985
<i>Oedostethus quadripustulatus</i> (Fabricius, 1792)	Tenenbaum 1925, Burakowski i in. 1985
<i>Procræus tibialis</i> (Lacordaire, 1835)	Burakowski i in. 1985
Erotylidae – zadrzewkowate	
<i>Triplax aenea</i> (Schaller, 1783)	Burakowski i in. 1986b
<i>Dacne notata</i> (Gmelin, 1790)	Burakowski i in. 1986b
Eucnemidae – gołęczykowate	
<i>Eucnemis capucina</i> (Ahrens, 1812)	Burakowski i in. 1985
<i>Xylophilus testaceus</i> (Herbst, 1806)	Burakowski i in. 1985
Heteroceridae – różnorożkowate	
<i>Heterocerus fenestratus</i> (Thunberg, 1784)	Tenenbaum 1929
Hydrochidae – wodopływkowate	
<i>Hydrochus angustatus</i> (Germar, 1824)	Hildt 1907
Leiodidae – grzybinkowate	
<i>Agathidium nigripenne</i> (Fabricius, 1792)	Kilian i Borowiec 1998
Lucanidae – jelonkowate	
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Strojny 1970, Burakowski i in. 1983
Malachiidae – bęblikowate	
<i>Clanoptilus marginellus</i> (Olivier, 1790)	Burakowski i in. 1986
Melandryidae – śniadkowate	
<i>Hypulus bifasciatus</i> (Fabricius, 1792)	Burakowski i in. 1987, Kubisz i in. 2014
<i>Orchesia micans</i> (Panzer, 1793)	Burakowski i in. 1987, Kubisz i in. 2014
<i>Zilora obscura</i> (Fabricius, 1794)	Kubisz i in. 2010
Mycetophagidae – ścierowate	
<i>Mycetophagus quadriguttatus</i> (Müller, 1821)	Burakowski i in. 1986b, Kubisz i in. 2015
<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> (Linnaeus, 1760)	Burakowski i in. 1986b, Kubisz i in. 2015
<i>Mycetophagus populi</i> (Fabricius, 1798)	Burakowski i in. 1986b, Kubisz i in. 2015
Nosodendridae – skałubnikowate	
<i>Nosodendron fasciculare</i> (Olivier, 1790)	Burakowski i in. 1986
Oedemeridae – zalęszczycowate	
<i>Ischnomera caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Burakowski i in. 1987, Kubisz i in. 2014
Ptiliidae – piórkoskrzydłe	
<i>Nossidium pilosellum</i> (Marsham, 1802)	Burakowski i in. 1978
<i>Ptenidium fuscicorne</i> (Erichson, 1845)	Majewski 2008
<i>Ptenidium intermedium</i> (Wańkowicz, 1869)	Majewski 2008, Burakowski i in. 2000
<i>Ptenidium longicorne</i> (Fuss, 1868)	Majewski 2008
Salpingidae	
<i>Lissodema cursor</i> (Gyllenhal, 1813)	Burakowski i in. 1987, Kubisz i in. 2015
Scaptiidae	
<i>Scaptia fuscula</i> (Müller, 1821)	Burakowski i in. 1987, Kubisz i in. 2014

Silphidae – omarlicowate	
<i>Oiceoptoma thoracicum</i> (Linnaeus, 1758)	Burakowski i in. 1978
<i>Nicrophorus humator</i> (Gleditsch, 1767)	Burakowski i in. 1978
<i>Nicrophorus vespillo</i> (Linnaeus, 1758)	Burakowski i in. 1978
Silvanidae – spichrzelowate	
<i>Uleiota planata</i> (Linnaeus, 1761)	Milkowski i in. 2019a
Staphylinidae – kusakowate	
<i>Anotylus rugosus</i> (Fabricius, 1775)	Majewski 2008
<i>Atheta basicornis</i> (Mulsant & Rey, 1852)	Tenenbaum 1931
<i>Atheta luridipennis</i> (Mannerheim, 1830)	Tenenbaum 1931
<i>Brachygluta haematica</i> (Reichenbach, 1816)	Sumiński i Tenenbaum 1921, Tenenbaum 1929
<i>Devia prospera</i> (Erichson, 1839)	Tenenbaum, 1931
<i>Deinopsis erosa</i> (Stephens, 1832)	Glotov i in. 2023
<i>Lathrobium brunnipes</i> (Fabricius, 1793)	Szujecki 1965
<i>Lathrobium foveolum</i> (Stephens, 1833)	Szujecki 1965
<i>Oxytelus piceus</i> (Linnaeus, 1767)	Majewski 2008
<i>Phloeopora corticalis</i> (Gravenhorst, 1802)	Tenenbaum 1931
<i>Phloeopora teres</i> (Gravenhorst, 1802)	Tenenbaum 1931
<i>Scaphisoma assimile</i> (Erichson, 1845)	Löbl 1970, Burakowski i in. 1978
<i>Scaphisoma subalpinum</i> (Reitter, 1880)	Löbl 1970, Burakowski i in. 1978, Majewski 2008
<i>Stenus excubitor</i> (Erichson, 1839)	Szujecki 1960
<i>Stenus sylvester</i> (Erichson, 1839)	Tenenbaum 1931
<i>Tachyporus chrysomelinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tenenbaum 1929
Tenebrionidae – czarnuchowate	
<i>Allecula morio</i> (Fabricius, 1787)	Burakowski i in. 1987, Iwan i in. 2010, 2012
<i>Allecula rhenana</i> (Bach, 1859)	Burakowski i in. 1987, Iwan i in. 2010, 2012
<i>Corticeus bicolor</i> (Olivier, 1790)	Iwan i in. 2010, 2012
<i>Diaperis boleti</i> (Linnaeus, 1758)	Iwan i in. 2010, 2012, Sumiński i Tenenbaum 1921, Burakowski i in. 1987
<i>Eledona agricola</i> (Herbst, 1783)	Burakowski i in. 1987, Iwan i in. 2010, 2012
<i>Mycetocharis axillaris</i> (Paykull, 1779)	Burakowski i in. 1987, Iwan i in. 2010, 2012
<i>Mycetocharis flavipes</i> (Fabricius, 1792)	Burakowski i in. 1987, Iwan i in. 2010, 2012
<i>Neatus picipes</i> (Herbst, 1797)	Iwan i in. 2010, 2012
<i>Prionychus ater</i> (Fabricius, 1775)	Iwan i in. 2010, 2012
<i>Pseudocistela ceramboides</i> (Linnaeus, 1761)	Iwan i in. 2010, 2012
<i>Scaphidema metallica</i> (Fabricius, 1792)	Iwan i in. 2010, 2012
Tetratomidae	
<i>Eustrophus dermestoides</i> (Fabricius, 1792)	Burakowski i in. 1987, Kubisz i in. 2014
<i>Hallomenus binotatus</i> (Quensel, 1790)	Kubisz i in. 2010, 2014
Trogossitidae	
<i>Gynocharis oblonga</i> (Linnaeus, 1758)	Milkowski i in. 2019b
<i>Peltis ferruginea</i> (Linnaeus, 1758)	Burakowski i in. 1986, Milkowski i in. 2019b

Tabela 2. Wykaz chrząszczy stwierdzonych w 2025 r. w rezerwacie Morysini jego otulinie

Takson	rezerwat	otulina
Anthicidae – nakwiatkowate		
<i>Notoxus monoceros</i> (Linnaeus, 1760)	x	
Anthribidae – kobielatkowate		
<i>Platystomos albinus</i> (Linnaeus, 1758)	x	
Brentidae		
<i>Catapion pubescens</i> (Kirby, 1811)		x
<i>Eutrichapion viciae</i> (Paykull, 1800)	x	
<i>Ischnopteration virens</i> (Herbst, 1797)		x
<i>Protapion fulvipes</i> (Fourcroy, 1785)	x	x
<i>Protapion nigrirtase</i> (Kirby, 1808)	x	
Buprestidae – bogatkowate		
<i>Lamprodila festiva</i> (Linnaeus, 1767)		x
<i>Trachys minuta</i> (Linnaeus, 1758)		x
Byturidae – kistnikowate		
<i>Byturus ochraceus</i> (Scriba, 1790)	x	
Cantharidae – omomiłkowate		
<i>Cantharis rufa</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Cantharis rustica</i> (Fallén, 1807)	x	
<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)	x	
<i>Rhagonycha lutea</i> (Müller, 1764)	x	
Carabidae – biegaczowate		
<i>Acupalpus parvulus</i> (Sturm, 1825)	x	
<i>Agonum piceum</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Amara similata</i> (Gyllenhal, 1810)	x	
<i>Bembidion assimile</i> (Gyllenhal, 1810)	x	
<i>Bembidion fumigatum</i> (Duftschmid, 1812)	x	
<i>Cylindera germanica</i> (Linnaeus, 1758)		x
<i>Dromius quadrimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Harpalus griseus</i> (Panzer, 1796)	x	
<i>Harpalus</i> sp.	x	
<i>Stenolophus discophorus</i> (Fischer von Waldheim, 1823)	x	
<i>Stenolophus mixtus</i> (Herbst, 1784)	x	
<i>Synuchus vivalis</i> (Illiger, 1798)	x	
Cerambycidae – kózkowate		
<i>Pogonocherus hispidus</i> (Linnaeus, 1758)	x	
Cerylonidae		
<i>Cerylon histeroideus</i> (Fabricius, 1792)	x	
Chrysomelidae – stonkowate		
<i>Batophila rubi</i> (Paykull, 1799)	x	
<i>Chaetocnema concinna</i> (Marsham, 1802)		x
<i>Crepidodera aurata</i> (Marsham, 1802)		x
<i>Crepidodera aurea</i> (Geoffroy, 1785)	x	
<i>Goniocnema quinquepunctata</i> (Fabricius, 1787)	x	
<i>Longitarsus</i> spp. (2 gatunki)	x	
<i>Phyllotreta cruciferae</i> (Goeze, 1777)		x

<i>Phyllotreta undulata</i> (Kutschera, 1860)	x	
<i>Phyllotreta vittula</i> (Redtenbacher, 1849)	x	
<i>Psylliodes napi</i> (Fabricius, 1792)	x	
Ciidae – czerwikowate		
<i>Ennearthron cornutum</i> (Gyllenhal, 1827)	x	
<i>Orthocis alni</i> (Gyllenhal, 1813)	x	
Cleridae – przekraskowate		
<i>Necrobia violacea</i> (Linnaeus, 1758)	x	
Coccinellidae – biedronkowate		
<i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)		x
<i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)		x
<i>Aphidecta oblitterata</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Coccidula rufa</i> (Herbst, 1783)		x
<i>Coccidula scutellata</i> (Herbst, 1783)	x	
<i>Coccinella septempunctata</i> (Linnaeus, 1758)	x	x
<i>Halysia sedecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	x	x
<i>Hippodamia tredecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)		x
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)	x	x
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Scymnus ferrugatus</i> (Moll, 1785)	x	
<i>Stethorus pusillus</i> (Herbst, 1797)	x	x
<i>Subcoccinella vigintiquatuorpunctata</i> (Linnaeus, 1758)		x
<i>Vibidia duodecimguttata</i> (Poda, 1761)	x	
Corylophidae		
<i>Orthoperus nigrescens</i> (Stephens, 1829)	x	
Cryptophagidae – zatęchłakowate		
<i>Telmatophilus typhae</i> (Fallén, 1802)	x	
Curculionidae – ryjkowcowate		
<i>Acalyptus sericeus</i> (Gyllenhal, 1836)	x	
<i>Anthonomus humeralis</i> (Panzer, 1794)	x	
<i>Dorytomus dejeani</i> (Faust, 1882)	x	
<i>Dorytomus villosulus</i> (Gyllenhal, 1835)	x	x
<i>Exomias pellucidus</i> (Boheman, 1834)	x	
<i>Notaris scirpi</i> (Fabricius, 1792)	x	
<i>Orchestes quercus</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Otiorhynchus ovatus</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Otiorhynchus</i> sp.	x	
<i>Polydrusus aeratus</i> (Gravenhorst, 1807)	x	
<i>Polydrusus formosus</i> (Mayer, 1779)	x	
<i>Sciaphilus asperatus</i> (Bonsdorff, 1785)	x	x
<i>Trypophloeus binodulus</i> (Ratzeburg, 1837)	x	
Dasytidae		
<i>Dasytes plumbeus</i> (Müller, 1776)	x	
Dermestidae – skórnikowate		

<i>Trinodes hirtus</i> (Fabricius, 1781)	x	
Dryopidae – dzierożnicowate		
<i>Dryops</i> sp.	x	
Dytiscidae – pływakowate		
<i>Rhantus frontalis</i> (Marsham, 1802)	x	
<i>Rhantus suturalis</i> (MacLeay, 1825)	x	
Elateridae – sprężykowate		
<i>Adrastus pallens</i> (Fabricius, 1792)	x	
<i>Agrypnus murinus</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Synaptus filiformis</i> (Fabricius, 1781)	x	
Eucnemidae – goleńczykowate		
<i>Xylophilus testaceus</i> (Herbst, 1806)	x	
Haliplidae – flisakowate		
<i>Haliplus</i> sp.	x	
Helophoridae		
<i>Helophorus minutus</i> (Fabricius, 1775)	x	
Heteroceridae – różnorożkowate		
<i>Heterocerus</i> spp. (3–4 gatunki)	x	
Histeridae – gniliłowate		
<i>Abraeus perpusillus</i> (Marsham, 1802)	x	
Hydrophilidae – kałużnicowate		
<i>Ceryon laminatus</i> (Sharp, 1873)	x	
<i>Ceryon sternalis</i> (Sharp, 1918)	x	
<i>Enochrus affinis</i> (Thunberg, 1794)	x	
<i>Enochrus coarctatus</i> (Gredler, 1863)	x	
<i>Enochrus melanocephalus</i> (Olivier, 1792)	x	
<i>Enochrus testaceus</i> (Fabricius, 1801)	x	
<i>Enochrus</i> sp.	x	
<i>Helochares obscurus</i> (Müller, 1776)	x	
Lampyridae – świetlikowate		
<i>Lamprohiza splendidula</i> (Linnaeus, 1767)	x	x
Latridiidae – wymiecinkowate		
<i>Corticaria gibbosa</i> (Herbst, 1793)	x	x
<i>Corticaria saginata</i> (Mannerheim, 1844)	x	
<i>Corticarina minuta</i> (Fabricius, 1792)	x	
<i>Stephostethus lardarius</i> (De Geer, 1775)	x	
Lucanidae – jelonkowate		
<i>Dorcus parallelipipedus</i> (Linnaeus, 1758)	x	x
Malachiidae – bęblikowate		
<i>Malachius bipustulatus</i> (Linnaeus, 1758)	x	
Melandryidae – śniadkowate		
<i>Hypulus bifasciatus</i> (Fabricius, 1792)	x	
<i>Orchesia undulata</i> (Kraatz, 1853)	x	
Mycetophagidae – ścierowate		
<i>Berginus tamarisci</i> (Wollaston, 1854)		x
<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> (Linnaeus, 1760)	x	
Nitidulidae – łyszczynkowate		

<i>Brassicogethes coracinus</i> (Sturm, 1845)	x	
<i>Epuraea longula</i> (Erichson, 1845)	x	
<i>Stelidota geminata</i> (Say, 1825)		x
Nosodendridae – skałubnikowate		
<i>Nosodendron fasciculare</i> (Olivier, 1790)	x	
Phalacridae – pleszakowate		
<i>Olibrus affinis</i> (Sturm, 1807)		x
Ptinidae – kołatkowate		
<i>Dorcatoma</i> sp.	x	x
<i>Ernobius</i> sp.	x	
<i>Ptilinus pectinicornis</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Ptinomorphus imperialis</i> (Linnaeus, 1767)	x	
<i>Ptinus ruftipes</i> (Olivier, 1790)	x	
<i>Xestobium rufivillosum</i> (De Geer, 1774)	x	
<i>Xyletinus</i> sp.	x	
Pyrochroidae – ogniczkowate		
<i>Pyrochroa coccinea</i> (Linnaeus, 1760)	x	
Ripiphoridae – wachlarzykowate		
<i>Metoecus paradoxus</i> (Linnaeus, 1760)	x	
Salpingidae		
<i>Lissodema cursor</i> (Gyllenhal, 1813)	x	
Scarabaeidae – poświętnikowate		
<i>Protaetia speciosissima</i> (Scopoli, 1786)	x	
<i>Serica brunnea</i> (Linnaeus, 1758)	x	
Scirtidae		
<i>Contacyphon coarctatus</i> (Paykull, 1799)	x	
<i>Contacyphon laevipennis</i> (Tournier, 1868)	x	
<i>Contacyphon padi</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Contacyphon palustris</i> (Thomson, 1855)	x	
<i>Contacyphon pubescens</i> (Fabricius, 1792)	x	
<i>Prionocyphon serricornis</i> (Müller, 1821)	x	
<i>Scirtes hemisphaericus</i> (Linnaeus, 1767)	x	
<i>Scirtes orbicularis</i> (Panzer, 1793)	x	
Scraphiidae		
<i>Anaspis flava</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Anaspis frontalis</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Scraphia fuscula</i> (Müller, 1821)	x	
Silphidae – omarlicowate		
<i>Phosphuga atrata</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Silpha tristis</i> (Illiger, 1798)		x
Staphylinidae – kusakowate		
<i>Carpelimus</i> sp.	x	
<i>Lathrobium geminum</i> (Kraatz, 1857)	x	
<i>Lathrobium rufipenne</i> (Gyllenhal, 1813)	x	
<i>Ocalea</i> sp.	x	
<i>Oxytelus fulvipes</i> (Erichson, 1839)	x	
<i>Paederus fuscipes</i> (Curtis, 1826)	x	

<i>Scaphisoma agaricinum</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Scaphisoma boleti</i> (Panzer, 1793)	x	
<i>Tetartopeus quadratus</i> (Paykull, 1789)	x	
Tenebrionidae – czarnuchowate		
<i>Diaperis boleti</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Lagria hirta</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Neomida haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1787)	x	
<i>Platydemia violacea</i> (Fabricius, 1790)	x	
<i>Prionychus ater</i> (Fabricius, 1775)	x	
<i>Uloma culinaris</i> (Linnaeus, 1758)	x	
Throscidae – podrywkwowate		
<i>Aulonothroscus brevicollis</i> (Bonvouloir, 1859)	x	
Łącznie 151 taksonów z 47 rodzin	134	28

Charakterystyka ekologiczna morysińskich chrząszczy

Zarejestrowane przez nas chrząszcze charakteryzują się dużym zróżnicowaniem pod względem wymagań środowiskowych, pokarmowych i stopnia specjalizacji ekologicznej. Szczególnie wysoki udział mają wśród nich gatunki związane z martwym drewnem i porastającymi je grzybami (tzw. gatunki saproksyliczne) oraz gatunki środowisk nadwodnych. Bogactwo tych pierwszych należy łączyć z wysokim stopniem naturalności lasów rezerwatu Morysin wyrażającym się między innymi obfitością martwego drewna i związanymi z nim grzybami. Duża liczba gatunków nadwodnych wynika natomiast z położenia rezerwatu nad brzegami Jeziora Wilanowskiego, Kanału Sobieskiego i Wilanówki.

Do odłowionych w Morysinie chrząszczy saproksylofagicznych i mykofagicznych (grzybożernych) należą między innymi przedstawiciele następujących rodzin:

- **kobielatkowatych (Anthribidae)** – kobielatka siwa (*Platystomos albinus*),
- **Cerylonidae** – *Cerylon bisteroides*
- **czerwikowatych (Ciidae)** – *Ennearthron cornutum* i *Orthocis alni*,
- **Corylophidae** – *Orthoperus nigrescens*,
- **jelonkowatych (Lucanidae)** – ciołek matowy (*Dorcus parallelipipedus*),
- **śniadkowatych (Melandryidae)** – wręzynek (*Hypulus bifasciatus*) i *Orchesia undulata*,
- **ścierowatych (Mycetophagidae)** – ścier czteroplamek (*Mycetophagus quadripustulatus*),
- **kołatkowatych (Ptinidae)** – wyschlik grzebykorożny (*Ptilinus pectinicornis*), zamierek szarawy (*Ptinomorphus imperialis*), pustosż rudonóg (*Ptinus rufipes*), tykotek rudowłos (*Xestobium rufivillosum*),
- **ogniczkowatych (Pyrochroidae)** – ogniczek większy (*Pyrochroa coccinea*) (ryc. 10),
- **poświętnikowatych (Scarabaeidae)** – kwietnica okazała (*Protaetia speciosissima*),
- **Scraptiidae** – niekolczyk żółty (*Anaspis flava*), niekolczyk haczykowiec (*Anaspis frontalis*), *Scraptia fuscata*,
- **kusakowatych (Staphylinidae)** – kroplaki (*Scaphisoma agaricinum*) i *S. boleti*,
- **czarnuchowatych (Tenebrionidae)** – borzewka (*Diaperis boleti*), głoworożek hubiak (*Neomida haemorrhoidalis*), zakłęsek błyszczący (*Platydemia violacea*), drzeworodek czarny (*Prionychus ater*), ćwieczak obrzeżony (*Uloma culinaris*).



Ryc. 10. Larwy ogniczka większego (*Pyrochroa coccinea*) znalezione pod korą leżącego na ziemi pnia drzewa, fot. Małgorzata Czaja

Z chrząszczy związanych ze strefą przybrzeżną cieków i zbiorników wodnych można wymienić między innymi niektórych przedstawicieli:

- **biegaczowatych (Carabidae)** – niestrudek (*Bembidion fumigatum*), trzyszcz mały (*Cylindera germanica*), szastaj wschodni (*Stenolophus discophorus*),
- **biedronkowatych (Coccinellidae)** – trzciniówka (*Anisosticta novemdecimpunctata*), mnożyca rdzawa (*Coccidula rufa*), mnożyca szuwarówka (*C. scutellata*), czerwotka trzynastokropka (*Hippodamia tredecimpunctata*),
- **zatechlakowatych (Cryptophagidae)** – *Telmatophilus typhae* (ryc. 11),
- **ryjkowcowatych (Curculionidae)** – *Acalyptus sericeus*, wierciolek marmurkowy (*Dorytomus dejeani*), *Notaris scirpi*, trawosz poziomkowy (*Sciaphilus asperatus*),
- **sprężykowatych (Elateridae)** – *Adrastus pallens*, rozstopek kędzierzawy (*Synaptus filiformis*),
- **Scirtidae** – jarzmiki (rodzaj *Contacyphon*) i hulaczki (*Scirtes*),
- **kusakowatych (Staphylinidae)** – *Oxytelus fulvipes*, żarlinek kosmopolita (*Paederus fuscipes*), *Tetartopeus quadratus*.

Warto też zwrócić uwagę na dwa z zarejestrowanych w Morysinie gatunków o dość niezwykłych „pomysłach na życie”. Pierwszy z nich *Trinodes hirtus* – malutki przedstawiciel rodziny skórnikowatych (Dermestidae) – żyje w sąsiedztwie pajęczych sieci, żywiąc się resztkami upolowanych przez pająki owadów. Drugi, wspomniany już wcześniej sąsiad dziwaczek z rodziny wachlarzykowatych (ryc. 4), jest parazytoidem, co oznacza, że jego larwa odbywa pełen rozwój kosztem pojedynczego osobnika żywicielskiego, prowadząc do jego śmierci. Żywicielami larw sąsiada dziwaczka są larwy os: pospolitej (*Vespula vulgaris*) i dachowej (*V. germanica*). Pierwszy etap rozwoju larwa dziwaczka przechodzi jako endoparazytoideum – żyje wewnątrz larwy osy, zjadając ją od środka. Później wydostaje się na zewnątrz i dalej rozwija się jako ektoparazytoideum, siedząc na żywicielu i wysysając go.



Ryc. 11. *Telmatophilus typhae*,
fot. Piotr Ceryngier

Podsumowanie

Porównując wykaz chrząszczy, o których występowaniu w Morysinie wiemy z opublikowanych wcześniej książek i artykułów naukowych (108 gatunków, tab. 1) z wykazem chrząszczy zidentyfikowanych podczas tej inwentaryzacji (140 gatunków + kilkanaście, których przynależności gatunkowej nie udało się w sposób precyzyjny ustalić, tab. 2), odnajdziemy zaledwie 9 gatunków wspólnych dla obu list.

Są to:

- *Batophila rubi* z rodziny stonkowatych (Chrysomelidae),
- skulik rdzawogłowy (*Scymnus ferrugatus*) z rodziny biedronkowatych (Coccinellidae),
- wręzynek *Hypulus bifasciatus* ze śniadkowatych (Melandryidae),
- ścier czteropłamek (*Mycetophagus quadripustulatus*) ze ścierowatych (Mecetophagidae),
- skalubnik *Nosodendron fasciculare* z Nosodendridae,
- *Lissodema cursor* z Salpingidae,
- *Scaptia fuscata* ze Scaptiidae,
- borzewka (*Diaperis boleti*) z czarnuchowatych (Tenebrionidae),
- drzeworodek czarny (*Prionychus ater*) z czarnuchowatych (Tenebrionidae).

Powtarzalność ich rejestracji może świadczyć o tym, że stanowią one trwale i stosunkowo częste składowe morysińskich biocenoz. Większość z nich należy do grupy licznie w Morysinie reprezentowanych, zaś w skali kraju na ogół dość rzadko spotykanych gatunków saproksylo- i mykofagicznych (wręzynek, ścier, *L. cursor*, *S. fuscus*, borzewka, drzewotek). Ciekawym wśród tej dziewiątki przypadkiem jest skalubnik, chrząszcz o bardzo wąskiej, rzadko spotykanej specjalizacji ekologicznej. Zarówno dorosłe skalubniki, jak i ich larwy związane są z uszkodzonymi pniami drzew liściastych. Żywią się wyciekającymi z nich sokami oraz grzybami rozwijającymi się na zraszanej sokami korze.

Dane literaturowe i wyniki naszej inwentaryzacji dają łącznie 239 gatunków chrząszczy, których występowanie stwierdzono w Morysinie i jego bliskim sąsiedztwie. Liczbę tę można by pewnie dość szybko podwoić, gdyby kontynuować badania, zwłaszcza z zastosowaniem dodatkowych metod odłowów, takich jak różnego rodzaju pułapki na owady. Z drugiej strony, prawdopodobnie sporo danych historycznych z Morysina da się uzyskać, przeglądając niektóre kolekcje entomologiczne, przede wszystkim kolekcje Szymona Tenenbauma i Bolesława Burakowskiego, obie zdeponowane w muzeum i Instytucie Zoologii PAN w Warszawie.

Podziękowania

Część materiałów wykorzystanych w tym opracowaniu została zebrana podczas spaceru entomologicznego 28 czerwca 2025 r. („Bioblitz Morysin”) oraz podczas pokazu nocnych odłowów owadów 27 września 2025 r. Uczestnikom tych wydarzeń dziękujemy za pomoc w pozyskaniu danych. Podziękowania należą się też Mariuszowi Kryśkiewiczowi za udostępnienie wykonanego w Morysinie zdjęcia omomilka wiejskiego (*Cantharis rustica*). Kolegom entomologom: Lechowi Buchholzowi, Tomaszowi Mokrzyckiemu i Rafałowi Rucie jesteśmy wdzięczni za identyfikację niektórych okazów.

Bibliografia

- Bartoszyński A. 1937. Przyczynek do fauny biegaczowatych (Carabidae) i ryjkowców (Curculionidae) Mazowsza. Polskie Pismo Entomologiczne 14-15: 114–121.
- Bielawski R. 1962. Materiały do poznania Coccinellidae Polski. I (Coleoptera). Polskie Pismo Entomologiczne 32: 191–205.
- Burakowski B. 1962. Biologia oraz opis larwy *Ampedus elegantulus* (Schönh.) (Coleoptera, Elateridae). Fragmenta Faunistica 10: 47–62.
- Burakowski B. 1993. Sprostowanie do pracy: Studia nad biologią, ekologią i rozmieszczeniem chrząszczy omomilkowatych w Polsce (Coleoptera, Cantharidae) – Pol. Pismo Ent., 61: 97–118. Wiadomości Entomologiczne 12: 13–14.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1974. Chrząszcze Coleoptera. Biegaczowate – Carabidae, cz. 2. Katalog Fauny Polski – Catalogus Faunae Poloniae 23,3: 1–430.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1978. Chrząszcze Coleoptera. Histeroidea i Staphylinoidea prócz Staphylinidae. Katalog Fauny Polski – Catalogus Faunae Poloniae 23, 5: 1–356.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1983. Chrząszcze Coleoptera. Scarabaeoidea, Dascilloidea, Byrrhoidea i Parnoidea. Katalog Fauny Polski – Catalogus Faunae Poloniae 23, 9: 1–294.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1985. Chrząszcze Coleoptera. Buprestoidea, Elateroidea i Cantharoidea. Katalog Fauny Polski – Catalogus Faunae Poloniae 23, 10: 1–401.

- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1986. Chrząszcze Coleoptera. Dermestoidea, Bostrichoidea, Cleroidea i Lymexyloidea. Katalog Fauny Polski – Catalogus Faunae Poloniae 23, 11: 1–243.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1986b. Chrząszcze Coleoptera. Cucujoidea, cz. 2. Katalog Fauny Polski – Catalogus Faunae Poloniae 23, 13: 1–278.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1987. Chrząszcze Coleoptera. Cucujoidea, cz. 3. Katalog Fauny Polski – Catalogus Faunae Poloniae 23, 14: 1–309.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1989. Chrząszcze Coleoptera. Cerambycidae i Bruchidae. Katalog Fauny Polski – Catalogus Faunae Poloniae 23, 15: 1–312.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1990. Chrząszcze Coleoptera. Stonkowate – Chrysomelidae, część 1. Katalog Fauny Polski – Catalogus Faunae Poloniae 23, 16: 1–279.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1992. Chrząszcze Coleoptera. Ryjkowcowate prócz ryjkowców – Curculionoidea prócz Curculionidae. Katalog Fauny Polski – Catalogus Faunae Poloniae 23, 18: 1–324.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1993. Chrząszcze Coleoptera. Ryjkowce – Curculionidae, część 1. Katalog Fauny Polski – Catalogus Faunae Poloniae 23, 19: 1–304.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1995. Chrząszcze Coleoptera. Ryjkowce – Curculionidae, część 2. Katalog Fauny Polski – Catalogus Faunae Poloniae 23, 20: 1–310.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 2000. Chrząszcze Coleoptera. Uzupełnienia tomów 2–21. Katalog Fauny Polski – Catalogus Faunae Poloniae 23, 22: 1–252.
- Burakowski B., Nowakowski E. 1981. Longicorns (Coleoptera, Cerambycidae) of Warsaw and Mazovia. *Memorabilia Zoologica* 34: 199–218.
- Chudzicka E., Skibińska E. 2004. Owady Insecta. W: W. Bogdanowicz, E. Chudzicka, I. Pilipiuk, E. Skibińska (red.), *Fauna Polski – charakterystyka i wykaz gatunków*, t. I. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa, 21–24.
- Galewski K. 1957. Przegląd krajowych gatunków z rodzaju *Rhantus* Dejean (Coleoptera, Dytiscidae). *Annales Zoologici* 16: 223–319.
- Glotov S.V., Hushtan K.V., Rizun V.B. 1923. Rove beetle collection (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae) in the State Museum of Natural History (Lviv, Ukraine). *Zootaxa* 5311 (4): 505–556.
- Háva J. 2022. World catalogue of Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea). *Studies and Reports, Taxonomical Series* 18 (2): 287–331.
- Hildt L. 1907. Spis owadów znalezionych pod Warszawą, oraz w okolicach w promieniu 40 kilometrów odległych. *Pamiętnik Fizyograficzny* 19: 59–80.
- Iwan D., Kubisz D., Mazur M.A. 2010. The occurrence of Tenebrionidae (Coleoptera) in Poland based on the largest national museum collections. *Fragmenta Faunistica* 53: 1–95.
- Iwan D., Kubisz D., Tykarski P. 2012. Coleoptera Poloniae: Tenebrionoidea (Tenebrionidae, Boridae). Critical checklist, distribution in Poland and meta-analysis. University of Warsaw – Faculty of Biology, Natura optima dux Foundation, Warszawa.
- Jaloszynski P., Wanat M., Kubisz D., Ruta R., Konwerski S. 2013. A synopsis of the family Aderidae in Poland (Coleoptera: Tenebrionoidea). *Genus* 24: 199–216.
- Kilian A., Borowiec L. 1998. Revision of Polish species of the genus *Agathidium* Panzer, 1797 (Coleoptera: Leiodidae). *Polskie Pismo Entomologiczne* 67: 65–102.
- Królik R. 2019. Dane o występowaniu w Polsce kilku nowych i niedawno odkrytych gatunków chrząszczy (Coleoptera). *Acta entomologica silesiana* 27: 1–5.
- Królik R., Zawadzki M., Mazur M.A. 2023. *Lamprodila* (Palmar) *festiva* (Linnaeus, 1767) (Coleoptera: Buprestidae) nowy gatunek w faunie Polski. *Fragmenta Naturae* 56: 13–17.
- Kubisz D., Iwan D., Tykarski P. 2014. Tenebrionoidea: Tetratomidae, Melandryidae, Ripiphoridae, Prostomidae, Oedemeridae, Mycteridae, Pythidae, Aderidae, Scaptiidae. Critical checklist,

- distribution in Poland and meta-analysis. *Coleoptera Poloniae*, Vol. 2. University of Warsaw – Faculty of Biology, Natura optima dux Foundation, Warszawa.
- Kubisz D., Iwan D., Tykarski P. 2015. Tenebrionoidea: Mycetophagidae, Ciidae, Mordellidae, Zopheridae, Meloidae, Pyrochroidae, Salpingidae, Anthicidae. Critical checklist, distribution in Poland and meta-analysis. *Coleoptera Poloniae*, vol. 3. University of Warsaw – Faculty of Biology, Natura optima dux Foundation, Warszawa.
- Kubisz D., Ruta R., Jalozyński P., Konwerski S., Królik R. 2010. A faunistic review of beetle families Tetratomidae and Melandryidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) of Poland. *Polish Journal of Entomology* 79: 107–138.
- Kubisz D., Szwalko P. 1991a. Nowe dla Podlasia i Puszczy Białowieskiej gatunki chrząszczy (Coleoptera). *Wiadomości Entomologiczne* 10: 5–14.
- Kubisz D., Szwalko P. 1991b. Nowe stanowiska *Cercyon laminatus* Sharp i *Berosus bispina* Reiche et Saulcy (Coleoptera, Hydrophilidae). *Wiadomości Entomologiczne* 10: 128.
- Lasoń A., Milkowski M. 2025. Nowe dane o rozmieszczeniu w Polsce *Stelidota geminata* (Say, 1825) (Coleoptera: Nitidulidae). *Wiadomości Entomologiczne* 44; online 2N: 4–6.
- Löbl I. 1970. Revision der paläarktischen Arten der Gattungen *Scaphisoma* Leach and *Caryoscapha* Ganglbauer der Tribus Scaphisomini (Col. Scaphidiidae). *Revue Suisse de Zoologie* 77: 727–799.
- Majewski T. 2008. Atlas of the Geographical Distribution of Fungi in Poland, Fascicle 4 – Laboulbeniales. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Makólski J. 1952. Przegląd środkowo-europejskich gatunków z pokrewieństwa *Badister bipustulatus* Fabr. wraz z opisem nowego gatunku. *Annales Musei Zoologici Polonici* 15: 7–23.
- Milkowski M., Ruta R., Grzywocz J., Tatur-Dytkowski J., Greń C., Komosiński K., Królik R., Lasoń A., Szoltys H. 2019a. Nowe dane o występowaniu spichrzelowatych (Coleoptera: Silvanidae) w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne* 38: 91–115.
- Milkowski M., Tatur-Dytkowski J., Gutowski J.M., Ruta R., Grzywocz J., Konwerski S., Królik R., Kubisz D., Lasoń A., Melke A., Olbrycht T., Szoltys H., Wanat M. 2019b. Trogossitidae, Lophocateridae, Peltidae and Thymalidae (Coleoptera: Cleroidea) of Poland: distribution, biology and conservation. *Polish Journal of Entomology* 88: 215–274.
- Milkowski M., Sienkiewicz P., Tatur-Dytkowski J., Celadyn R., Trzeciak A., Welnicki M. 2022. Nowe stanowiska *Drypta dentata* (Rossi, 1790) (Coleoptera: Carabidae) w Polsce oraz uwagi o jego biologii. *Wiadomości Entomologiczne* 41 (4); online 17A: 1–6.
- Mroczkowski M. 1954. Dermestidae okolic Warszawy (Coleoptera). *Fragmenta Faunistica* 7: 187–197.
- Nikitsky N.B. 2008. Family Mycetophagidae Leach, 1815. In: *Catalogue of Palearctic Coleoptera*. Vol. 5. Tenebrionoidea, I. Löbl & A. Smetana (eds). Apollo Books. Stenstrup, ss. 51–54.
- Nikitsky N.B. 2020. Family Mycetophagidae Leach, 1815. In: *Catalogue of Palearctic Coleoptera*. Vol. 5, Revised and Updated Second Edition. Tenebrionoidea, D. Iwan & I. Löbl (eds), Brill, Leiden / Boston, ss. 27–33.
- Pawłowski J., Kubisz D., Mazur M. 2002. *Coleoptera Chrząszcze*. [w:] Z. Głowaciński (red.), *Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce*. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków, ss. 88–110.
- Przewoźny M., Barłózek T., Bunalski M. 2007. *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) (Coleoptera: Coccinellidae) new species of ladybird beetle for Polish fauna. *Polish Journal of Entomology* 76: 177–182.
- Ruta R., Gawroński R., Jalozyński P., Milkowski M. 2010. Contribution to the knowledge of Corylophidae (Coleoptera: Cucujoidea) of Poland. *Polish Journal of Entomology* 79: 223–234.
- Ruta R., Wanat M. 2025. *Berginus tamarisci* Wollaston, 1854 w faunie Polski (Coleoptera: Mycetophagidae). *Acta entomologica silesiana* 33: 1–4.
- Smreczyński S. 1960. Uwagi o krajowych ryjkowcach (Coleoptera, Curculionidae). IV. *Acta Zoologica Cracoviensia* 5: 45–86.

- Stork N.E. 2018. How many species of insects and other terrestrial arthropods are there on Earth? *Annual Review of Entomology* 63: 31–45.
- Strojny W. 1970. Jelonek rogacz, *Lucanus cervus* L. (Coleoptera, Lucanidae) na ziemiach Polski. *Przegląd Zoologiczny* 14: 62–77.
- Sumiński S.M., Tenenbaum S. 2021. *Przewodnik zoologiczny po okolicach Warszawy*. Wydawnictwo M. Arcta, Warszawa.
- Szcześniak S., Szpalek A., Mokrzycki T. 2024. Nowe stanowiska *Lamprodila festiva* (Linnaeus, 1767) (Coleoptera: Buprestidae) w Polsce z uwagami o biologii. *Wiadomości Entomologiczne* 43: 23–27.
- Szujecki A. 1960. O występowaniu w Polsce niektórych gatunków z rodzaju *Stenus* Latr. (Coleoptera, Staphylinidae). *Fragmenta Faunistica* 8: 293–304.
- Szujecki A. 1965. O występowaniu w Polsce i wschodniej Europie niektórych gatunków z podrodziny *Paederinae* (Coleoptera, Staphylinidae). *Fragmenta Faunistica* 11: 375–386.
- Tenenbaum S. 1925. Kilkadziesiąt nowych dla Polski chrząszczy. *Polskie Pismo Entomologiczne* 4: 104–106.
- Tenenbaum S. 1929. Nowe dla Polski gatunki i odmiany chrząszczy. IV. *Polskie Pismo Entomologiczne* 7: 188–192.
- Tenenbaum S. 1931. Nowe dla Polski gatunki i odmiany chrząszczy, oraz nowe stanowiska gatunków dawniej podawanych. V. *Fragmenta Faunistica Musei Zoologici Polonici* 1: 329–359.

A young boy with short blonde hair, wearing a light green t-shirt, is leaning over a white surface, looking closely at a small black insect on his palm. An adult's hands are visible, holding a black net with a wooden handle. The background is slightly blurred, showing more of the adult's patterned shirt and the outdoor setting.

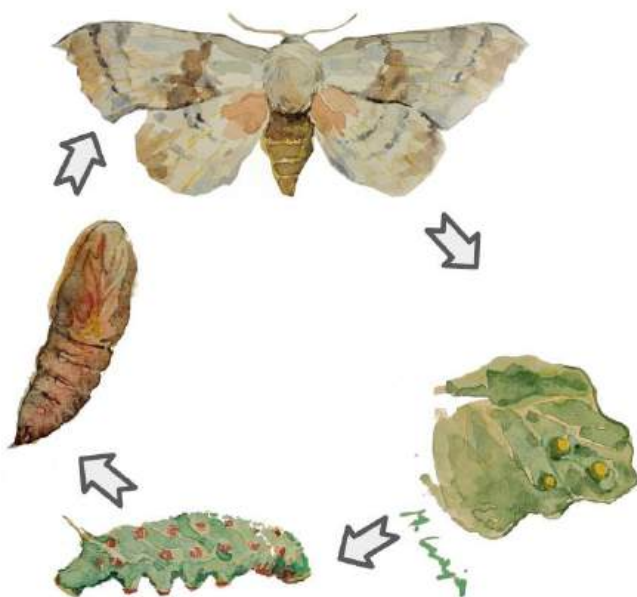
Motyle

Małgorzata Czaja
Piotr Ceryngier

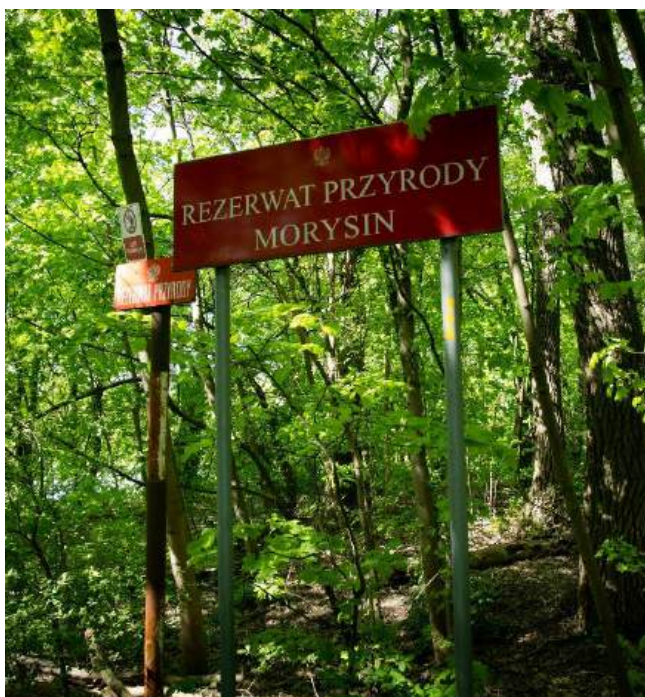
Motyle (Lepidoptera) są jednym z najliczniejszych rzędów owadów. W Polsce stwierdzono około 3220 gatunków motyli. Zwyczajowo dzieli się je na motyle nocne, czyli ćmy (Heterocera), i motyle dzienne (Rhopalocera). Podział ten opiera się na porze aktywności i wyglądzie zewnętrznym. Większość gatunków występujących w Polsce stanowią motyle o aktywności nocnej, zazwyczaj mniej kolorowe i bardziej „puchate” od gatunków dziennych. Ich nocna aktywność pozwala uchronić się przed drapieżnikami polegającymi na wzroku. Jednak nie wszystkie ćmy przejawiają aktywność nocną. Niektóre z nich są aktywne za dnia, na przykład związane z nasłonecznionymi łąkami kraśnikowate (Zygaenidae) czy przypominające z wyglądu osy przeziernikowate (Sesiidae). Inny zwyczajowy podział motyli oparty jest na ich wielkości: większe gatunki określa się mianem Macrolepidoptera, mniejsze Microlepidoptera. Ta druga grupa jest mniej zbadana nie tylko ze względu na trudniejszą identyfikację, ale i mniejszą liczbę zajmujących się nią entomologów.

Skrzydła motyli pokryte są drobnymi łusczkami, stąd inna nazwa tego rzędu – łuskoskrzydłe. Skrzydła mają budowę błoniastą, są różnorodnie użylkowane, ale zawsze występują w postaci dwóch par, z których pierwsza jest większa. Kształt skrzydeł oraz ich wielkość, zróżnicowane w zależności od gatunku, mają wpływ na szybkość i sprawność lotu. Niektóre gatunki motyli pokonują znaczne odległości. Zazwyczaj z długimi wędrówkami kojarzymy ptaki, jednak migracje motyli są równie imponujące. Wśród lotników znanych z naszego podwórka można wymienić rusałkę osetnika (*Vanessa cardui*), który jesienią migruje w okolice Morza Śródziemnego. W niektórych latach do Polski zalatuje też zmierzchnica trupia główka (*Acherontia atropos*). Jest to bardzo efektowny, największy z występujących w Polsce motyli. W latach pojawu na terenie naszego kraju obserwowane są pojedyncze osobniki tego gatunku, którego podstawowym obszarem występowania jest Afryka i kraje basenu Morza Śródziemnego.

Motyle charakteryzuje cykl życiowy z przeobrażeniem zupełnym. Z jaj złożonych na roślinie żywicielskiej wylęgają się gąsienice, które szybko powiększają swoje rozmiary, aż do momentu przekształcenia w poczwarkę. Po jakimś czasie z poczwarki wylania się motyl. Zarówno gąsienice, jak i poczwarki są często atakowane przez drapieżniki, na przykład ptaki lub chrząszcze z rodziny biegaczowatych, a także przez organizmy chorobotwórcze, takie jak grzyby czy bakterie. Na osobniki dorosłe polują między innymi pająki i nietoperze. Poważnym problemem mogą też być pasożytniki – zwykle inne owady rozwijające się w ciele zaatakowanego żywiciela. Rozwój pasożytnika najczęściej prowadzi do śmierci żywiciela.



Ryc. 1. Cykl życiowy motyla nastrosza topolowca, wyk. Małgorzata Czaja



Ryc. 2, 3, 4. Teren badań, fot. Mariusz Kryśkiewicz (2), Małgorzata Czaja (3, 4)

Metodyka

Jako główną metodę inwentaryzacji stosowaliśmy wabienie motyli nocnych do światła na otwartych dla publiczności nocnych świeceniach. Jako źródła światła używaliśmy żarówki rtęciowo-żarowej o mocy 250 W. Przywabione owady siadały na rozpiętym przy żarówce ekranie z białego materiału. Świecenia prowadziliśmy na terenie rezerwatu w dwóch dniach: w lipcu i wrześniu. W lipcu sprzęt rozstawiliśmy nad starorzeczem, we wrześniu – w głębi lasu. Podczas wrześniowego świecenia ustawiliśmy dodatkowe stanowisko z oświetlającą ekran lampą UV. Większość złapanych osobników oznaczaliśmy przyżyciowo i wypuszczaliśmy. Nieliczne, w przypadku których do identyfikacji niezbędny był binokular, zabieraliśmy do laboratorium.

Dodatkowo w ciągu dnia, w trakcie trzech spacerów z udziałem publiczności, poszukiwaliśmy owadów z wykorzystaniem metod aktywnego odłowu. Owady łapaliśmy za pomocą czerpaka entomologicznego z roślin zielnych i traw oraz płachty entomologicznej służącej do otrząsania owadów z drzew i krzewów. Spacerowały się w czerwcu i wrześniu.



Ryc. 5. Nocne świecenie,
fot. Małgorzata Czaja



Ryc. 6. Oświetlenie UV,
fot. Małgorzata Czaja

Wyniki

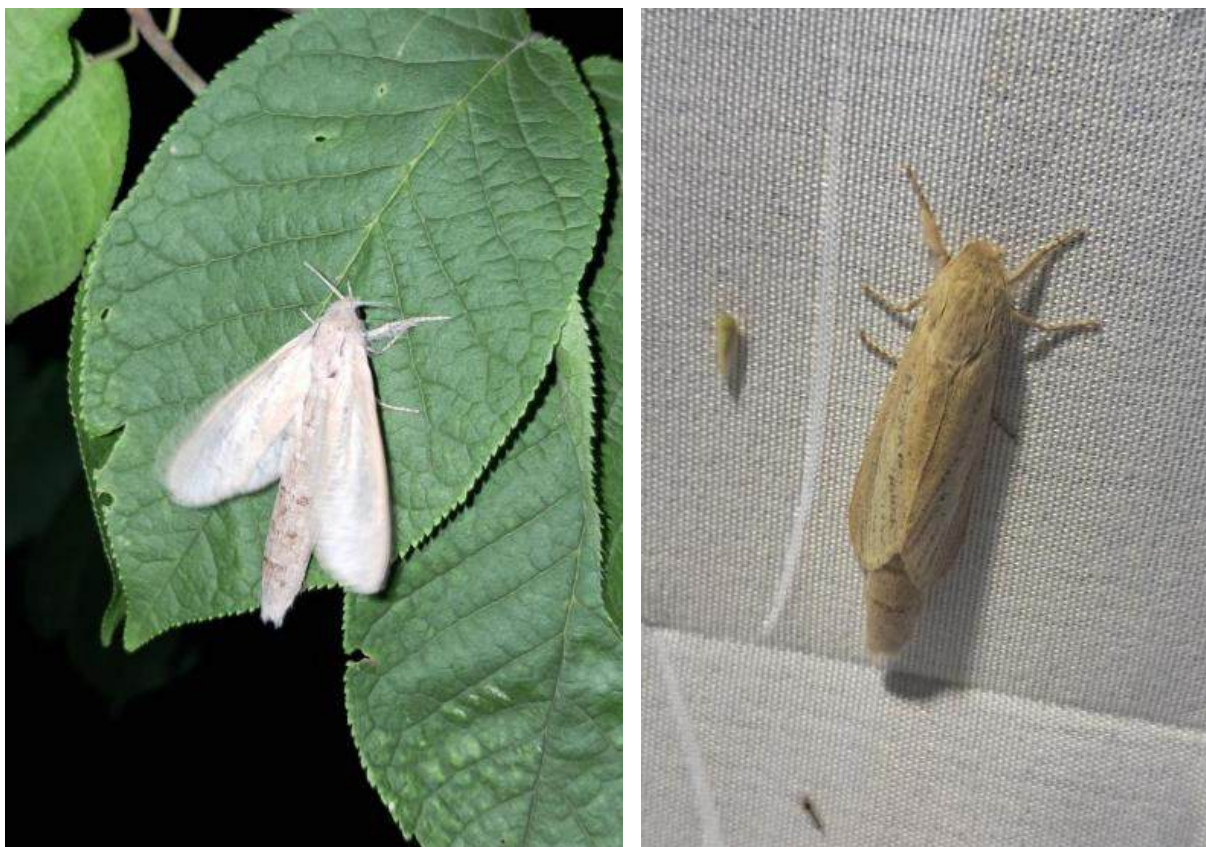
W trakcie inwentaryzacji odnotowano 26 taksonów, w tym 25 oznaczonych do gatunku, które należały do dziewięciu rodzin.

W rezerwacie i jego otulinie stwierdzono obecność gatunku obcego: szrotówka kasztanowcowiaczka (*Cameraria obridella*). W otulinie zaobserwowano też dorosłego osobnika ćmy bukszpanowej (*Cydalima perspectalis*).

Spośród odnotowanych gatunków do ciekawszych należy zaliczyć witalnika piaskowiaaka (*Isturgia arenacearia*) z rodziny miernikowatych i *Yponomeuta irrorella* z rodziny namiotnikowatych. Witalnik piaskowiak jest motylem rzadko spotykanym, związanym ze środowiskami kserotermicznym, takimi jak nagrzane stoki. Jego rośliny żywicielskie to wyka ptasia, koniczyna, nostrzyk i lucerna. *Yponomeuta irrorella* nie był podawany w wykazie motyli Polski z terenów Mazowsza. W niektórych regionach jest rozpowszechniony, jednak to gatunek najrzadziej spotykany wśród namiotników. Oba gatunki stwierdzono podczas świecenia lipcowego.

Tabela 1. Motyle zarejestrowane w rezerwacie Morysin i jego otulinie

Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rezerwat	Otulina
Cossidae:	trociniarkowate		
<i>Phragmataecia castaneae</i> (Hübner, 1790)		x	
Crambidae:	wachlarzykowate		
<i>Cataglyphis lemnae</i> (Linnaeus, 1758)	nimfa rzęsianka	x	
<i>Cydalima perspectalis</i> (Walker, 1859)	ćma bukszpanowa		x
<i>Elophila nymphaeata</i> (Linnaeus, 1758)	nimfa świtezianka	x	
<i>Parapoynx stratiotata</i> (Linnaeus, 1758)	nimfa osoczanka	x	
<i>Patania ruralis</i> (Scopoli, 1763)	boczanka brązowianka	x	
Erebidae:	mrocznicowate		
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	sadzanka rumienica	x	
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	złotnica lisianka	x	
Geometridae:	miernikowcowate		
<i>Chlorochysta siterata</i> (Hufnagel, 1767)	paśnik zaroślak	x	
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	paśnik zmiennik	x	
<i>Isturgia arenacearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	witalnik piaskowiak	x	
<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	krocznik odwrotnik	x	
<i>Ligdia adustata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	plamiec trzmieliniak	x	
Gracillariidae:	kibitnikowate		
<i>Cameraria ohridella</i> Deschka & Dimić, 1986	szrotówek kasztanowcowiaczek	x	x
Noctuidae:	sówkowate		
<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	wieczernica szczawiówka	x	
<i>Craniophora ligustri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
<i>Noctua comes</i> Hübner, 1813	rolnica komes	x	
<i>Noctua janthe</i> (Borkhausen, 1792)		x	
<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)	krokiewka lękwica	x	
<i>Agrochola (Sunira) circellaris</i> (Hufnagel, 1766)	żrenicówka rudawka	x	
<i>Xanthia icteritia</i> (Hufnagel, 1766)	ozimica rdzawka	x	
<i>Xanthia ocellaris</i> (Borkhausen, 1792)	ozimica oczatka	x	
Sesiidae:	przeziernikowate		
<i>Sesia apiformis</i> (Clerck, 1759)	przeziernik osowiec	x	
Sphingidae:	zawisakowate		
<i>Laotboe populi</i> (Linnaeus, 1758)	nastrosz topolowiec	x	
Yponomeutidae:	namiotnikowate		
<i>Yponomeuta irrorella</i> (Hübner, 1796)		x	
<i>Yponomeuta</i> sp		x	



Ryc. 8 i 9. Trociniarka związana z trzcinami *Phragmataecia castaneae*, fot. Małgorzata Czaja

Drugie świecenie

Większość motyli charakteryzuje się wyraźną fenologią pojawu. Oznacza to, że poszczególne stadia życiowe występują w określonej porze roku. Są one zależne od czynników klimatycznych i dostępności roślin żywicielskich, na których samice mogą złożyć jaja. W trakcie wabienia do światła pod koniec września owadów było wyraźnie mniej niż w lipcu, jednak zaobserwowaliśmy gatunki o aktywności typowo jesiennej.

Przykładowym gatunkiem o jesiennej aktywności jest ozimica rdzawka (*Xanthia icteritia*). Motyle latają od sierpnia do października, rośliny żywicielskie gąsienic to wierzby, topole i borówki. Ozimica oczatka (*Xanthia ocellaris*) ma taki sam okres lotu, a roślinami żywicielskimi są topole i różne rośliny zielne. Dostępność roślin żywicielskich dla motyli jest bardzo ważna.



Ryc. 10. Zmrocznik gładysz (*Deilephila elpenor*) i jego roślina żywicielska wierzbówka kiprzyca, wyk. Małgorzata Czaja

Wybrane gatunki

Przeziernik osowiec (*Sesia apiformis*)

Ten duży motyl należy do rodziny przeziernikowatych, skupiającej gatunki stosujące mimikrę – rodzaj oszustwa, które ma upodobnić niegroźne motyle do żądłówek. W Polsce występuje 31 gatunków przeziernikowatych.

Przezroczyste skrzydła i żółto-czarny odwłok upodabniają przeziernika osowca do szerszenia europejskiego (*Vespa crabro*).

Przeziernik osowiec uznawany jest za gatunek pospolity, występujący w całym kraju, jednak nie spotyka się go często. Związany jest z różnymi gatunkami topól, w których drewnie rozwijają się przez dwa lata jego larwy. Larwy przeziernikowatych są narażone na drapieżnictwo ze strony dzięciolów, atakują je też parazytoidy. Dorosłe motyle mają uwsteczniiony aparat gębowy. Nie pobierają pokarmu, przez co żyją dość krótko i giną po rozmnożeniu się.



Ryc. 11. Przeziernik osowiec, fot. Małgorzata Czaja

Nastrosz topolowiec (*Laothoe populi*)

Rodzina zawisakowatych, do której należy nastrosz topolowiec, to bardzo ciekawa grupa motyli. Jej cechą charakterystyczną jest umiejętność zawisania nad kwiatami, z których za pomocą wyjątkowo długiej ssawki wysysają słodki nektar. W Polsce odnotowano 20 gatunków z 33 występujących w Europie. Gąsienice w tej rodzinie zwracają uwagę ciekawym ubarwieniem i charakterystycznym wyrostkiem w kształcie kolca na końcu odwłoka.

Nastrosz topolowiec jest związany głównie z topolami, jednak jako rośliny pokarmowe może też wykorzystywać wierzby. Ma ciekawie wycięte skrzydła barwy od jasnoszarej do różnych odcieni brązu. Motyl jest duży i masywny, bardzo efektowny. W dzień odpoczywa, siedząc na drzewach w charakterystyczny sposób – z tylnymi skrzydłami wysuniętymi spod przednich.



Ryc. 12. Nastrosz topolowiec, fot. Małgorzata Czaja

Szrotówek kasztanowcowiaczek (*Cameraria ohridella*)

To gatunek obcy związany z kasztanowcami. W Polsce po raz pierwszy stwierdzony w 1998 r. w Wojsławicach koło Wrocławia, w ciągu pięciu lat zasiedlił większą część kraju.

Jest to gatunek tajemniczy, ciekawy dla entomologów ze względu na to, że mało wiemy o jego pochodzeniu. Opisano go z okolic Jeziora Ochrydzkiego w Macedonii, gdy był już w stadium ekspansji terytorialnej.

W wyniku żerowania szrotówka może dojść do osłabienia kondycji drzew. Jednak przypadki zamierania kasztanowców są incydentalne i raczej dotyczą drzew osłabionych już z innych powodów, np. rosnących przy drogach, gdzie zimą sypie się sól. Częściej podkreśla się znaczenie szrotówki w niszczeniu walorów ozdobnych kasztanowców. Larwy wygrzają w liściach kanaliki, zalepiają je i powodują mało estetyczny wygląd blaszki liściowej. Szrotówek potrafi występować bardzo licznie na drzewach, wydając trzy pokolenia w ciągu roku. Do zwalczania go stosuje się między innymi pułapki lepowe zakładane na pnie drzew, które jednak nie są najlepszą metodą walki z tym owadem. Metoda ta nie jest selektywna i oprócz szrotówki giną też owady drapieżne polujące na szrotówkę, w tym gatunki chronione.



Ryc. 13. Ślady żerowania szrotówka kasztanowcowiaczka (*Cameraria ohridella*), wyk. Małgorzata Czaja

Podziękowania

Za weryfikację oznaczenia *Isturgia arenacearia* oraz informację o zasięgu *Yponomeuta irrorella* dziękujemy prof. Jarosławowi Buszce. Za pomoc w uruchomieniu agregatu prądotwórczego niezbędnego przy wabieniu owadów do światła jesteśmy wdzięczni Krisowi Burzyńskiemu. Szczególne podziękowania za pomoc w pracach terenowych należą się dr. Rafałowi Piechowskiemu.

Bibliografia

- Błaszak C. 2012. Zoologia, t. 2 cz. 2, Stawonogi tchawkodyszne. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Buszko J., Masłowski J. 2012. Motyle nocne Polski, Macrolepidoptera vol. I. Wydawnictwo Koliber. Nowy Sącz.
- Domagała P.J., Mazur M. 2023. Nowe stwierdzenie zmierzchnicy trupiej główki *Acherontia atropos* (LINNAEUS, 1758) (Lepidoptera: Sphingidae) na Górnym Śląsku. *Acta Entomologica Silesiana* 31(online 008).
- Pabis K. (2009). Różnorodność i biologia motyli (lepidoptera) związanych ze środowiskiem wodnym. *Kosmos*, 58(1-2): 161–171.
- <https://www.iop.krakow.pl/gatunkiobce/>
- <https://lepidoptera.eu/>



Pajęczaki

Hubert Szymański

Wiktor Jura

Pajęczaki to gromada stawonogów reprezentowana globalnie przez około 112 tys. gatunków, a w Polsce przez ok. 930 (nie licząc roztoczy). Fauna pajęczaków Polski zmienia się nieustannie w wyniku ciągłego napływu gatunków z wielu regionów świata. Od początków prowadzenia badań w dziedzinie arachnologii regularnie odnotowywane są obserwacje nowych dla kraju taksonów. Oprócz poddanych tu analizie rzędów pajaków (Araneae) i kosarzy (Opiliones) do tej gromady należą również licznie występujące na terenie Morysina roztocza i zaleszczotki, które warto uwzględnić w przyszłych ujęciach problemu różnorodności pajęczaków na terenie Morysina. Warszawa ma bogatą historię badań arachnofauny, sięgającą lat 70. XIX w. (prace Władysława Taczanowskiego), a Morysin od dawna znany był jako warszawska ostoja dzikiej fauny (Sumiński i Tenenbaum 1921). W związku z tym bardzo zastanawiający jest brak obserwacji pajęczaków na terenie Morysina w bazie INaturalist oraz ich ubóstwo w GBIF.

Metodyka

Podczas wydarzenia „Bioblitz Morysin” zrealizowaliśmy spacer trwający ok. 5 godzin, którego celem było pozyskanie jak najwięcej informacji dotyczących pajęczaków występujących w rezerwacie przyrody Morysin i jego otulinie. W badaniach wykorzystaliśmy sito entomologiczne do przesiewania ściółki i selekcji wydobytych z niej okazów. Okazy z powierzchni roślin zbieraliśmy czerpakiem entomologicznym. Zastosowaliśmy także pułapki Barbera do zbierania organizmów z powierzchni gleby. Oprócz tego przeszukiwaliśmy powierzchnię ściółki, liści, gleby, martwego drewna i ściany ruin znajdujących się na terenie rezerwatu. Wszystkie zebrane okazy konserwowaliśmy w 75-procentowym roztworze etanolu. Gatunki niewymagające zebrania oznaczaliśmy w terenie i tworzyliśmy spis gatunków. Nazewnictwo pajęczaków przyjęliśmy za: <https://insektarium.net/>.

Wyniki

W rezerwacie przyrody Morysin i jego otulinie stwierdziliśmy występowanie co najmniej 59 gatunków pajaków należących do 19 rodzin.

Tabela 1. Wykaz gatunków pajaków

Rodzina (łac.)	Gatunki/rodzaje (łac.)	Nazwa polska
Agalenidae:		lejkowcowate
	<i>Tegenaria ferruginea</i>	kątnik rdzawy
Anyphaenidae:		
	<i>Anyphaena accentuata</i>	
Araneidae:		
	<i>Araneus diadematus</i>	krzyżak ogrodowy
	<i>Araneus quadratus</i>	krzyżak łąkowy
	<i>Araniella cucurbitina</i>	nalistnik zielony
	<i>Araniella sp.</i>	
	<i>Larinioides cornutus</i>	krzyżak nadwodny
	<i>Larinioides ixobolus</i>	krzyżak mostowy
	<i>Larinioides sclopetarius</i>	krzyżak gromadny

	<i>Nuctenea umbratica</i>	kołosz szczelinowy
	<i>Zilla diodia</i>	
Cheiracanthiidae:		
	<i>Cheiracanthium mildei</i>	kolczak śródziemnomorski
Cicurinidae:		
	<i>Cicurina cicur</i>	
Clubionidae:		aksamitnikowate
	<i>Clubiona lutescens</i>	aksamitnik żółtawy
	<i>Clubiona pallidula</i>	
	<i>Clubiona sp.</i>	
Dictynidae:		ciemieńcowate
	<i>Dictyna uncinata</i>	ciemieniec kędzierzawnik
Dysderidae:		komórczakowate
	<i>Harpactea rubicunda</i>	
Gnaphosidae		worczakowate
	<i>Zelotes sp.</i>	
Linyphiidae:		osnuwikowate
	<i>Agyneta sp.</i>	
	<i>Batyphantes sp.</i>	
	<i>Diplostyla concolor</i>	
	<i>Erigone sp.</i>	
	<i>Hypomma sp.</i>	
	<i>Leptyphantes minutus</i>	
	<i>Linyphia hortensis</i>	osnuwik zaroślowy
	<i>Linyphia triangularis</i>	osnuwik pospolity
Lycosidae:		
	<i>Arctosa leopardus</i>	wymyk lamparci
	<i>Pardosa amentata</i>	wałęsak zwyczajny
	<i>Pardosa lugubris</i>	pardosa lugubris
	<i>Pirata piraticus</i>	korsarz piratnik
	<i>Pirata piscatorius</i>	
	<i>Piratula hygrophila</i>	korsarz bagiennik
	<i>Piratula knorri</i>	korsarz potokowiec
	<i>Trochosa terricola</i>	krzeczek naziemnik
Mimetidae:		naśladownikowate
	<i>Ero aphana</i>	guzoń garbusek
Philodromidae:		ślizgunowate
	<i>Philodromus albidus</i>	ślizgun bladonogi
	<i>Philodromus aureolus</i>	ślizgun złocony
	<i>Philodromus margaritatus</i>	ślizgun borowy
Pholcidae:		
	<i>Pholcus alticeps</i>	nasosznik stropowy

	<i>Pholcus opilionoides</i>	nasosznik drobny
Phonognathidae:		
	<i>Zygiella x-notata</i>	liścianek sektornik
Segestriidae:		
	<i>Segestria senoculata</i>	czyhak sześciooki
Theridiidae:		omatnikowate
	<i>Cryptachaea riparia</i>	
	<i>Dipoena melanogaster</i>	
	<i>Enoplognatha latimana</i>	
	<i>Episinus angulatus</i>	
	<i>Neottiura bimaculata</i>	
	<i>Parasteatoda lunata</i>	
	<i>Parasteatoda simulans</i>	
	<i>Parasteatoda tabulata</i>	
	<i>Robertus lividus</i>	
	<i>Steatoda bipunctata</i>	zyzuś tłuszczoch
	<i>Steatoda castanea</i>	
	<i>Theridion mystaceum</i>	omatnik wnąkowiec
	<i>Theridion sp.</i>	
	<i>Theridion varians</i>	omatnik zmienny
Thomisidae:		ukośnikowate
	<i>Diaea dorsata</i>	cofnik
	<i>Ebrechtella tricuspidata</i>	krabek
	<i>Oxyptila praticola</i>	namiastek (nazwa rodzaju)
Miturgidae:		trawnikowcowate
	<i>Zora sp.</i>	
	<i>Zora spinimana</i>	trawnikowiec pospolity



Ryc. 1. Korsarz piratnik (*Pirata piraticus*), fot. Hubert Szymański



Ryc. 2. Kątnik rdzawy (*Tegenaria ferruginea*) schwytany do wykorzystywanej przy inwentaryzacji kuwety, fot. Wiktor Jura



Ryc. 3. Wymyk lamparci (*Arctosa leopardus*), fot. Wiktor Jura



Ryc. 4. Samica pająka z rodzaju *Zelotes*, fot. Hubert Szymański



Ryc. 5. Samica kołosza szczelinowego (*Nuctenea umbratica*), fot. Hubert Szymański



Ryc. 6. Samica krzyżaka łąkowego (*Araneus quadratus*), fot. Hubert Szymański

W rezerwacie przyrody Morysin i jego otulinie stwierdziliśmy występowanie dziewięciu gatunków kosarzy należących do dwóch rodzin.

Tabela 2. Wykaz gatunków kosarzy z przyporządkowaniem do rodzin

Rodzina (łac.)	Gatunek (łac.)	Nazwa polska
Nemastomatidae		Czarnuszkowate
	<i>Nemastoma lugubre</i>	czarnuszek ponury
	<i>Mitostoma chrysomelas</i>	
Phalangiidae		
	<i>Opilio canestrinii</i>	
	<i>Opilio saxatilis</i>	kosarz długonogi
	<i>Phalangium opilio</i>	kosarz pospolity
	<i>Lacinius dentiger</i>	koluch zębaty
	<i>Lacinius ephippiatus</i>	
	<i>Lophopilio palpalis</i>	
	<i>Rilaena triangularis</i>	



Ryc. 7. Samica kosarza długonogiego (*Opilio saxatilis*), fot. Hubert Szymański



Ryc. 8. Samica kosarza (*Lacinius ephippiatus*), fot. Hubert Szymański

Wnioski

Teren badań jest bardzo perspektywiczny w kontekście kolejnych inwentaryzacji. Bliskość Lasu Kabackiego i koryta Wisły sprawia, że przepływ arachnofauny jest tam spory. Znalazły się tam taksony, które można nazwać bioindykatorami, świadczą one o dojrzałości drzewostanów i sporej miąższości ściółki. Do takich gatunków należą czarnuszek ponury (*Nemastoma lugubre*) i *Mitostoma chrysomelas*. W otulinie rezerwatu wśród zabudowań został znaleziony dość nowy dla krajowej fauny, zawleczony już jakiś czas temu kolczak śródziemnomorski (*Cheiracanthium mildei*). Znaleziony w pobliskich stawach korsarz (*Pirata piscatorius*) i *Piratula uliginosa* to przykłady nawodnych gatunków, które wybierają wody o wysokiej klasie czystości, bujnej nadwodnej roślinności brzegowej i bogatej w wodny plankton.

Zauważalny był także udział gatunków synantropijnych – prawdopodobnie ze względu na obecność starych zabudowań i bliskość terenów zurbanizowanych.

Szczególnie obiecujące obszary do dalszych badań to Grotarnia znajdująca się pod pałacem oraz śródpolny staw na tzw. polach SGGW.

Bibliografia

Sumiński St.M., Tenenbaum Sz. 1921. Przewodnik zoologiczny po okolicach Warszawy. Warszawa: Wydawnictwo M. Arcta.
<https://insektarium.net/>

A person wearing a hat, waders, and a backpack is wading through a shallow stream in a forest. They are holding a blue net. The scene is surrounded by trees and lush green foliage.

Płazy i gady

Łukasz Poławski

Krystian Rachubka

Na terenie Warszawy występuje prawdopodobnie 12–14 rodzimych gatunków płazów i pięć gatunków gadów. Ponadto obserwowane są obce gatunki gadów, w tym jeden spotykany na stosunkowo wielu stanowiskach (żółw ozdobny *Trachemys scripta*). Badania prowadzone w ostatnich dekadach w rezerwacie przyrody Morysin i jego otulinie wykazały występowanie sześciu gatunków płazów i trzech gatunków gadów. W latach 2009–2010 stwierdzano obecność już tylko 2–3 gatunków płazów oraz 1–2 gatunków gadów. Celem tych badań było określenie aktualnego składu gatunkowego oraz ocena skali zagrożeń dla populacji płazów i gadów.

Rezerwat przyrody Morysin i jego otulina leżą w Dolinie Środkowej Wisły. Obejmują dawne tereny zalewowe Wisły, w tym północny fragment starorzecza (obecnie Jezioro Wilanowskie) i dawnej kępy (wyspy rzecznej, obecnie pomiędzy Kanalem Sobieskiego a Wilanówką). Starorzecze jest zbiornikiem przepływowym, a stan wody w nim stabilizuje istniejąca w kanale zastawka, przez którą woda płynie do Wilanówki. Jeszcze w pierwszej połowie XX w. obszar ten bywał zatapiany przez wezbrania rzeki Wisły. Obecnie jedynie Wilanówka i Jezioro Wilanowskie powodują okresowe podtopienia ograniczonej powierzchni gruntu w czasie wezbrań. Aktualnie część dawnej kępy w granicach rezerwatu przyrody zajmują zadrzewienia (las łęgowy) oraz pozbawiony drzew obszar koszonej roślinności zielnej. Wewnątrz lasu funkcjonują nieliczne relatywnie małe zbiorniki wodne o charakterze całorocznym. W granicach tej formy ochrony przyrody leży także wyspa na Jeziorze Wilanowskim, do której z parku pałacowego prowadzi grobla oraz zabytkowy mostek (tzw. Most Rzymski z XIX wieku). Do otuliny rezerwatu przyrody należy park pałacowy wraz z częścią sąsiadujących osiedli i zabudowań, dawne łąki i pola uprawne (w dużej mierze wciąż użytkowane), pozostała część Jeziora Wilanowskiego, płynący tu odcinek cieku Wilanówka oraz Potoku Służewieckiego. Szczególnie sąsiedztwo użytkowanych gruntów ornych od południa i północy stanowi wyjątkowy ewenement krajobrazowy stolicy mający duże znaczenie dla lokalnej fauny.

Metodyka

Dane do opracowania zebraliśmy podczas spaceru inwentaryzacyjnego „Bioblitz Morysin” w czerwcu 2025 r. Do inwentaryzacji wybraliśmy fragment koryta Potoku Służewieckiego, część Jeziora Wilanowskiego i Kanalu Sobieskiego od strony wschodniej oraz śródlądne zbiorniki wodne w rezerwacie przyrody. Obserwacje prowadziliśmy z wody oraz lądu, przeglądaliśmy toń w poszukiwaniu jaj, larw oraz osobników dorosłych. Prowadziliśmy selektywnie odłowy za pomocą czerpaka herpetologicznego. Płazy bezogonowe wykrywaliśmy także metodą akustyczną przez nasłuch odgłosów godowych. Gdy powtarzaliśmy wizytę w danej lokalizacji, uwzględnialiśmy w wynikach największą zaobserwowaną liczbę osobników danego gatunku. Dodatkowo posiłkowaliśmy się obserwacjami osób biorących udział w pozostałych częściach akcji Bioblitz oraz naszymi własnymi obserwacjami z tego i poprzedniego roku.



Ryc. 1. W poszukiwaniu płazów i gadów, fot. Mariusz Kryśkiewicz

Wyniki

Podczas inwentaryzacji przeprowadzonej 28 czerwca 2025 r. w rezerwacie przyrody Morysin i jego otulinie zarejestrowaliśmy dwa gatunki płazów i jeden gatunek gada.

Tabela 1. Płazy i gady stwierdzone w trakcie inwentaryzacji Bioblitz w 2025 r.

Takson	Liczba stwierdzonych osobników	Lokalizacja
Płazy		
Żaby zielone <i>Pelophylax esculentus complex</i>	> 10	otulina – Jezioro Wilanowskie
Gady		
Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	1	rezerwat przyrody Morysin – szlak do gajówki

W przypadku żab zielonych (żaba śmieszka, żaba wodna, żaba jeziorkowa) dochodzi do mieszania międzygatunkowego (żaba wodna powstaje w wyniku krzyżowania żaby śmieszki i żaby jeziorkowej). W Polsce przy próbach identyfikacji gatunku na podstawie cech morfologicznych lub głosu nie można wykluczyć występowania mieszańców międzygatunkowych. W tworzeniu mieszańców mogą brać udział trzy gatunki: żaba wodna, żaba śmieszka, żaba jeziorkowa. W takim ujęciu przy każdorazowej obserwacji żaby zielonej można zakładać występowanie nawet trzech gatunków (potwierdzenie faktycznej liczby gatunków możliwe byłoby w wyniku badań genetycznych). W trakcie inwentaryzacji batrachologicznej obszaru objętego badaniami wśród napotkanych osobników obserwowaliśmy fenotyp charakterystyczny dla żaby śmieszki i żaby wodnej, dlatego na potrzeby tego sprawozdania uznano za zasadne określenie liczby gatunków jako dwa.

Ponadto tego samego dnia, lecz podczas spaceru poświęconego inwentaryzacji botanicznej zaobserwowaliśmy gada – zaskronca zwyczajnego *Natrix natrix*. Młody wąż widziany był wewnątrz rezerwatu przyrody przy szlaku prowadzącym wzdłuż łąki do gajówki.



Ryc. 2. Żaba zielona schwytana w czasie badań Jeziora Wilanowskiego, fot. Mariusz Kryśkiewicz

Wnioski

W rezerwacie przyrody Morysin i jego otulinie stwierdziliśmy występowanie dwóch gatunków płazów (co najmniej 10 osobników) i jednego gatunku gada (jeden osobnik). Wpływ na wyniki mógł mieć krótki czas prowadzenia inwentaryzacji w stosunkowo późnym terminie. Zasadne jest przeprowadzenie dokładnej inwentaryzacji herpetologicznej terenu, a nawet objęcie go w przyszłości stałym monitoringiem. Pozwoliłoby to na faktyczną ocenę stanu i dynamiki populacji, które pomimo zmian siedliskowych i nasilającej się antropopresji w ciągu ostatnich dekad (postępująca urbanizacja otuliny, inwazja obcych gatunków, duża liczba użytkowników i zanieczyszczenie wód) wciąż się tu utrzymują. Obecność żab zielonych jest stosunkowo liczna – w tym roku słyszano tu nawet kilkadziesiąt odzywających się osobników (Poławski dane niepubl.).

Zinwentaryzowane gatunki

Wszystkie stwierdzone gatunki objęte są ochroną.

Żaba śmieszka i żaba wodna

Żaba śmieszka jest gatunkiem związanym z większymi zbiornikami wodnymi i ciekami na terenie Warszawy. Na podstawie odgłosów wydawanych przez samce stwierdziliśmy, że w Jeziorze Wilanowskim występuje także żaba wodna. Gatunki te były w tym roku obserwowane także w rezerwacie przyrody Morysin, w Kanale Sobieskiego, a młode osobniki – w zbiorniku wodnym wewnątrz lasu przy południowej granicy rezerwatu. Ponadto żabę śmieszkę i żabę wodną w liczbie nawet około 80 osobników obserwowano w 2024 r. w korycie Potoku Służewieckiego, w otulinie rezerwatu przyrody.



Ryc. 3. Żaba zielona z Potoku Służewieckiego w otulinie rezerwatu przyrody Morysin, fot. Łukasz Poławski



Ryc. 4. Jaszczurka żyworodna (*Zootoca vivipara*) z okolicy ul. Stanisława Kostki Potockiego (otulina rezerwatu przyrody Morysin), fot. Łukasz Poławski

Zaskroniec zwyczajny

Gatunek ten także często jest związany ze zbiornikami i ciekami wodnymi. Warto podkreślić, że w ostatnich latach widuje się go relatywnie rzadko.

Gatunki stwierdzone przy innych okazjach oraz historycznie

Z ostatnich sezonów brak jest doniesień o występowaniu innych gatunków herpetofauny, mimo dokonywania incydentalnych kontroli w rezerwacie przyrody. Natomiast w otulinie rezerwatu w poprzednim roku (w pobliżu Potoku Służewieckiego pomiędzy ul. Przyczółkową i ul. Stanisława Kostki Potockiego) stwierdzono występowanie jaszczurki żyworodnej *Zootoca vivipara* (Poławski 2024). Z przeprowadzonego wywiadu środowiskowego wynika, że w poprzednich latach w Jeziorze Wilanowskim

widziany był obcy gatunek gada, prawdopodobnie żółw ozdobny *Trachemys scripta* (pochodzący z Ameryki Północnej). W 2025 r. w otulinie rezerwatu prawdopodobnie widziany był także padalec zwyczajny (Ziemińska inf. ustna).

Przed II wojną światową dla Morysina i okolicy podawano występującą ropuchę (prawdopodobnie ropucha szara), grzebiuszkę ziemną, traszkę (prawdopodobnie traszka zwyczajna), rzekotkę (Sumiński, Tenenbaum 1921).

Analiza archiwalnych badań terenowych prowadzonych w latach 1992–2010 (Mazgajska 1998, Ostrowski 2010) wykazała postępujący spadek liczby gatunków i liczebności populacji w tym okresie. W latach 1992–1994 stwierdzono występowanie w Jeziorze Wilanowskim żaby trawnej, żab zielonych i ropuchy szarej (Mazgajska 1998). W pierwszych latach XXI wieku obserwowano także: w Jeziorze Wilanowskim – żabę moczarową, żaby zielone, ropuchę szarą i kumaka nizinnego; w stawie południowym parku pałacowego (Ostrowski 2010) – żaby zielone, w Jeziorze Powsinkowskim (poza otuliną rezerwatu) – kumaka nizinnego (Poławski dane niepubl.).

W latach 2006–2007 w rezerwacie przyrody Morysin zarejestrowano obecność żab zielonych, szczególnie licznie w północnej części Jeziora Wilanowskiego oraz tuż przy granicy rezerwatu w cieku Wilanówka. Ponadto w rezerwacie przyrody obserwowano pojedyncze osobniki ropuchy szarej (północna część) oraz żabę trawną i żabę moczarową. Z gadów relatywnie często rejestrowano zaskrońca zwyczajnego – zarówno w granicach rezerwatu, jak i jego otoczeniu. W 2006 r. w otulinie, w szpalerze drzew na grobli prowadzącej wśród pól uprawnych do bramy neogotyckiej widziano także padalca zwyczajnego (Jędraszko-Dąbrowska i in. 2007).

W latach 2009–2010 stwierdzono w Jeziorze Wilanowskim już tylko żaby zielone, a w sąsiadującym Jeziorze Powsinkowskim dodatkowo żabę moczarową i ropuchę szarą (Ostrowski 2010).

Tendencje zmian oraz zalecenia ochrony

Z powyższych danych wynika, że zanik herpetofauny w rezerwacie przyrody Morysin trwa. Prawdopodobnie główną przyczyną jest postępująca urbanizacja dawnych terenów rolniczych Wilanowa w otulinie rezerwatu przyrody i jej sąsiedztwie. Istotną konsekwencją presji zabudowy otoczenia Morysina jest pogorszenie stosunków wodnych. Skutkuje to pogorszeniem się warunków siedliskowych (w szczególności zanik miejsc rozrodu płazów, zaburzenie łączności ekologicznej pomiędzy ostojami).

Problemem wód powierzchniowych rezerwatu przyrody Morysin są nieoczyszczane wody odprowadzane kanalizacją z Warszawy (szczególnie Jezioro Wilanowskie i Potok Służewiecki, ale także inne dopływy – Wilanówka i połączenie z Jeziorem Powsinkowskim). Stan wody oraz skład osadów w korycie i stawach wymaga prowadzenia regularnych badań, dotyczy to także pozostałych zbiorników w granicach rezerwatu i otulinie, gdzie bytują płazy. Płazy uważane są za zwierzęta stosunkowo wrażliwe na zanieczyszczenia, więc żeby zapewnić warunki do przetrwania wykrytych gatunków, należy przede wszystkim dążyć do poprawy jakości wody płynącej w Potoku Służewieckim. W związku z tym niezbędne jest jak najszybsze oczyszczenie ścieków trafiających do zlewni potoku w miejscach ich zrzutu, szczególnie w górnym biegu.

W rezerwacie przyrody i jego otulinie znajdują się różnego rodzaju wody powierzchniowe dostępne dla płazów, co jest podstawowym warunkiem ich ciągłego tu rozrodu. Jakość tych siedlisk w większości nie jest jednak optymalna. Największy akwen, czyli Jezioro Wilanowskie wraz z Kanalem Sobieskiego (stan wody stabilizuje zastawka w kanale), jest zbiornikiem przepływowym, relatywnie głębokim, ze stosunkowo dużą strefą przybrzeżną zacienioną w ciągu dnia wysoką roślinnością. Skarpy brzegowe często są dość strome, a od strony parku sztucznie umocnione w sposób ograniczający występowanie płytkich stref korzystnych

dla płazów. Dodatkowo w jeziorze dopuszczony jest amatorski połów ryb, w związku z czym podlega ono zarybianiu. Głębokie, zarybiane zbiorniki przepływowe o relatywnie stromych brzegach bywają wykorzystywane przede wszystkim przez dostosowane do większych akwenów żaby zielone. Dla pozostałych gatunków płazów podobne stanowiska dają zwykle ograniczone możliwości rozrodu. Płazy zwykle nie preferują także cieków o sztucznie zwężonych i ukształtowanych przez człowieka korytach, jakimi płyną Potok Służewiecki czy Wilanówka, również z nich korzystają przede wszystkim żaby zielone. Należy pamiętać, że wody płynące pełnią także rolę zimowiska dla niektórych gatunków. Częste i gwałtowne zmiany stanów wód tworzą jednak dość niestabilne warunki do życia dla płazów. Korzystne dla nich jest występowanie szerokich, płytkich stref zalewowych, sprzyja im także pojawienie się od kilku lat w tym rejonie bobra europejskiego – gatunek silnie wpływa na roślinność brzegową, zmianę profilu linii brzegowej, stabilizuje wahania stanu wody, przyczynia się do poprawy jej w dół od tam. Zaleca się przekształcenie części stromych brzegów zbiorników i cieków w sposób zapewniający ich możliwie łagodne nachylenie w kierunku lustra wody. W przypadku ewentualnego, okresowego usuwania szuwaru trzciny pospolitej (lub innego) należy zrezygnować całkowicie z oczyszczania zbiorników i cieków wodnych z roślinności i materii organicznej od grudnia do końca sierpnia ze względu na okres rozrodu i zimowania (żaba śmieszka i żaba trawna zimują w wodzie). Usuwanie liści i gałęzi w tym czasie stanowi zagrożenie dla jaj, larw, a także osobników dorosłych. Najlepszym okresem do prowadzenia tych prac są miesiące: wrzesień, październik, listopad. Jednak ze względu na często trwający jeszcze w tym czasie rozwój form larwalnych i rozpoczynający się okres zimowania prace takie nigdy nie powinny obejmować całej powierzchni cieku lub zbiornika w jednym sezonie. W dzielnicy Wilanów ze względu na zabudowę i zmianę stosunków wodnych ubywa jednak małych, płytkich zbiorników wodnych, szczególnie astatycznych (dzięki temu bezrybnych) będących zwykle optymalnymi miejscami rozrodu dla wielu gatunków. Obecne w granicach rezerwatu oczka wodne są silnie zacienione, co nie jest korzystne dla płazów. Śródpolny zbiornik wodny w części otuliny położonej blisko ul. Vogla wydaje się optymalny, ale podczas pojedynczych wizyt w tym roku nie stwierdzono, żeby płazy licznie z niego korzystały.

Na liczebność płazów i gadów w mieście duży wpływ ma stan siedlisk lądowych oraz izolacja poszczególnych stanowisk. Jednak rezerwat przyrody Morysin i znacząca część otuliny wydają się mieć sprzyjające i zróżnicowane warunki. Występują tu stary las z dużą ilością martwego drewna i zalegającej biomasy, śródpolne zadrzewienia, tereny bezdrzewne w postaci pól uprawnych i bezdroża. Odtwarzany jest tu nawet typ krajobrazu zanikającego, czyli rzadko koszonych zbiorowisk roślinności zielnej nawiązujących do dawnych łąk (w rezerwacie przyrody). Bardzo rzadko spotyka się już miejsca o charakterze łąk okresowo zalewowych, obecnie zalewane są zwykle miejsca silnie zadrzewione.

Przy planowaniu przyszłej infrastruktury oraz jej funkcjonowania w czasie należy pamiętać, że na płazy negatywny wpływ może mieć zanieczyszczenie przestrzeni światłem. Zmienia ono ich zachowania, np. poprzez gromadzenie się w pobliżu wieczornych koncentracji owadów w ciągach pieszych i rowerowych, co naraża płazy na kolizje.

Prace budowlane czy zabiegi pielęgnacyjne polegające na wykopach lub karczowaniu prowadzone w okresie zimowym, np. od początku grudnia do końca lutego, mogą zagrażać życiu osobników zimujących na lądzie. Dlatego najbezpieczniejszym okresem do prowadzenia takich prac są miesiące od września do listopada, kiedy płazy są jeszcze aktywne i dopiero wędrują do miejsc zimowania.

Korzystne dla herpetofauny jest ograniczanie występowania obcych gatunków inwazyjnych (zwierząt i roślin).

Utrzymanie niskiej antropopresji w postaci wykluczenia ruchu pojazdów kołowych w rezerwacie przyrody oraz ograniczenie go w części otuliny wydaje się właściwym kierunkiem ochrony, szczególnie istotnym w kontekście okresowych migracji płazów i funkcjonowania populacji gadów. Problem ten narasta szczególnie w części otuliny i poza nią, gdzie zabudowa mieszkaniowa postępuje.

Na koniec należy zaznaczyć, że aktualne rozpoznanie występowania herpetofauny (2–3 gatunki gadów i 2 gatunki płazów) w rezerwacie przyrody Morysin i jego otulinie jest niewystarczające. Należy ten stan zmienić, ponieważ zanik płazów i gadów w Warszawie postępuje, a zebrane dane ukazały, że sytuacja ta nie omija Morysina, co ma daleko idące konsekwencje dla pozostałych elementów ekosystemu. Pomimo pogarszającej się sytuacji tych zwierząt rezerwat przyrody Morysin wraz z otuliną pozostaje ważną ich ostoją oraz istotnym dla nich korytarzem ekologicznym.



Ryc. 5. Lokalizacja stwierdzonych płazów, wyk. Krystian Rachubka

Bibliografia

- Jędraszko-Dąbrowska i in. 2007. Inwentaryzacja fauny płazów, gadów, ptaków i ssaków na terenie kompleksu parkowo-palacowego w Wilanowie. Warszawa.
- Mazgajska J. 1998. The studies on batrachofauna in Warsaw in 1992-1994. [w:] Barczak T., Indykiewicz P. (red.). Urban Fauna. Akademia Techniczno Rolnicza. Bydgoszcz, s. 227–236.
- Ostrowski P. 2010. Gospodarowanie krajobrazem zurbanizowanym jako czynnik determinujący występowanie płazów (Amphibia) na przykładzie Warszawy. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego.
- Poławski Ł., Romanowski J. 2024. Sprawozdanie z inwentaryzacji ornitologicznej, herpetologicznej i teriologicznej terenu pomiędzy ul. Przyczółkową i ul. Stanisława Kostki Potockiego w Warszawie. Warszawa.
- Sumiński S., Tenenbaum S. 1921 Przewodnik zoologiczny po okolicach Warszawy. Wyd. M. Arct, Warszawa.

Ptaki

Sławomir Kasjaniuk



Spacer ornitologiczny w rezerwacie przyrody Morysin w ramach „Bioblitz Morysin” odbył się 29 czerwca 2025 r. Wzięło w nim udział 15 osób, a jego celem była próba określenia składu gatunkowego awifauny rezerwatu, połączona z nauką rozpoznawania stwierdzonych na tym terenie gatunków ptaków.

Metodyka

Z uwagi na pojedynczą kontrolę terenową oraz jej późny termin (po szczycie sezonu lęgowego) spacer należy traktować raczej jako wydarzenie o charakterze edukacyjnym niż element inwentaryzacji ornitologicznej. Opinię tę uzasadnia również sposób prowadzenia obserwacji podczas przemieszczania się – odbywaliśmy ją nie po wyznaczonych transektach, ale na obszarach i miejscach udostępnianych dla celów edukacyjnych i turystycznych, wskazanych w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 3 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Morysin” (tam i z powrotem). Skutkowało to nieprecyzyjnym, przybliżonym określeniem pozycji obserwowanych bądź słyszanych ptaków. Nie podawaliśmy też kategorii lęgowości ani nie kwalifikowaliśmy stwierdzonych gatunków do zespołu ptaków lęgowych (wymaga to przeprowadzenia większej liczby kontroli w okresie całego sezonu lęgowego).

Napotkane ptaki identyfikowaliśmy po sylwetce lub głosie, za każdym razem łączyliśmy stwierdzenie z nauką rozpoznawania przez uczestników spaceru. Po stwierdzeniu występowania poszczególnych ptaków uczestnicy spaceru prowadzili obserwację przez lornetki i lunetę.

Kontrola odbyła się w sprzyjających warunkach pogodowych. Nie stosowaliśmy stymulacji głosowej. Obserwacje ptaków łączyliśmy z przekazywaniem informacji o historii rezerwatu oraz jego walorach przyrodniczych, w szczególności awifaunie.



Ryc. 1. Uczestnicy prowadzą kontrolę ptaków przez lunety i lornetki, fot. Mariusz Kryśkiewicz

Wyniki

Podczas czterogodzinnej kontroli terenowej stwierdziliśmy występowanie 27 gatunków ptaków (tab. 1). Poza zaliczaną do ptaków łownych krzyżówką (*Anas platyrhynchos*) oraz posiadającą status inwazyjnego gatunku obcego mandarynką (*Aix galericulata*), pozostałe 25 gatunków to ptaki objęte w Polsce ochroną gatunkową (całkowitą lub częściową).

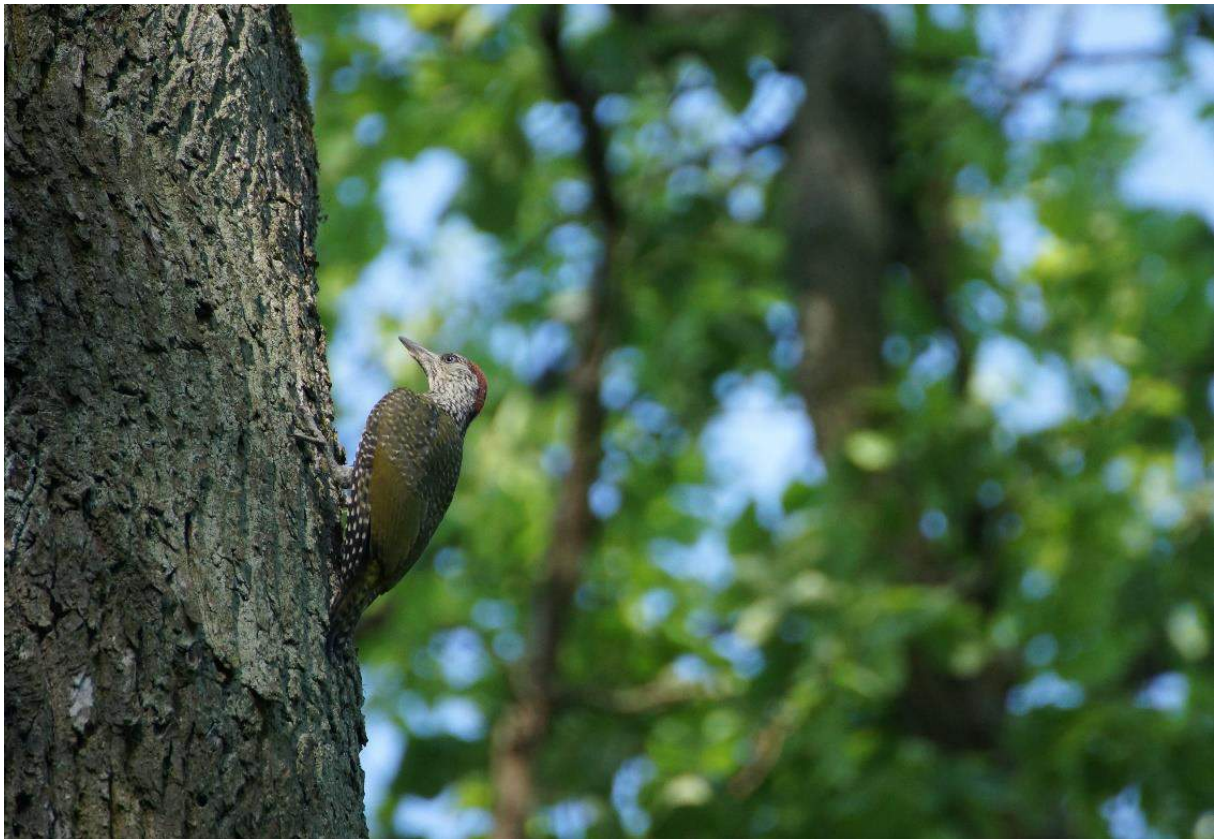
Pięć spośród tych gatunków (zimorodek *Alcedo atthis*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, kokoszka *Gallinula chloropus*, bączek *Ixobrychus minutus*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*) to gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej UE, jeden gatunek (rybitwa czarna *Chlidonias niger*) znajduje się na Czerwonej liście ptaków Polski ze statusem VU – narażone.

Tabela 1. Wykaz gatunków ptaków stwierdzonych w rezerwacie przyrody Morysin podczas akcji Bioblitz

L.p.	Gatunek (nazwa polska)	Gatunek (nazwa naukowa)	Liczba osobników	Miejsce i okoliczności stwierdzenia	DP/ CzLPP – status*
1.	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	obserwowany w szuwarach na wschodnim brzegu J. Wilanowskiego	
2.	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	3	brzeg J. Wilanowskiego od strony pałacu	
3.	zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	1	przelatujący nad Kanalem Sobieskiego	DP
4.	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	17	J. Wilanowskie i brzeg od strony pałacu	
5.	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	1	żerująca na Kanale Sobieskiego	
6.	myszołów	<i>Buteo buteo</i>	1	przelatujący nad rezerwatem w kierunku południowym	
7.	pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	4	odzywające się w części leśnej rezerwatu	
8.	rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	2	żerujące na J. Wilanowskim	DP/ CzLPP – VU
9.	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	1	odzywający się w części leśnej rezerwatu	
10.	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	3	żerujące na J. Wilanowskim	
11.	wrona siwa	<i>Corvus corone</i>	5	przelatujące nad rezerwatem	
12.	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	6	ptak z młodymi w centralnej części J. Wilanowskiego; 1 ptak dorosły i 5 młodych	
13.	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	widziana ze szlaku w leśnej części rezerwatu	

14.	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	1	żerujący w leśnej części rezerwatu	
15.	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	2	odzywające się na terenie dawnych ogródków działkowych blisko Gajówki	
16.	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	4	obserwowane w leśnej części rezerwatu	
17.	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	2	obserwowane przy wschodnim brzegu J. Wilanowskiego; 1 ptak dorosły, 1 młody	DP
18.	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	przelatujący w kierunku ul. Vogla	DP
19.	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	1	słyszana w leśnej części rezerwatu	
20.	bogatka	<i>Parus major</i>	5	obserwowane w leśnej części rezerwatu	
21.	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	przelatujący nad J. Wilanowskim	
22.	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	słyszane w leśnej części rezerwatu	
23.	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	1	słyszany w leśnej części rezerwatu	
24.	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	2	obserwowane przy Gajówce	
25.	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	2	żerujące na J. Wilanowskim	DP
26.	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	obserwowana w leśnej części rezerwatu	
27.	kos	<i>Turdus merula</i>	1	słyszany w leśnej części rezerwatu	

* Ostatnia kolumna podaje, czy gatunek znajduje się w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej (DP) lub na Czerwonej Liście Ptaków Polski (CzLPP), oraz status: CR – krytycznie zagrożone, EN – zagrożone, VU – narażone, NT – bliskie zagrożenia.



Ryc. 2. Młody dzięcioł zielony (*Picus viridis*), fot. Małgorzata Ziemińska

Uzyskany wynik badania – 27 gatunków – z uwagi na krótką i jednorazową kontrolę z całą pewnością nie oddaje pełnego składu gatunkowego awifauny rezerwatu przyrody Morysin. Pozwala jednak przypuszczać, że jest ona bogata i różnorodna. Podobne badania Bioblitz przeprowadzono w 2019 r. w trzech warszawskich parkach: Dolinka Służewska, Fosa i Stoki Cytadeli oraz Park Olszyna. W parku Dolinka Służewska stwierdzono wtedy obecność 33 gatunków ptaków, a w parku Fosa i Stoki Cytadeli – 38 gatunków ptaków. Jednak w każdym z tych miejsc przeprowadzono po trzy kontrole: dwie poranne i jedną wieczorną w znacznie wcześniejszym terminie (koniec maja i pierwsza połowa czerwca). W parku Olszyna odbyła się jedna kontrola, w sierpniu, wynik był niższy: 15 gatunków.

Wpływ na strukturę i skład awifauny rezerwatu ma jego mozaikowy charakter. Zdecydowana większość stwierdzonych gatunków ptaków związana jest z lasem łęgowym z zachowanymi drzewami dziuplastymi oraz zbiornikami wodnymi z szuwarami. Siedliska łęgowe sprzyjają występowaniu m.in. dziuplaków (dzięcioły, sikory, kowalik), akweny stanowiły miejsce występowania m.in. rybitw rzecznej i czarnej czy ichtiofagów jak zimorodek, kormoran, a pasy trzcin wokół nich – bączka, kokoszki, trziniaka.

Na znacznie większe bogactwo zespołu ptaków rezerwatu przyrody Morysin wskazują wyniki wcześniejszych badań ornitologicznych (m.in. Kojtek 2008, Elas 2016; jednak na większych powierzchniach badawczych niż rezerwat – szczegóły we wskazanych publikacjach), informacje wprowadzone do internetowej bazy Ornitho.pl oraz informacje ustne. Źródła te podsumowuje tabela 2: zawiera ona gatunki ptaków, których nie stwierdzono w badaniu Bioblitz, ze wskazaniem obserwatora.

Tabela 2. Wykaz gatunków ptaków stwierdzonych w rezerwacie przyrody Morysin lub w jego sąsiedztwie podczas obserwacji innych niż Bioblitz (kolejność wprowadzania danych: Kojtek 2008, Elas 2016, Ornitho.pl, Kwiatkowski 2025 – od najnowszych, informacje ustne)

L.p.	Gatunek (nazwa polska)	Gatunek (nazwa naukowa)	Źródło informacji (rok ostatniej obserwacji w Ornitho.pl)
1.	czeczotka	<i>Acanthis flammea flammea</i>	Ornitho.pl (2021)
2.	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	Kojtek 2008
3.	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	Kojtek 2008
4.	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	Kojtek 2008
5.	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Kojtek 2008
6.	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Kojtek 2008
7.	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	Kojtek 2008
8.	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	Kojtek 2008
9.	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	Kojtek 2008
10.	rożeniec	<i>Anas acuta</i>	Kojtek 2008
11.	plaskonos	<i>Anas chapeata</i>	Elas 2016
12.	cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	Kojtek 2008
13.	świstun	<i>Anas penelope</i>	Kojtek 2008
14.	cyranka	<i>Anas querquedula</i>	Elas 2016
15.	krakwa	<i>Anas strepera</i>	Elas 2016
16.	gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	Ornitho.pl (2021)
17.	gęgawa	<i>Anser anser</i>	Ornitho.pl (2018)
18.	gęś zbożowa/tundrowa	<i>Anser fabalis/serrirostris</i>	Ornitho.pl (2018)
19.	gęś tybetańska	<i>Anser indicus</i>	Ornitho.pl (dane archiwalne)
20.	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	Ornitho.pl (2018)
21.	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	Ornitho.pl (2023)
22.	jerzyk	<i>Apus apus</i>	Kojtek 2008
23.	czapla biała	<i>Ardea alba</i>	Ornitho.pl (2024)
24.	głowienka	<i>Aythya ferina</i>	Kojtek 2008
25.	czernica	<i>Aythya fuligula</i>	Kojtek 2008
26.	jemioluszk	<i>Bombycilla garrulus</i>	Kojtek 2008
27.	gagoł	<i>Bucephala clangula</i>	Ornitho.pl (2021)
28.	myszolów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	Ornitho.pl (2018)
29.	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	Kojtek 2008
30.	pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	Elas 2016
31.	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	Ornitho.pl (2023)
32.	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	Kojtek 2008
33.	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	Kojtek 2008
34.	blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	Kojtek 2008
35.	grubodziób	<i>Coccythraustes coccythraustes</i>	Kojtek 2008
36.	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	Kojtek 2008
37.	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Kojtek 2008
38.	kruk	<i>Corvus corax</i>	Kojtek 2008
39.	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	Kojtek 2008
40.	kawka	<i>Corvus monedula</i>	Kojtek 2008

41.	kukulka	<i>Cuculus canorus</i>	Kojtek 2008
42.	oknówka	<i>Delichon urbica</i>	Kojtek 2008
43.	dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	Kojtek 2008
44.	dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	Kojtek 2008
45.	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Kojtek 2008
46.	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	Kojtek 2008
47.	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	Kojtek 2008
48.	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Ornitho.pl (2023)
49.	dziwonia	<i>Erythrura erythrura</i>	Elas 2016
50.	sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	Ornitho.pl (2025)
51.	pustulka	<i>Falco tinnunculus</i>	Kojtek 2008
52.	mucholówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Kojtek 2008
53.	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	Ornitho.pl (2022)
54.	łyska	<i>Fulica atra</i>	Kojtek 2008
55.	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	Kojtek 2008
56.	żuraw	<i>Grus grus</i>	Ornitho.pl (2025)
57.	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Ornitho.pl (2020)
58.	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	Kojtek 2008
59.	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	Kojtek 2008
60.	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	Elas 2016
61.	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Ornitho.pl (2023)
62.	mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	Elas 2016
63.	mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	Elas 2016
64.	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	Kojtek 2008
65.	mewa żółtonoga	<i>Larus fuscus</i>	Ornitho.pl (2020)
66.	mewa siodłata	<i>Larus marinus</i>	Ornitho.pl (dane archiwalne)
67.	makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	Elas 2016
68.	rzepołuch	<i>Linaria flavirostris</i>	Ornitho.pl (1986)
69.	brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i>	Kojtek 2008
70.	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	Ornitho.pl (2017)
71.	słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	Kojtek 2008
72.	słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Kojtek 2008
73.	bielaczek	<i>Mergellus albellus</i>	Ornitho.pl (2024)
74.	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	Kojtek 2008
75.	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	Kojtek 2008
76.	pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>	Ornitho.pl (2024)
77.	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	Elas 2016
78.	mucholówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	Kojtek 2008
79.	wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	Ornitho.pl (2018)
80.	sikora uboga	<i>Parus palustris</i>	Kojtek 2008
81.	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	Kojtek 2008
82.	mazurek	<i>Passer montanus</i>	Kojtek 2008
83.	sosnówka	<i>Periparus ater</i>	Ornitho.pl (2023)
84.	trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>	Inf. ustna (Ł. Polawski, M. Polawska, 2025)

85.	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	Kwiatkowski 2025
86.	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Elas 2016
87.	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Elas 2016
88.	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Kojtek 2008
89.	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Kojtek 2008
90.	sroka	<i>Pica pica</i>	Kojtek 2008
91.	dzięciol zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	Ornitho.pl (dane archiwalne)
92.	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	Ornitho.pl (2025)
93.	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	Elas 2016
94.	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Elas 2016
95.	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	Elas 2016
96.	zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	Ornitho.pl (dane archiwalne)
97.	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	Kojtek 2008
98.	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	Ornitho.pl (dane archiwalne)
99.	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	Ornitho.pl (dane archiwalne)
100.	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	Ornitho.pl (2023)
101.	słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	Ornitho.pl (2018)
102.	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	Kojtek 2008
103.	czyż	<i>Spinus spinus</i>	Kojtek 2008
104.	rybitwa białoczelna	<i>Sternula albifrons</i>	Ornitho.pl (2025)
105.	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kojtek 2008
106.	puszczyk	<i>Strix aluco</i>	Kojtek 2008
107.	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	Kojtek 2008
108.	gajówka	<i>Sylvia borin</i>	Elas 2016
109.	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	Kwiatkowski 2025
110.	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	Kojtek 2008
111.	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	Kojtek 2008
112.	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Kojtek 2008
113.	samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	Elas 2016
114.	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Kojtek 2008
115.	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	Elas 2016
116.	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	Kojtek 2008
117.	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	Kojtek 2008
118.	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	Kojtek 2008
119.	zielonka	<i>Zapornia parva</i>	Ornitho.pl (2018)

Łączna liczba gatunków zaobserwowanych w pełnym cyklu rocznym wynosi zatem 146 (119+27) i wskazuje na wyjątkowe bogactwo zespołu ptaków rezerwatu przyrody Morysin i terenów bezpośrednio przylegających. Dla porównania, w raporcie z realizacji projektu „Przyroda Pola Mokotowskiego” wykazano 66 gatunków (Pstrokoński, 2017); liczbę gatunków występujących w parku Skaryszewskim określono na 80 („do 80”; Luniak, 2015). Podczas kontroli obejmujących zespół parków położonych wzdłuż ul. Dolina Służewiecka (park Dolinka Służewska, Staw Służewiecki z przylegającym parkiem) stwierdzono 98 gatunków ptaków; lista utworzona w wyniku zestawienia wszystkich obserwacji na tym terenie z lat 2008–2022 obejmuje 103 gatunki (Rowiński 2022).

Zalecenia

Aby poznać aktualny stan awifauny rezerwatu przyrody Morysin, należy wykonać inwentaryzację ornitologiczną w cyklu rocznym, nie tylko w okresie lęgowym. Obszar ten jest także istotnym miejscem koncentracji, żerowania i odpoczynku wielu gatunków ptaków zimujących, przelotnych i zalatujących. Przy uwzględnieniu bogactwa danych historycznych będzie możliwe oszacowanie m.in. trendu liczebności ptaków i zmian składu gatunkowego awifauny rezerwatu, a w przypadku trendów negatywnych – opracowanie i podjęcie działań kompensacyjnych.

By sprzyjać ptakom leśnym, należy realizować cel ochrony rezerwatu, czyli dążyć m.in. do zachowania lasu lęgowego o bogatej strukturze, z cennymi starymi, dziuplastymi drzewami oraz znacznym udziałem martwego drewna.

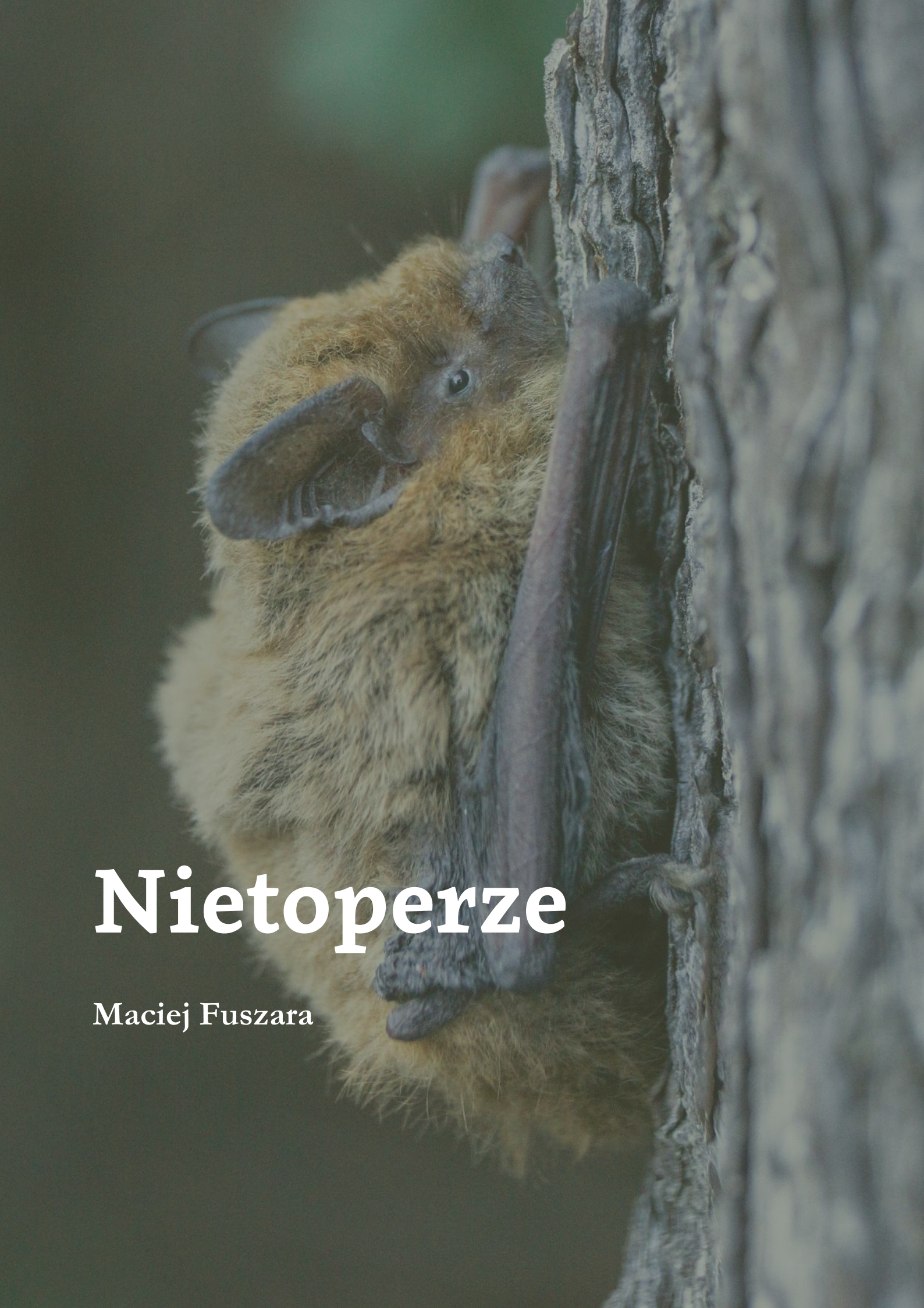
Nie należy usuwać (w całości) roślinności szuwarowej, także w okresie pozalęgowym – szuwały stanowią nie tylko siedlisko lęgowe, ale też miejsce żerowania lub noclegu dla ptaków w okresie migracji czy zimowania.

Potencjalnym zagrożeniem dla ptaków lęgowych związanych ze zbiornikami wodnymi może być turystyka kajakowa – należy informować wypożyczających sprzęt pływający o przebiegu udostępnionych szlaków wodnych i sposobach zachowania niewpływającego negatywnie na ptaki lęgowe oraz obowiązujących zakazach. Podobną informację o wpływie ruchu pieszego na ptaki lęgowe leśnej części rezerwatu należy przekazywać osobom uprawiającym turystykę pieszą.

Bibliografia

- Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Ławicki Ł., Meissner W., Bobrek R., Cenian Z., Bzoma S., Betleja J., Kuczyński L., Moczarska J., Rohde Z., Rubacha S., Wieloch M., Wylegała P., Zielińska M., Zieliński P., Chylarecki P. 2018. Monitoring Ptaków Polski w latach 2016-2018. Biuletyn Monitoringu Przyrody 17. GIOŚ. Warszawa.
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.). 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ. Warszawa.
- Dmoch A., Chodkiewicz T., Wardecki Ł. 2019. Ptaki. [w:] Raport Bioblitz. Park Fosa i Stoki Cytadeli. Zarząd Zieleni m.st. Warszawy. Warszawa.
- Elas M. 2016. Raport końcowy z prac ornitologicznych wykonanych w ramach projektu „Edukacja społeczna w konflikcie urbanizacyjno-ekologicznym na terenie Muzeum Pałacu w Wilanowie”. Za okres sierpień 2014 r. – luty 2016 r. Warszawa.
- Hayatli F. 2017. Awifauna lęgowa warszawskiego parku Dolinka Służewska. Praca licencjacka na kierunku biologia w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Warszawa.
- Hayatli F., Wardecki Ł. 2019. Ptaki. [w:] Raport Bioblitz. Park Dolinka Służewska. Zarząd Zieleni m.st. Warszawy. Warszawa.
- Kojtek B. 2008. Wpływ mozaikowego układu siedlisk na strukturę i różnorodność zespołu ptaków wokół Rezerwatu Morysin. Praca magisterska na kierunku ochrona środowiska na Uniwersytecie Warszawskim. Warszawa.
- Kojtek B., Marczewski A., Kajzer K., Dziadosz M. 2015. Ptaki – awifauna okresu lęgowego. [w:] Luniak M. (red). Przyroda Parku Skaryszewskiego – raport z realizacji Projektu w 2014 r. Warszawa.
- Kojtek B. 2017. Ptaki. [w:] Pstrokoński P. (red). Przyroda Pola Mokotowskiego. Raport z realizacji Projektu w latach 2015–2017. Warszawa.

- Luniak M., Kozłowski P., Nowicki W., Plit J. 2001. Ptaki Warszawy 1962–2000. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. Warszawa.
- Ornitho.pl. Baza obserwacji ptaków. (dane z rezerwatu przyrody Morysin).
- Rowiński P. 2019. Ptaki Parku Olszyna. [w:] Romanowski J. (red). Przyroda Parku Olszyna w Warszawie. Wyniki inwentaryzacji Bioblitz i zalecenia dla projektu renaturyzacji. Urząd Dzielnicy Bielany m.st. Warszawy. Warszawa.
- Rowiński P. 2022. Zespół parków położonych wzdłuż ul. Dolina Służewiecka. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m.st. Warszawy. Warszawa.



Nietoperze

Maciej Fuszara

Ze względu na położenie geograficzne w Warszawie i jej okolicach można by teoretycznie oczekiwać występowania wszystkich gatunków nietoperzy, które regularnie zamieszkują nasz kraj, to znaczy oprócz stwierdzanych niezwykle rzadko przybyszów z sąsiednich regionów Europy. Założenie to nie dotyczy też podkowca małego (*Rhinolophus hipposideros*) i nocka orzęsionego (*Myotis emarginatus*), których zasięgi występowania ograniczone są do południowej części naszego kraju. Wielkość rezerwatu (około 1000 m ze wschodu na zachód i około 800 m z północy na południe) – a nawet rezerwatu wraz z otuliną – jest przy tym na tyle niewielka z punktu widzenia zwierząt posiadających zdolność latania i przelatujących kilka–kilkanaście kilometrów każdej nocy, że trudno byłoby mówić o nietoperzach zamieszkujących rezerwat Morysin. Nawet gdyby okazało się, że rezerwat zapewnia jakimś osobnikomienne kryjówki, to nie wydaje się prawdopodobne, żeby ograniczały one żerowanie do tak niewielkiego terenu. Z kolei ewentualny całkowity brak kryjówek również nie oznaczałby, że rezerwat nie pełni dla nich niezwykle ważnej funkcji jako zróżnicowane, bogate żerowisko.

W okresie późnej wiosny, lata i wczesnej jesieni sytuacja społeczna nietoperzy strefy umiarkowanej przedstawia się następująco:

- Samice po opuszczeniu zimowych kryjówek zbierają się w mniejsze lub większe kolonie (liczące po kilkanaście, kilkadziesiąt lub nawet kilka tysięcy osobników), w których przychodzą na świat ich młode. Mniej więcej na przełomie lipca i sierpnia kolonie takie zaczynają się stopniowo rozpraszać wraz z usamodzielnieniem się potomstwa.
- Młode nietoperze, kiedy już opanują zdolność latania, przez jakiś czas jeszcze latają na polowania wraz z matkami, poznając miejsca żerowania i sposoby zdobywania pożywienia.
- Samce od wiosny żyją pojedynczo (lub czasem w niewielkich grupach kawalerów) w oczekiwaniu na zakończenie wychowywania młodych przez samice – kiedy to nastąpi, mogą zacząć starania o partnerki, co u części gatunków oznacza wokalne popisy z dziupli bądź innych kryjówek albo z ich najbliższej okolicy (w nadziei, że samice dadzą się przekonać i „wprowadzą się” choć na jeden dzień).

Wcześniejsze badania nad nietoperzami rezerwatu Morysin i jego otuliny

Badania nad składem gatunkowym zespołu nietoperzy występujących na terenie rezerwatu Morysin i w jego najbliższej okolicy prowadzono dotychczas kilkakrotnie (por. Lesiński et al. 1999, Gortat et al. 2007). Uzyskane w aktualnym badaniu wyniki są z nimi w większości zbieżne, z następującymi wyjątkami:

1. Podczas odłowów w sieci chiropterologiczne w 2006 r. wykazano obecność nocka rudego i nocka Natterera, które w aktualnych badaniach znalazły się w kategorii „małe gatunki nocków” – są to jednak dwa najpospolitsze w naszym kraju nietoperze z tej kategorii i ich obecność na badanym terenie jest jak najbardziej oczekiwana.
2. Wśród odłowionych nietoperzy stwierdzono również borowiaczka *Nyctalus leisleri* – wśród nagrań wykonanych w 2025 r. brak było takich, które w jednoznaczny sposób wskazywałyby na ten gatunek (jego sygnały echolokacyjne są podobne do sygnałów borowca wielkiego). Jednak w trzech przypadkach charakterystyka zarejestrowanych dźwięków dopuszcza taką możliwość. Sygnały echolokacyjne, które mogłyby należeć do tego gatunku, zarejestrowane zostały również krótko podczas obserwacji z wykorzystaniem detektorów ultradźwiękowych, prowadzonych 30 lipca 2019 r. na terenie dawnego zespołu browarnego przy ul. St. Kostki Potockiego, a zatem w otulinie rezerwatu.
3. We wcześniejszych badaniach nie wykazano na badanym terenie obecności mopka.

Metodyka

W okresie letnim (to znaczy w takim czasie, kiedy nietoperze nie są pogrążone w zimowym odrętwieniu) występowanie nietoperzy można stwierdzić na trzy sposoby:

- w ciągu dnia poszukiwać kryjówek dziennych,
- próbować nocą odławiać aktywne nietoperze w sieci chiropterologiczne,
- w porze nocnej aktywności rejestrować aktywność echolokacyjną polujących bądź przemieszczających się osobników.

Kryjówkami dziennymi naszych nietoperzy mogą być dziuple drzew, przestrzenie pod odstającą korą czy szczeliny pękniętych pni i konarów. W okolicach zasiedlonych przez ludzi nietoperze z wielkim powodzeniem wykorzystują strychy budynków, przestrzenie pod deskami szalunku, pod otwartymi na stałe okiennicami, pod obróbką blacharską, w grubości ścian, pomiędzy dachem a podbitką i podobne. Chętnie korzystają też ze skrzynek lęgowych dla ptaków oraz specjalnych skrzynek dla nietoperzy. Przyjęta w tej inwentaryzacji metodyka – dwugodzinne spotkania, otwarte dla chętnych mieszkańców stolicy – wykluczała długotrwałe (i zwykle bardzo nieefektywne) poszukiwania, które wymagałyby wspinania się na drzewa i przeszukiwania ich za pomocą endoskopów i lusterek.

Odłowy w sieci są metodą skuteczną, o ile istnieją miejsca, gdzie można liczyć na skuteczne przegrodzenie siecią trasy przelotu nietoperzy – jest to możliwe na przykład na leśnych drogach całkowicie biegnących pod okapem koron drzew. W rezerwacie Morysin miejsca takie dałoby się znaleźć, jednak ze względu na edukacyjną funkcję całego przedsięwzięcia (i ograniczenie czasu, jaki nawet bardzo zainteresowane osoby byłyby gotowe spędzić w rezerwacie) to rozwiązanie również nie przyniosłoby rezultatów. Wydajność tej metody jest na ogół niewielka – podczas odłowów prowadzonych na terenie rezerwatu i jego otuliny latem 2006 r. jeden odłowiony osobnik przypadał na każdych 15 godzin odłowów (Gortat et al. 2007). Zresztą w przypadku kręgowców objętych ścisłą ochroną w grę wchodziłby również aspekt etyczny – czy tego rodzaju badania faunistyczne wystarczająco usprawiedliwiają niepokojenie zwierząt w ten sposób.

W tej sytuacji przeprowadziliśmy rejestrację aktywności echolokacyjnej nietoperzy metodą transektu pieszego, pokonywanego z prędkością 2–3 km/h. Badania odbyły się 28 czerwca 2025 r. i trwały 2,5 godziny po zachodzie słońca, gdyż aktywność nietoperzy jest największa w początkowej części nocy (kiedy jeszcze nie jest zimno i lata najwięcej owadów). Dodatkowo możliwe jest wówczas uchwycenie ewentualnego wylotu z dziennych kryjówek. Wobec zmian zachodzących w ciągu lata w życiu społecznym naszych nietoperzy, w tym opracowaniu wykorzystano również wyniki bardzo podobnego transektu z 30 sierpnia (a zatem z okresu wzmożonej aktywności godowej części krajowych gatunków). Ponadto wzięto również pod uwagę wyniki punktowego nasłuchu aktywności echolokacyjnej nietoperzy, przeprowadzonego 17 maja na Moście Rzymskim w północnej części parku wilanowskiego.

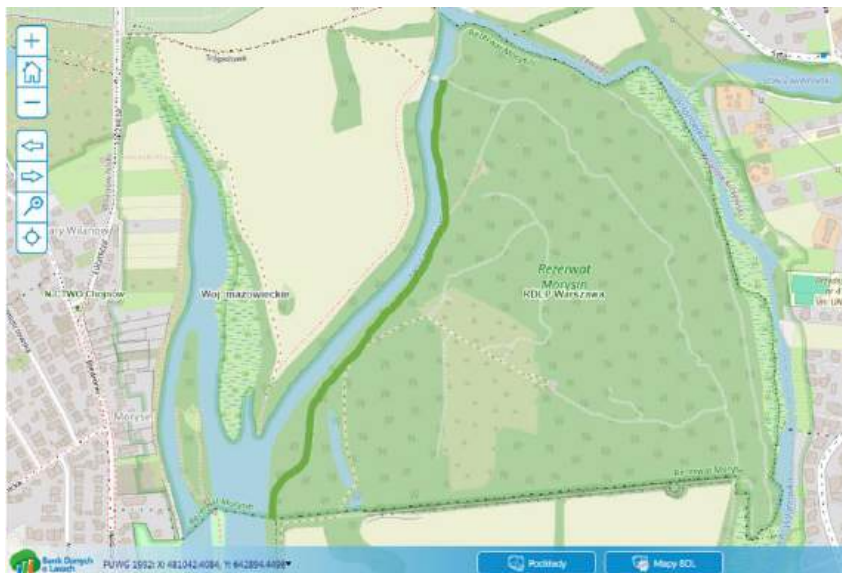
Wykorzystaliśmy szerokopasmowy mikrofon ultradźwiękowy Pettersson M348 (Pettersson Elektronik AB, Szwecja) wraz z telefonem wyposażonym w program BatRecorder (Bill Kraus, USA), co umożliwiło rejestrację dźwięku w zakresie od pasma słyszalnego dla ludzi do ok. 190 kHz w postaci plików w formacie WAV. Taki zakres częstotliwości całkowicie wystarcza, aby zarejestrować sygnały echolokacyjne wszystkich krajowych gatunków nietoperzy (podkowca małego nie wyłączając).

Ze względu na udział publiczności użyliśmy również czterech detektorów heterodynowych Pettersson D-100, które lepiej pozwalają usłyszeć przetworzone sygnały echolokacyjne osobom stojącym w pobliżu urządzenia. Detektory zostały nastawione na następujące częstotliwości:

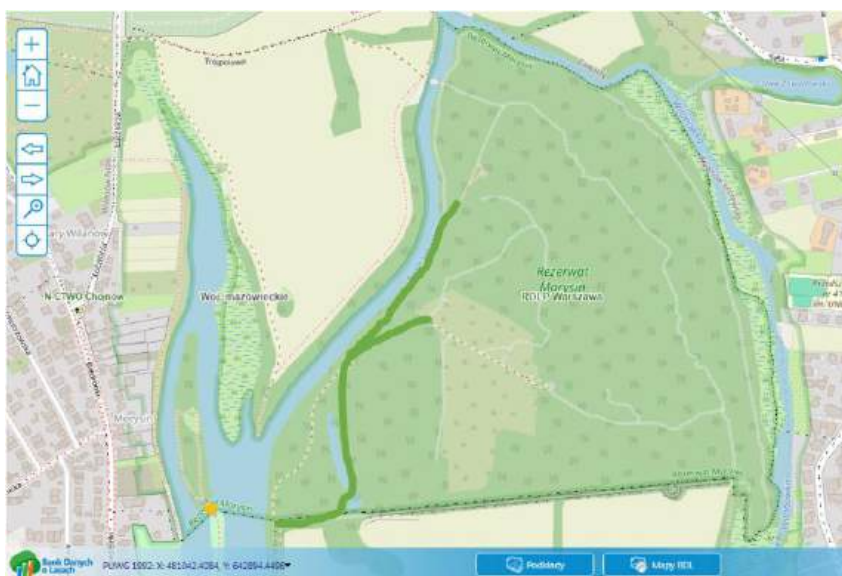
- ok. 25 kHz (aby umożliwić detekcję borowców wielkich *Nyctalus noctula* i mroczków późnych *Eptesicus serotinus*; to ustawienie pozwalało również usłyszeć głosy godowe, których częstotliwość u większości gatunków jest niższa od częstotliwości sygnałów echolokacyjnych),

- ok. 35 kHz (aby umożliwić detekcję karlików większych *Pipistrellus nathusii*),
- ok. 45 kHz (aby umożliwić detekcję karlików malutkich *Pipistrellus pipistrellus*),
- ok. 55 kHz (aby umożliwić detekcję karlików drobnych *Pipistrellus pygmaeus*).

Trzy ostatnie ustawienia dawały też gwarancję detekcji krajowych gatunków nocoń.



Ryc. 1. Transekt w rezerwacie Morysin z 28 czerwca 2025 r., wyk. Maciej Fuszara



Ryc. 2. Transekt w rezerwacie Morysin z 30 sierpnia 2025 r. (pokonany od południowej granicy rezerwatu w tę i z powrotem) oraz punkt obserwacyjny na Moście Rzymskim z 17 maja 2025 r., wyk. Maciej Fuszara

Ograniczenia przyjętej metody

Badania faunistyczne prowadzone za pomocą detektorów ultradźwiękowych mają trzy główne ograniczenia, o których nie należy zapominać.

Pierwszy problem wynika stąd, że głośność sygnałów echolokacyjnych jest bardzo różna u różnych gatunków nietoperzy. Na jednym końcu skali znajduje się pod tym względem borowiec wielki (*Nyctalus noctula*), którego sygnały można często wyraźnie zarejestrować z odległości 50 metrów, na drugim

zaś – gacki (*Plecotus* sp.), których echolokacja jest tak cicha, że można je niekiedy zobaczyć przelatując w pozornej ciszy. W związku z tym gatunki „głośnie” są w tego rodzaju badaniach z reguły nadreprezentowane, zaś „ciche” na ogół w ogóle nie bywają stwierdzane.

Druga kwestia to niejednakowa wiarygodność rozpoznawania gatunków na podstawie samych tylko głosów. Jeśli nie można się posilkować innymi wskazówkami co do tożsamości gatunkowej zarejestrowanych nietoperzy (np. obserwacja sposobu i miejsca żerowania etc.), to zachowanie rzetelności uzyskanych wyników wymaga przyjęcia założenia, że małe gatunki nocków (w praktyce oznacza to wszystkie krajowe nocki poza nockiem dużym *Myotis myotis*) są nie do odróżnienia jeden od drugiego. W pewnych sytuacjach (bądź pewnych zakresach częstotliwości, wspólnych więcej niż jednemu gatunkowi) również w przypadku np. karlików (*Pipistrellus* sp.) czy też pary borowiec wielki i mroczek późny rozpoznanie musi się ograniczyć do stwierdzenia, że zarejestrowany został jeden z gatunków z tej czy innej grupy.

Po trzecie, nie mamy obecnie technicznych możliwości odróżniania od siebie poszczególnych osobników na podstawie samych tylko sygnałów echolokacyjnych (choć są już badania wskazujące, że indywidualne różnice istnieją). Poza rzadkimi sytuacjami, kiedy da się zwierzęta wyraźnie widzieć na tle nieba czy sztucznego światła albo kiedy jednocześnie zostaną zarejestrowane sygnały dwóch lub więcej nietoperzy, możemy zatem mówić jedynie o liczbie przelotów, a nie o liczbie osobników. Miara ta jednak zawsze mówi nam o jakości badanego miejsca z punktu widzenia nietoperzy, gdyż albo jest to dogodne i obfite żerowisko (skoro oplaca się krążyć po nim lub latać w tę i z powrotem), albo ważna trasa przelotu (skoro korzysta z niej wiele osobników).

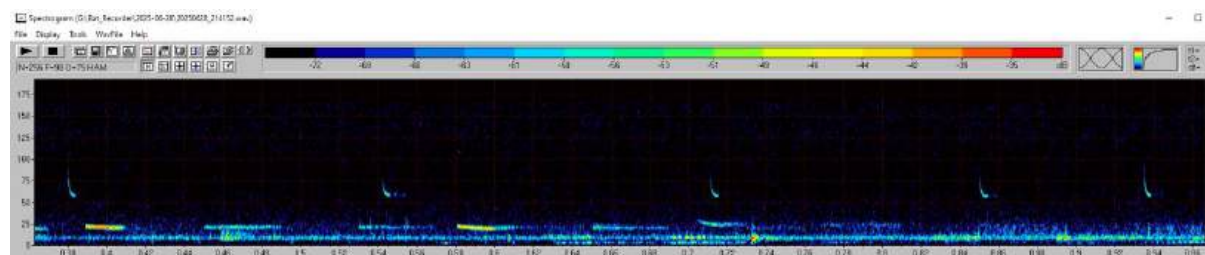
Gatunki nietoperzy zarejestrowane w rezerwacie Morysin

Borowiec wielki (*Nyctalus noctula*)

Jeden z najpospolitszych krajowych nietoperzy. Do niedawna uważany za gatunek ściśle związany z lasami, obecnie coraz częściej pojawia się w miastach (w ostatnich latach bardzo licznie zasiedlił Warszawę). Latem nadal ukrywa się głównie w dziuplach drzew, natomiast zimą znaczna część populacji, zamiast – jak wcześniej – odlatywać na zimowiska do południowej i zachodniej Europy, pozostaje w kraju i korzysta z rozmaitych antropogenicznych kryjówek: różnego rodzaju szczelin w budynkach mieszkalnych, „dziupli” wykutych przez dzięcioły w styropianowym ociepleniu ścian, a nawet dających jako takie schronienie pozostawionych na balkonach sprzętów (niekiedy np. zwiniętych dywanów czy wózków na zakupy).

Stwierdzenie występowania borowca w nagraniach wykonanych w rezerwacie Morysin nie jest niespodzianką. Gatunek ten, dobrze przystosowany do polowania na otwartej przestrzeni, odznacza się bardzo głośnymi sygnałami echolokacyjnymi i choć zazwyczaj zarówno żeruje, jak i przemieszcza się na znacznej wysokości, jego obecność można stwierdzić z odległości kilkudziesięciu metrów. Ponadto nietoperz ten mimo znacznych rozmiarów żywi się często stosunkowo drobnymi owadami, występującymi w gęstych rojach w pobliżu wód, których nie brakuje przecież w rezerwacie i jego otulinie. W dodatku około kilometra na wschód przepływa Wisła, która jest znanym od dawna miejscem wysokiej aktywności borowców. Możliwe, że tam właśnie kierowały się zarejestrowane w naszych badaniach zwierzęta. Borowce mają zwyczaj opuszczać swoje dzienne kryjówki wcześniej – często jeszcze przed zapadnięciem zmierzchu – dlatego nie dziwi, że gatunek ten został zarejestrowany jako pierwszy i zdecydowanie dominował w pierwszej godzinie obserwacji.

Borowiec wielki objęty jest w Polsce ochroną ścisłą jako gatunek wymagający czynnej ochrony (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dziennik Ustaw RP, poz. 2183). Zamieszczony jest w załączniku IV Dyrektywy Rady EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory. Wymieniony jest także w Załączniku II Konwencji Berneńskiej oraz w Załączniku II Konwencji Bońskiej.



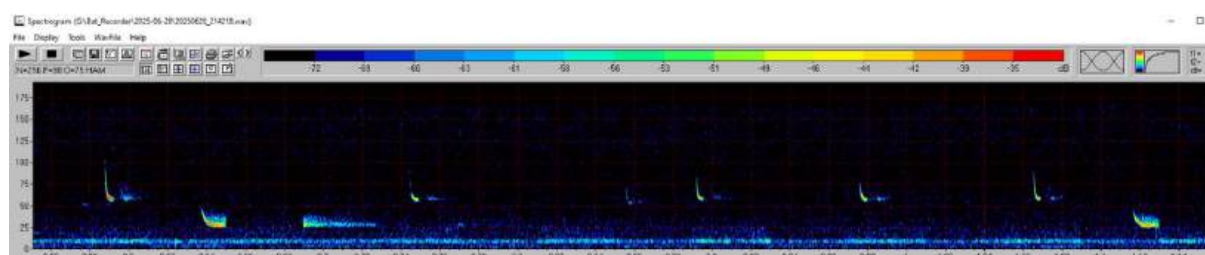
Ryc. 3. Sygnały echolokacyjne borowca wielkiego (te najgłośniejsze, o częstotliwości poniżej 25 kHz) i karlika drobnego, zarejestrowane w rezerwacie Morysin 28 czerwca 2025 r. Słabsze sygnały borowca, widoczne pomiędzy tymi głośniejszymi, należą zapewne do innego osobnika (osobników?) tego samego gatunku

Mroczek późny (*Eptesicus serotinus*)

To również jeden z najpospolitszych krajowych gatunków nietoperzy. Związany jest silnie z ludzkimi siedzibami i od dawna występuje w wielkich miastach, także w ścisłym centrum. Jego letnie kryjówki znajdują się prawie wyłącznie w budynkach, zaś zimowych tak naprawdę nie znamy – mroczki późne na zimę wydają się niemal zniknąć. Te spotykane latem niemal na każdym kroku zwierzęta stanowią zaledwie ułamek procenta nietoperzy zimujących w dużych zimowych kryjówkach, gdzie prowadzony jest monitoring liczebności. Przypuszczalnie znakomita większość mroczków późnych spędza zimę w nadziemnych częściach budynków, choć wśród znanych kryjówek kolonii tego gatunku do rzadkości należą takie, które zwierzęta wykorzystują cały rok.

W rezerwacie Morysin zarejestrowaliśmy tylko dwa przeloty mroczka późnego przy południowej granicy lasu, co zgadza się z naszą wiedzą na temat strategii łowieckiej tego gatunku. Mroczki późne chętnie żerują na skrajach lasów, wzdłuż szpalerów i wokół kęp drzew, natomiast rzadziej spotyka się je w zwartych drzewostanach. Ich obecność obserwowano wprawdzie często we wnętrzu kompleksów leśnych, polowały tam jednak przede wszystkim na szerokich leśnych drogach i liniach oddziałowych, nie zaś wąskich ścieżkach, jakie można znaleźć w rezerwacie Morysin. W otulinie rezerwatu zarejestrowano jeszcze kilka przelotów tego gatunku.

Mroczek późny objęty jest w Polsce ochroną ścisłą jako gatunek wymagający czynnej ochrony (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dziennik Ustaw RP, poz. 2183). Zamieszczony jest w załączniku IV Dyrektywy Rady EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory. Wymieniony jest także w Załączniku II Konwencji Berneńskiej oraz w Załączniku II Konwencji Bońskiej.



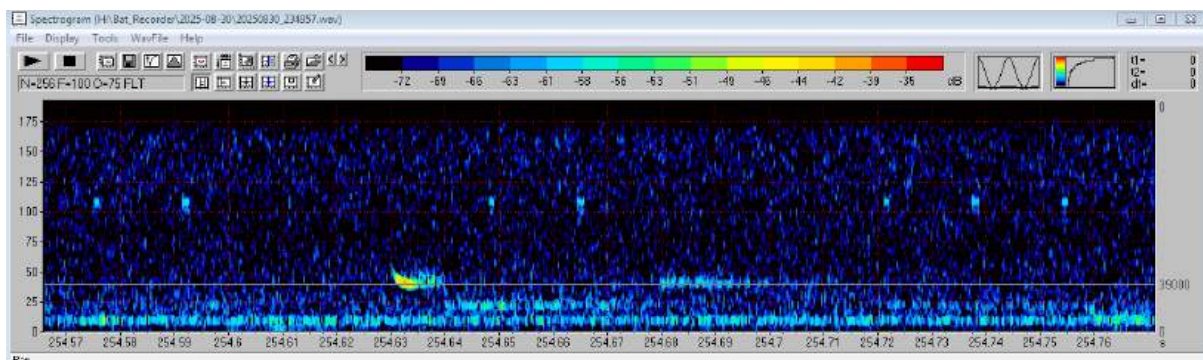
Ryc. 4. Sygnały echolokacyjne mroczka późnego (te dwa z większym odstępem) i karlika drobnego, zarejestrowane w rezerwacie Morysin 28 czerwca 2025 r.

Karlik większy (*Pipistrellus nathusii*)

Jeden z mniejszych krajowych nietoperzy, nieznacznie tylko większy od swoich dwóch bliskich kuzynów. Latem gatunek ten spotykany bywa zarówno w budynkach, gdzie często tworzy wielkie kolonie liczące nawet po kilkaset samic, jak i w skrzynkach dla nietoperzy czy budkach lęgowych dla ptaków. Zimą większość polskiej populacji spędzała do niedawna w zachodniej i południowej Europie (karlik większy jest rekordzistą Europy w długości przelotu na zimowisko – ponad 2000 km). W ostatnich latach jednak zimowanie w kraju, głównie w zachodniej jego części, wydaje się nasilać. W Polsce gatunek ten rozmieszczony jest bardzo nieregularnie.

W rezerwacie Morysin największą aktywność karlika większego zarejestrowano podczas obserwacji prowadzonych z Mostu Rzymskiego – była to grupa kilku (przynajmniej) osobników, polująca przez długi czas nad wodą wraz z karlikami drobnymi. W lądowej części rezerwatu zarejestrowano tylko kilka niewątpliwych przelotów karlika większego, zapewne jednak było ich znacznie więcej – ponieważ jednak gatunek ten dzieli część wykorzystywanego pasma częstotliwości z karlikiem malutkim, to w niektórych przypadkach (i takich właśnie w rezerwacie nie brakowało) nie da się rzetelnie rozróżnić obu tych gatunków na podstawie charakterystyki sygnałów echolokacyjnych (Russ 2021).

Karlik większy objęty jest ścisłą ochroną gatunkową (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dziennik Ustaw RP, poz. 2183). Wymieniony jest w Załączniku IV Dyrektywy Rady EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, a także w Załączniku II Konwencji Berneńskiej oraz w Załączniku II Konwencji Bońskiej.



Ryc. 5. Pojedynczy sygnał echolokacyjny karlika większego, zarejestrowany w rezerwacie Morysin 28 czerwca 2025 r. Częstotliwość 39 kHz jest zbyt niska jak na karlika malutkiego, w tym przypadku zatem nie mamy wątpliwości w kwestii przynależności gatunkowej nagranych nietoperza

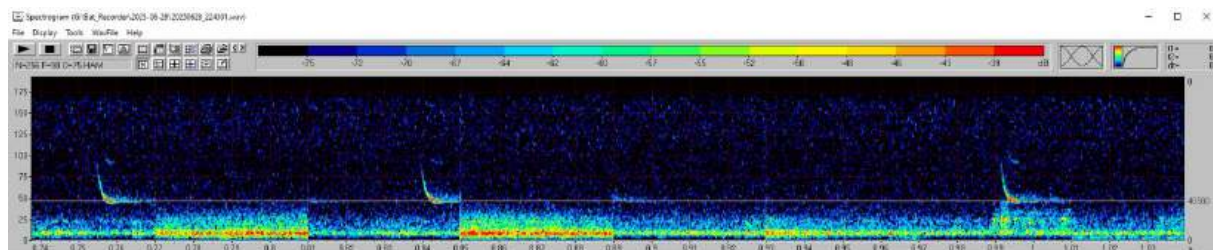
Karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*)

Jeden z najmniejszych gatunków nietoperzy zamieszkujących nasz kraj. Do końca XX wieku nazwą „karlik malutki” określano, jak się okazało, nietoperze z dwóch osobnych gatunków, nazywanych obecnie karlikiem malutkim i karlikiem drobnym (Jones & Barrett 1999). Nic zatem dziwnego, że trwają intensywne badania nad biologią obu tych nietoperzy, które musimy w znacznym stopniu poznać na nowo. Letnie kolonie tego gatunku znane są przede wszystkim z budynków. Na zimę karliki malutkie zwykły przenosić się na zachód i południe Europy, w ostatnich latach obserwuje się zimowanie w kraju, przede wszystkim w jego zachodniej części.

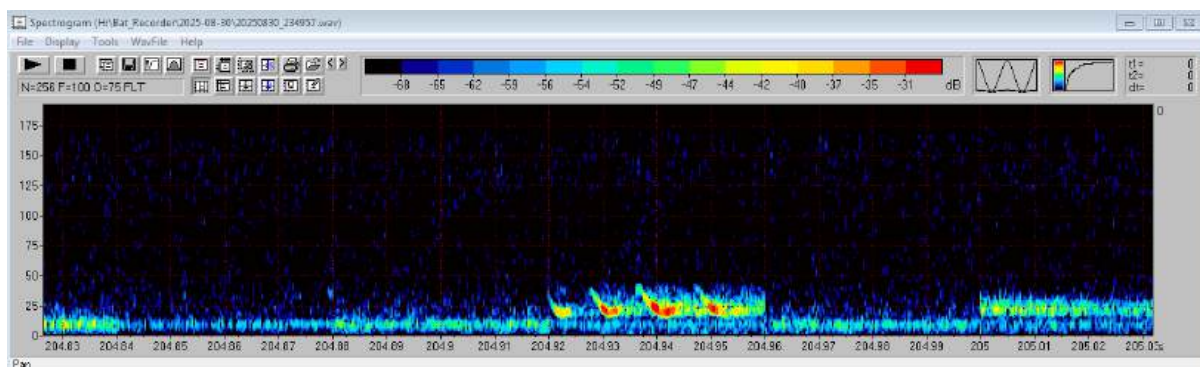
Obecność karlika malutkiego stwierdziliśmy bez wątpienia na wschodnim brzegu Kanału Sobieskiego, zapewne jednak gatunek ten zarejestrowany został również w innych miejscach w części z tych nagrań, w których zakres częstotliwości sygnałów nie pozwolił na odróżnienie karlika malutkiego od karlika większego. W sierpniu zarejestrowano w rezerwacie znaczną liczbę głosów socjalnych, należących

najprawdopodobniej do karlika malutkiego lub karlika drobnego – oba gatunki wykazują pewną zmienność struktury tego rodzaju sygnałów i rozróżnienie nie jest tu całkowicie pewne, ale głosy składające się z czterech „syłab” byłyby typowe w przypadku karlika malutkiego (Barlow & Jones 1997).

Karlik malutki objęty jest w naszym kraju ścisłą ochroną gatunkową (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dziennik Ustaw RP, poz. 2183). Wymieniony jest ponadto w Załączniku IV Dyrektywy Rady EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, a także w Załączniku II Konwencji Berneńskiej oraz w Załączniku II Konwencji Bońskiej.



Ryc. 6. Sygnały echolokacyjne karlika malutkiego, zarejestrowane w rezerwacie Morysin 28 czerwca 2025 r. Częstotliwość 46,5 kHz jest zbyt wysoka jak na karlika większego, w tym przypadku zatem nie mamy wątpliwości w kwestii przynależności gatunkowej nagranych nietoperza



Ryc. 7. Sygnał socjalny o typowej dla karlika malutkiego strukturze (tj. złożony z czterech „syłab”), zarejestrowany w rezerwacie Morysin 30 sierpnia 2025 r.

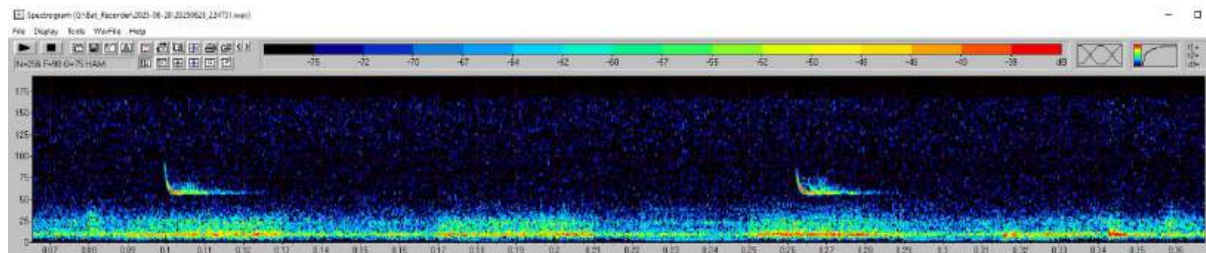
Karlik drobny (*Pipistrellus pygmaeus*)

Najmniejszy ze spotykanych w Polsce karlików, dopiero z końcem XX wieku podniesiony do rangi gatunku (wcześniej ze względu na odmienną częstotliwość sygnałów echolokacyjnych traktowany był jako „echotyp” gatunku karlik malutki). Gatunek ten wydaje się obecnie w ekspansji w wielu okolicach naszego kraju, włącznie z Mazowszem – jego występowanie stwierdza się obecnie znacznie częściej niż jeszcze kilka lat temu. Podobnie jak inne gatunki karlików, wydaje się stopniowo porzucać zwyczaj odlatywania na zimę na zachód i południe Europy – zapewne łagodne w ostatnich czasach zimy umożliwiają mu pozostanie w tym okresie w kraju, zwłaszcza w zachodniej jego części. Letnie kryjówki spotykane są w budynkach i dziuplach drzew.

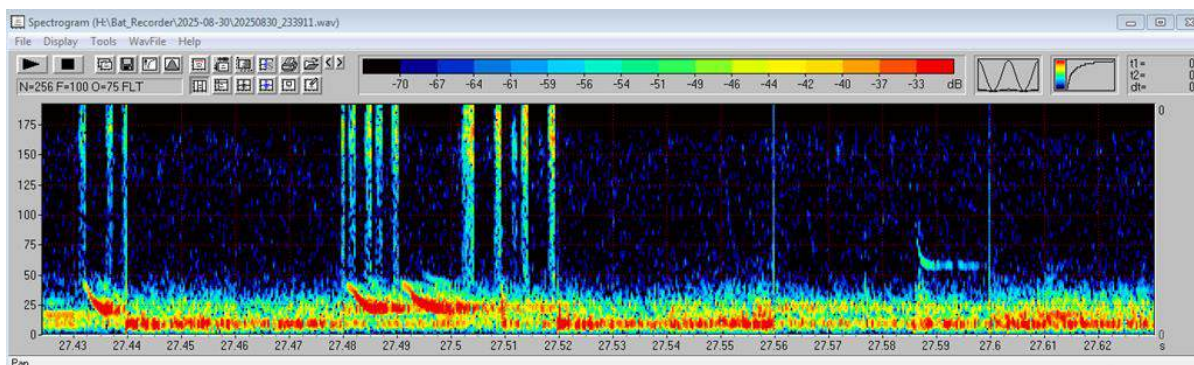
W rezerwacie Morysin największą aktywność karlika drobnego stwierdzono podczas obserwacji prowadzonych w maju na Moście Rzymskim, w czerwcu pojawił się kilkakrotnie na wschodnim brzegu Kanału Sobieskiego, zaś w sierpniu pojedyncze sygnały echolokacyjne karlika drobnego towarzyszyły niekiedy zarejestrowanym głosom socjalnym, zatem prawdopodobnie część z nich (zwłaszcza te złożone z trzech „syłab”) należała do tego właśnie gatunku (Barlow & Jones 1997).

Karlik drobny objęty jest ścisłą ochroną gatunkową (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dziennik Ustaw RP, poz. 2183), wymieniony

jest również w Załączniku IV Dyrektywy Rady EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, a także w Załączniku II Konwencji Berneńskiej oraz w Załączniku II Konwencji Bońskiej.



Ryc. 8. Sygnały echolokacyjne karlika drobnego zarejestrowane 28 czerwca 2025 r. w rezerwacie Morysin



Ryc. 9. Pojedynczy sygnał echolokacyjny karlika drobnego i sygnał socjalny, również prawdopodobnie należący do tego gatunku, zarejestrowane 30 sierpnia 2025 r. w rezerwacie Morysin

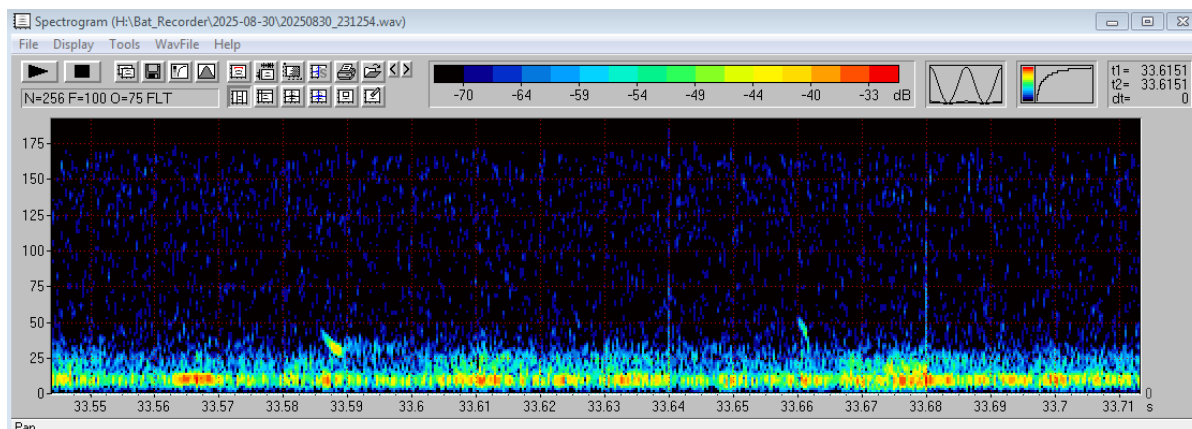
Mopek (*Barbastella barbastellus*)

Gatunek występujący w całym kraju, choć jeszcze niedawno wydawało się, że przez Polskę przebiega północno-wschodnia granica jego zasięgu (Kowalski & Ruprecht 1984). Nie jest jasne, czy byliśmy świadkami ekspansji tego nietoperza, czy też to tylko brak badań skutkowało naszą niepełną wiedzą na temat jego występowania (choć zoologom z Prus Wschodnich nie sposób odmówić systematyczności obserwacji i skrupulatności ich notowania). Mopek nadal należy do nietoperzy typowo leśnych – do tej kategorii zaliczany był do niedawna (to znaczy do czasu swojej intensywnej synurbizacji) również borowiec wielki. Latem gatunek ten związany jest silnie z lasami, zwłaszcza starymi (gdzie jego kryjówkami są najczęściej pęknięcia pni i konarów drzew oraz przestrzenie za płatami odstającej kory). Jeśli bywa spotykany w budynkach, to są to budynki stojące w lesie – widywano kolonie rozrodzone np. za stale otwartymi okiennicami leśniczówek. Zimą mopeki spędzają w chłodnych podziemiach o przeciętnej wilgotności, niekiedy tworząc zimowe skupienia złożone z kilkuset osobników. Gatunek ten należy do nietoperzy o bardzo cichej echolokacji (Lewanzik & Goerlitz 2018). To przystosowanie pozwala mu polować na ćmy, które posiadają narząd słuchu i potrafią w związku z tym dość skutecznie unikać ataków „głośniejszych” nietoperzy. Zarejestrowanie jego sygnałów echolokacyjnych jest zatem możliwe tylko z niewielkiej odległości.

Obecność mopka w rezerwacie Morysin to największa niespodzianka tych badań. Oczywiście na terenie rezerwatu nie brakuje starych i bardzo starych drzew. Jednak mogłoby się wydawać, że to obszar zbyt mały, by zapewnić mopkom dostatek pożywienia, i zbyt izolowany od podobnych płatów środowiska, by miały go odwiedzać nietoperze, które raczej unikają dalekich przelotów na otwartej przestrzeni. Sygnały echolokacyjne mopka zarejestrowaliśmy w sierpniu, w głębi lasu w południowo-zachodnim narożniku rezerwatu.

Mopek objęty jest w Polsce ochroną ścisłą jako gatunek wymagający czynnej ochrony (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dziennik Ustaw

RP, poz. 2183). Zamieszczony jest w załączniku II i IV Dyrektywy Rady EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, co oznacza, że jego regularne i liczne występowanie na jakimś terenie jest argumentem wystarczającym do powołania obszaru sieci Natura 2000. Wymieniony jest także w Załączniku II Konwencji Berneńskiej oraz w Załączniku II Konwencji Bońskiej. Zaliczony został do gatunków zagrożonych wyginięciem (kategoria *Vulnerable*) na czerwonej liście IUCN.

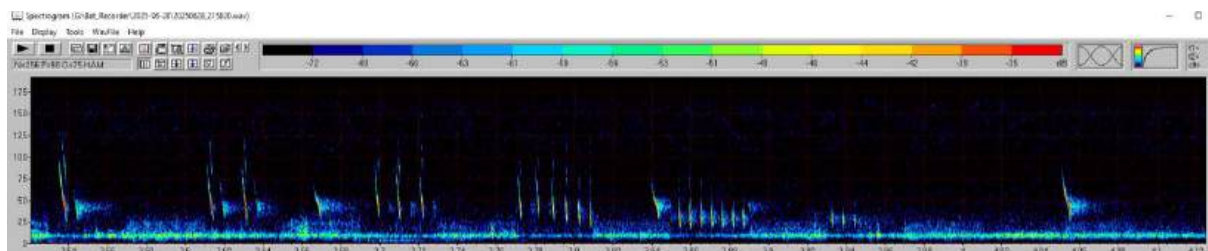


Ryc. 10. Sygnały echolokacyjne mopka zarejestrowane w rezerwacie Morysin 30 sierpnia 2025 r. Echolokacja tego gatunku jest bardzo charakterystyczna – składa się z dwóch rodzajów sygnałów. Pierwszy jest nieco niższy, zwykle – jak na powyższym wykresie – również głośniejszy, ma „zwykły”, typowy dla wielu gatunków nietoperzy kształt. Drugi jest wyższy, wygląda jak ten pierwszy obrócony o 180°. Żaden inny z krajowych gatunków nie posługuje się sygnałami echolokacyjnymi o takim „odwróconym” kształcie. Ten pierwszy sygnał nietoperz emituje przez pysk, ten drugi – przez nozdrza

Gatunki nietoperzy stwierdzone w otulinie rezerwatu Morysin

Nocek (*Myotis sp.*)

Sygnały echolokacyjne któregoś z „małych” gatunków nocków (tj. jednego z krajowych gatunków z wyjątkiem nocka dużego) zostały zarejestrowane nad wodą na wschodnim brzegu jeziora, kilkadziesiąt metrów od południowej granicy rezerwatu. Podczas odłowów, prowadzonych latem 2006 r. stwierdzono na terenie rezerwatu i w jego otulinie dwa najpospolitsze gatunki nocków – nocka rudego *Myotis daubentonii* i nocka Natterera *Myotis nattereri* (Gortat et al. 2007).



Ryc. 11. Sygnały echolokacyjne dwóch nocków zarejestrowane w otulinie rezerwatu Morysin 28 czerwca 2025 r. Jeden osobnik właśnie próbował zapolować na jakąś potencjalną ofiarę, co można poznać po kolejno coraz szybciej po sobie następujących – a zarazem coraz krótszych – sygnałach, drugi zaś w tym czasie po prostu przelatował w pobliżu (to te trzy nieco dłużej trwające sygnały – ostatni i dwa podobne do niego wcześniej)

Mroczek posrebrzany (*Vespertilio murinus*)

Jeden osobnik tego gatunku został znaleziony 22 września 2025 r. na terenie parku, gdzie najwyraźniej dochodził do siebie po zderzeniu z palcem. Od lat 90. XX w. mroczki posrebrzane dość licznie pojawiają się w Warszawie jesienią. Na podstawie pojedynczych stwierdzeń w kolejnych miesiącach można sądzić, że przynajmniej część osobników próbuje zimować w mieście. Jest to o tyle ciekawe, że nie znamy na Mazowszu letnich kolonii tego gatunku, tymczasem w porze godowej pojawiają się nader licznie – przypuszcza się, że ściany wysokich budynków mogą ogłaszać się wokalnie samcom zastępować skalne urwiska, które kiedyś były ich naturalnym miejscem zalotów.



Ryc. 12. Mroczek posrebrzany uratowany w parku pałacowym w Wilanowie 22 września 2025 r.,
fot. Marta Poławska

Propozycje dalszych działań na rzecz nietoperzy rezerwatu Morysin

Utrzymanie (a może nawet zwiększenie) liczby dostępnych dla nietoperzy schronień dziennych

Jednym z najważniejszych zaleceń, które mogą poprawić nietoperzom warunki „mieszkaniowe” na terenach zadrzewionych, jest pozostawianie starych, obumierających i martwych drzew. Z czasem będzie w nich przybywać dziupli, pęknięć i odstających kawałków kory, które mogą być wykorzystywane przez borowce, karliki, nocki czy mopki. Oczywiście w miejscach udostępnianych turystycznie, takich jak Morysin, trzeba wziąć pod uwagę bezpieczeństwo ludzi. Być może jednak nawet w pobliżu uczęszczanych ścieżek można by gdzieś tam pozostawić fragment zamierającego drzewa – jakiś niestanowiący zagrożenia kilkumetrowy pień. Taki pień można wzbogacić o dodatkowe „sztuczne pęknięcia” w postaci pionowych bądź skośnych rzazów pily łańcuchowej, których szerokość jest wystarczająca dla mniejszych gatunków nietoperzy.

Liczbę dostępnych kryjówek można też zwiększać poprzez rozmieszczenie na terenie rezerwatu i w jego otulinie różnego typu skrzynek, specjalnie zaprojektowanych dla nietoperzy. Skrzynki takie należy umieścić na pniach drzew, które dają gwarancję długiego życia, na wysokości zapewniającej zwierzętom bezpieczeństwo, tj. tak wysoko, by dwunożnych ciekawskich nie kusilo zagłębienie do środka. Naturalne schronienia w drzewach są z natury rzeczy tymczasowe i zwykle wcześniej czy później znikają – trwałe skrzynki mogą w takiej sytuacji uratować nietoperze, którym właśnie zniknął dom. Poza tym, w przypadku gatunków takich jak stwierdzone na badanym terenie karliki, samce latem zajmują kryjówki godowe, do

których po usamodzielnieniu się młodych będą wabić głosem samice. Właściciele bronią takich kryjówek i starają się zwabić do nich jak najwięcej partnerek – znaczna liczba dostępnych schronień może zatem ułatwić zachowanie genetycznej różnorodności lokalnej populacji.

Poprawa warunków żerowania

Teren rezerwatu jest – z punktu widzenia żerujących nietoperzy – właściwie bez zarzutu. Znaczna część otuliny ma natomiast charakter znacznie bardziej ucywilizowany. Tam można zadbać o to, by oświetlenie stosowane w parku pałacowym i na ulicach jak najmniej przeszkadzało nietoperzom. Zwierzęta te przystosowane są do życia w ciemności, co bynajmniej nie oznacza, że są ślepe. Wręcz przeciwnie, ich oczy są znacznie bardziej od ludzkich wrażliwe na światło – a zatem światło razi je znacznie bardziej niż nas. Prowadzone obecnie w wielu krajach badania nad wpływem sztucznego oświetlenia na nietoperze dalekie są od zakończenia, powstają już jednak rekomendacje, które można wykorzystać w praktyce – np. stosowanie lamp o barwie światła najmniej niepokojącej nietoperze oraz nieemitujących ultradźwięków, co się niestety w przypadku nowoczesnych źródeł światła niekiedy zdarza.

Pamiętać trzeba także o tym, że zapewnienie istnienia bazy pokarmowej dla nietoperzy może wymagać rezygnacji z niektórych metod zwalczania tzw. szkodników (owadów, ma się rozumieć) – wiele związków chemicznych stosowanych do zwalczania owadów kumuluje się w organizmach ssaków żywiących się tymi owadami, co jest dla nich niezwykle szkodliwe. Sposoby i terminy prowadzenia zabiegów tzw. ochrony roślin oraz ewentualnego wykorzystania pestycydów powinny zostać uzgodnione z kompetentnym specjalistą.

Zwiększenie naszej wiedzy o nietoperzach na badanym terenie

Niezwykle pożądane jest monitorowanie sytuacji nietoperzy w rezerwacie i jego otulinie. Polecamy zwłaszcza montaż niewielkich i stosunkowo niedrogich rejestratorów. Umieszczane regularnie w wybranych miejscach spełnią w przypadku nietoperzy rolę analogiczną do tej, jaką w badaniach „naziemnych” ssaków odgrywają fotopułapki. Niezmiernie ciekawe (a przy tym ważne z praktycznego punktu widzenia) byłoby również odnalezienie dziennych kryjówek kolonii rozrodczych, których zapewne nie brakuje w rezerwacie oraz w budynkach w jego otulinie. Gdyby udało się odnaleźć dziuplę stanowiącą kryjówkę letniej kolonii nietoperzy, można by pomyśleć o jej walorach edukacyjnych (np. przyrodnicza atrakcja dla zwiedzających w postaci wieczornego liczenia wylatujących zwierząt). Z kolei systematyczne obserwacje tzw. jesiennego rojenia mogłyby wskazać miejsca ewentualnego zimowania nietoperzy w otulinie, a być może także w samym rezerwacie. Łagodniejsze w ostatnich latach zimy powodują coraz liczniejsze obserwacje tych zwierząt w zimowych miesiącach, np. w drewnianych lub trocinobetonowych skrzynkach, które rozwieszane były przecież jako sztuczne schronienia letnie.

Serdeczne podziękowania należą się Pani Dominice Pliszce za empatię wobec nietoperzy oraz za akt niesienia pomocy poturbowanemu w wypadku mroczkowi posrebrzanemu. Dzięki uważnej obserwacji i okazanej trosce zwierzę po krótkim czasie odleciało o własnych siłach.

Bibliografia

- Barlow K. E., Jones, G. 1997. Differences in songflight calls and social calls between two phonic types of the vespertilionid bat *Pipistrellus pipistrellus*. *J. Zool., Lond.* Vol 241: 597–609.
- Gortat T., Brzeziński M., Górecki G., Zaborowska A., Kozakiewicz M. 2007. Inwentaryzacja fauny płazów, gadów, ptaków i ssaków na terenie kompleksu parkowo-pałacowego w Wilanowie. Zakład Ekologii UW, Warszawa.
- Jones G., Barrett E. M. 1999. Case 3073: *Vespertilio pipistrellus* Schreber, 1774 and *V. pygmaeus* Leach, 1825 (currently *Pipistrellus pipistrellus* and *P. pygmaeus*; Mammalia, Chiroptera): proposed designation of neotypes. *Bulletin of Zoological Nomenclature* 56(3): 182–186.
- Kowalski K., Ruprecht A. L. 1984. Rząd: Nietoperze – Chiroptera. [w:] Pucek Z. (red.). Klucz do oznaczania ssaków Polski. PWN. Warszawa, ss. 85–138.
- Lewanzik D., Goerlitz H.R. 2018. Continued source level reduction during attack in the low-amplitude bat *Barbastella barbastellus* prevents moth evasive flight. *Funct Ecol.* 32: 1251–1261.
- Russ J. 2021 Common pipistrelle *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). [w:] Bat calls of Britain and Europe, J. Russ (red.) Pelagic Publishing, Exeter.

A young girl with light brown hair, seen from the side, is holding a small, rectangular photograph. She is wearing a beige jacket. The photograph she is holding shows a sloth sitting on a tree branch in a lush, green forest. In the background, other people are partially visible, including a person in a blue jacket and another in a yellow jacket. The overall scene is outdoors, likely in a park or nature reserve.

Ssaki

(z wyłączeniem nietoperzy)

Aleksandra Kamińska

Monika Drabik

Maciej Żołnierczuk

Rezerwat przyrody Morysin to niezwykle miejsce, gdzie natura spotyka się z kulturą. Otoczony jest trzema ciekami wodnymi: od zachodu zamyka go Jezioro Wilanowskie, które przechodzi w Kanał Sobieskiego, a od wschodu opływa go rzeka Wilanówka. Sam rezerwat to w większości ponad 100-letni las łęgowy, na którego terenie można spotkać pozostałości historycznych budynków będących elementem XIX-wiecznego założenia parkowego. Wszystko to sprawia, że występująca tu mozaika siedlisk sprzyja bioróżnorodności teriofauny.



Ryc. 1. Dwa lisy (*Vulpes vulpes*),
fotopułapka

Metodyka

Inwentaryzację ssaków w akcji „Biobliz Morysin!” w rezerwacie przyrody Morysin prowadziliśmy 25 września 2025 r. Stosowaliśmy standardowe metody rejestracji: obserwacje żywych zwierząt, poszukiwania śladów obecności ssaków takich jak tropy, ślady żerowania, odchody. Do obserwacji wykorzystaliśmy też fotopułapki rozmieszczone w różnych miejscach rezerwatu, w których wcześniej stwierdzono ślady bytności zwierzyny. Nie stosowaliśmy inwazyjnych metod odłowów w pułapki żywołowne. Opracowanie uwzględnia również wyniki z wcześniejszych publikacji (Mięsikowski i in. 2022), (Łaszek 1980), (Gortat b.d).



Ryc. 2. Ślad żerowania ssaka
drapieżnego, fot. Aleksandra
Kamińska

Wyniki

Podczas poszukiwań terenowych 26 września 2025 r. stwierdziliśmy obecność czterech dziko żyjących gatunków ssaków (tab. 1). Dodatkowo zaobserwowaliśmy ślad żerowania ssaka drapieżnego, tj. skupisko wyszarpanych piór (ryc. 3) oraz liczne nory po małych gryzoniach.

Tabela 1. Lista gatunków ssaków spontanicznie zaobserwowanych podczas akcji Biobliz

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj śladu
dzik euroazjatycki	<i>Sus scrofa</i>	ekskrementy, ślady żerowania oraz tropy na terenie niemal całego rezerwatu
sarna europejska	<i>Capreolus capreolus</i>	osobnik w pobliżu rzeki Wilanówki oraz liczne ekskrementy na terenie niemal całego rezerwatu
bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	ślady po żerowaniu wzdłuż rzeki Wilanówki oraz Jeziora Wilanowskiego
wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	osobnik na odgałęzieniu szlaku prowadzącego do gajówki
nierozpoznane małe gryzonie	<i>Rodentia sp.</i>	liczne nory na terenie rezerwatu

Zaobserwowane na akcji Biobliz dziko żyjące ssaki są tylko mniejszą częścią ogółu teriofauny występującej w rezerwacie przyrody Morysin. Na podstawie dostępnej literatury oraz inwentaryzacji fauny z lat wcześniejszych (Łaszek 1980), (Gortat b.d.) wiemy, że na terenie rezerwatu spotkano 25 gatunków dziko żyjących ssaków z wyłączeniem nietoperzy (tab. 2). Należy jednak zauważyć, że omawiany teren zmaga się z presją urbanistyczną sąsiadującej i stale rosnącej Warszawy. Dzielnica Wilanów, w której leży rezerwat, jest jedną z najdynamiczniej rozwijających się w stolicy. W tabeli 3 wyodrębniono ssaki zaobserwowane w ostatnich latach (2022–2025) przez fotopułapki oraz na podstawie raportu inwentaryzacji Jeziora Wilanowskiego i Kanalu Sobieskiego (Mięsikowski i in. 2022).



Ryc. 3. Dwa walczące kozły sarny europejskiej (*Capreolus capreolus*), fotopułapka



Ryc. 4. Rodzina dzików (*Sus scrofa*), fotopułapka



Ryc. 5. Borsuk europejski (*Meles meles*), fotopułapka



Ryc. 6. Szop pracz (*Procyon lotor*), fotopułapka



Ryc. 7. Bóbr europejski (*Castor fiber*), fotopułapka

Ryc. 8. Łoś euroazjatycki (*Alces alces*), fotopułapka

Tabela 2. Gatunki ssaków stwierdzone w rezerwacie przyrody Morsysin w latach 1980–2025

Lp.	Gatunek	Rodzina	Rząd
1	wydra europejska (<i>Lutra lutra</i>)	łasicowate/kunowate (<i>Mustelidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
2	kuna leśna (<i>Martes martes</i>)	łasicowate/kunowate (<i>Mustelidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
3	jenot azjatycki (<i>Nyctereutes procyonoides</i>)	psowate (<i>Canidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
4	lis rudy (<i>Vulpes vulpes</i>)	psowate (<i>Canidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
5	szop pracz (<i>Procyon lotor</i>)	szopowate (<i>Procyonidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
6	borsuk europejski (<i>Meles meles</i>)	łasicowate/kunowate (<i>Mustelidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
7	norka amerykańska/wizon amerykański (<i>Neogale vison</i>)	łasicowate/kunowate (<i>Mustelidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
8	łasica pospolita	łasicowate/kunowate (<i>Mustelidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
9	bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)	bobrowate (<i>Castoridae</i>)	gryzonie (<i>Rodentia</i>)
10	nornik zwyczajny (<i>Microtus arvalis</i>)	chomikowate (<i>Cricetidae</i>)	gryzonie (<i>Rodentia</i>)
11	nornica ruda (<i>Clethrionomys glareolus</i>)	chomikowate (<i>Cricetidae</i>)	gryzonie (<i>Rodentia</i>)
12	piżmak (<i>Ondatra zibethicus</i>)	chomikowate (<i>Cricetidae</i>)	gryzonie (<i>Rodentia</i>)
13	szczur wędrowny (<i>Rattus norvegicus</i>)	myszowate (<i>Muridae</i>)	gryzonie (<i>Rodentia</i>)
14	badylarka (<i>Micromys minutus</i>)	myszowate (<i>Muridae</i>)	gryzonie (<i>Rodentia</i>)
15	mysz leśna (<i>Apodemus flavicollis</i>)	myszowate (<i>Muridae</i>)	gryzonie (<i>Rodentia</i>)
16	mysz polna (<i>Apodemus agrarius</i>)	myszowate (<i>Muridae</i>)	gryzonie (<i>Rodentia</i>)
17	wiewiórka pospolita (<i>Sciurus vulgaris</i>)	wiewiórka (<i>Sciurus</i>)	gryzonie (<i>Rodentia</i>)
18	jeż wschodni (<i>Erinaceus roumanicus</i>)	jeżowate (<i>Erinaceidae</i>)	jeżokształtne (<i>Erinaceomorpha</i>)

19	kret europejski (<i>Talpa europaea</i>)	kretowate (<i>Talpidae</i>)	owadożery (<i>Eulipotyphla</i>)
20	sarna europejska (<i>Capreolus capreolus</i>)	sarna (<i>Capreolus</i>)	parzystokopytne (<i>Artiodactyla</i>)
21	łoś euroazjatycki (<i>Alces alces</i>)	jeleniowate (<i>Cervidae</i>)	parzystokopytne (<i>Artiodactyla</i>)
22	dzik euroazjatycki (<i>Sus scrofa</i>)	świniowate (<i>Suidae</i>)	parzystokopytne (<i>Artiodactyla</i>)
23	ryjówka malutka (<i>Sorex minutus</i>)	ryjówkowate (<i>Soricidae</i>)	ryjówkokształtne (<i>Soricomorpha</i>)
24	ryjówka aksamitna (<i>Sorex araneus</i>)	ryjówkowate (<i>Soricidae</i>)	ryjówkokształtne (<i>Soricomorpha</i>)
25	zając szarak (<i>Lepus europaeus</i>)	zajęczaki (<i>Lagomorpha</i>)	zajacowate (<i>Leporidae</i>)

Tabela 3. Ssaki zaobserwowane w rezerwacie przyrody Morsysin w latach 2022–2025

Lp.	Gatunek	Rodzina	Rząd
1	wydra europejska (<i>Lutra lutra</i>)	łasicowate/kunowate (<i>Mustelidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
2	kuna leśna (<i>Martes martes</i>)	łasicowate/kunowate (<i>Mustelidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
3	jenot azjatycki (<i>Nyctereutes procyonoides</i>)	psowate (<i>Canidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
4	lis rudy (<i>Vulpes vulpes</i>)	psowate (<i>Canidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
5	szop pracz (<i>Procyon lotor</i>)	szopowate (<i>Procyonidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
6	borsuk europejski (<i>Meles meles</i>)	łasicowate/kunowate (<i>Mustelidae</i>)	drapieżne (<i>Carnivora</i>)
7	bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)	bobrowate (<i>Castoridae</i>)	gryzonie (<i>Rodentia</i>)
8	nornik zwyczajny (<i>Microtus arvalis</i>)	chomikowate (<i>Cricetidae</i>)	gryzonie (<i>Rodentia</i>)
9	szczur wędrowny (<i>Rattus norvegicus</i>)	myszowate (<i>Muridae</i>)	gryzonie (<i>Rodentia</i>)
10	wiewiórka pospolita (<i>Sciurus vulgaris</i>)	wiewiórka (<i>Sciurus</i>)	gryzonie (<i>Rodentia</i>)
11	kret europejski (<i>Talpa europaea</i>)	kretowate (<i>Talpidae</i>)	owadożery (<i>Eulipotyphla</i>)
12	sarna europejska (<i>Capreolus capreolus</i>)	sarna (<i>Capreolus</i>)	parzystokopytne (<i>Artiodactyla</i>)
13	łoś euroazjatycki (<i>Alces alces</i>)	jeleniowate (<i>Cervidae</i>)	parzystokopytne (<i>Artiodactyla</i>)
14	dzik euroazjatycki (<i>Sus scrofa</i>)	świniowate (<i>Suidae</i>)	parzystokopytne (<i>Artiodactyla</i>)
15	zając szarak (<i>Lepus europaeus</i>)	zajęczaki (<i>Lagomorpha</i>)	zajacowate (<i>Leporidae</i>)

Podsumowanie inwentaryzacji

Na badanym obszarze stwierdzono 25 gatunków ssaków (bez nietoperzy). Stwierdzone gatunki grupują się w 15 rodzin i 7 rodzajów. Jednak zważając na presję urbanistyczną oraz zmiany w infrastrukturze Warszawy, w tym dotyczące łączności korytarzy ekologicznych, niżej omówimy teriofaunę zaobserwowaną w latach

2022–2025, na którą składa się 15 gatunków z 13 rodzin grupujących się w 5 rzędów. Niestety brakuje informacji o obecnym występowaniu ryjówkowatych i znacznej części gryzoni.

Formy ochrony

Spośród zauważonych gatunków prawie połowa podlega jakiejś formie ochrony (tab. 4). Sześć podlega ochronie częściowej, są to: wydra, wiewiórka, bóbr, kret, kuna i borsuk. Dodatkowo bóbr europejski i wydra są gatunkami ujętymi w Dyrektywie Siedliskowej Unii Europejskiej. Łoś euroazjatycki jako jedyny z nich podlega całorocznej ochronie gatunkowej pomimo bycia jednocześnie gatunkiem łownym. Do gatunków łownych zaliczają się również: sarna europejska, zając szarak, lis rudy, dzik euroazjatycki i borsuk europejski. W rezerwacie zaobserwowano również występowanie gatunków obcych inwazyjnych: szopa pracza i jenota azjatyckiego.



Ryc. 9. Jenot azjatycki (*Nyctereutes procyonoides*), fotopułapka

Tabela 4. Formy ochrony ssaków zaobserwowanych w rezerwacie Morysin w latach 2022–2025

Lp.	Gatunek	Forma ochrony
1	wydra europejska (<i>Lutra lutra</i>)	ochrona częściowa; gatunek ujęty w Dyrektywie Siedliskowej Unii Europejskiej
2	bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)	ochrona częściowa; gatunek ujęty w Dyrektywie Siedliskowej Unii Europejskiej
3	łoś euroazjatycki (<i>Alces alces</i>)	całoroczna ochrona gatunkowa, gatunek łowny
4	borsuk europejski (<i>Meles meles</i>)	ochrona częściowa; gatunek łowny z określonymi okresami ochronnymi
5	sarna europejska (<i>Capreolus capreolus</i>)	gatunek łowny z określonymi okresami ochronnymi
6	zając szarak (<i>Lepus europaeus</i>)	gatunek łowny z określonymi okresami ochronnymi
7	wiewiórka pospolita (<i>Sciurus vulgaris</i>)	ochrona częściowa

8	kuna leśna (<i>Martes martes</i>)	ochrona częściowa
9	kret europejski (<i>Talpa europaea</i>)	ochrona częściowa
10	lis rudy (<i>Vulpes vulpes</i>)	nieobjęty ochroną gatunkową; gatunek łowny
11	dzik euroazjatycki (<i>Sus scrofa</i>)	nieobjęty ochroną gatunkową; gatunek łowny
12	szczur wędrowny (<i>Rattus norvegicus</i>)	nieobjęty ochroną gatunkową
13	nornik zwyczajny (<i>Microtus arvalis</i>)	nieobjęty ochroną gatunkową
14	szop pracz (<i>Procyon lotor</i>)	gatunek obcy stwarzający zagrożenie dla Unii Europejskiej
15	jenot azjatycki (<i>Nyctereutes procyonoides</i>)	gatunek obcy stwarzający zagrożenie dla Unii Europejskiej

Zalecenia

Zebrany materiał nie pozwala na ocenę różnorodności gatunkowej teriofauny rezerwatu przyrody Morysin. Taka ocena wymagałaby zastosowania dodatkowych długoterminowych metod badawczych oraz odłowu w pułapki żywołowne w celu uzupełnienia danych o występowanie gryzoni i ryjówek. Kluczowe dla utrzymania w przyszłości zróżnicowania fauny tego terenu jest zachowanie łączności ekologicznej z doliną Wisły. Ważne jest też dbanie o odpowiedni poziom wody w otaczających rezerwat ciekach oraz kontrolowanie stanu wód gruntowych dla utrzymania cennego lasu łęgowego. Korzystny wpływ na obecną tu faunę miałoby również zmniejszenie antropopresji, w tym szczególnie ograniczenie penetracji rezerwatu przez ludzi oraz wyprowadzania psów. Zaleca się też odłowu gatunków inwazyjnych stanowiących poważne zagrożenie dla rodzimych gatunków.

Bibliografia

- Mięsikowski M., Olszewski P., Sykut M., Stankiewicz M. 2022. Raport z inwentaryzacji przyrodniczej w zakresie fauny wraz z oceną planowanego podniesienia poziomu lustra wody w Jeziorze Wilanowskim. Gobio – Usługi Przyrodnicze. Toruń.
- Łaszek Cz. 1980. Przyroda Warszawy. Krajowa Agencja Wydawnicza (KAW). Warszawa, s. 40–41.
- Gortat T. 2017. Faunal Inventory of Morysin Nature Reserve, <https://www.gbif.org/dataset/0dfc0440-a75d-11dd-b1b1-b8a03c50a862>, University of Warsaw, Dept. of Ecology.



Inne organizmy

(nieinwentaryzowane osobno)

Wiktor Jura

na podstawie badań

Pawła Koperskiego i Rafała Maciaszka

W trakcie spacerów edukacyjnych pn. „Rok w Morysinie” i „Chronić dzikość w sercu miasta”, poświęconych różnym grupom organizmów, trafialiśmy często na organizmy nienależące do grupy, której poświęcony był spacer. Jeśli dla tych organizmów nie planowaliśmy potem odrębnego spaceru, rejestrowaliśmy je osobno z myślą o przygotowaniu tego właśnie rozdziału.

Część opisanych tu organizmów pochodzi z otuliny Morysina, nie z właściwego rezerwatu. Większość wymienionych organizmów należy do bezkręgowców.

Sumiński i Tenenbaum (1921) pisali o dużej ilości gatunków wijów oraz najliczniejszych pod Warszawą żyworódkach zamieszkujących łacę, nad którą położona jest część parku – może czas sprawdzić zmiany w faunie, które zaszły od ich czasów?



Ryc. 1. Rafał Maciaszek bada faunę Jeziora Wilanowskiego, fot. Marta Poławska

Wykaz gatunków ryb kostnoszkieletowych

Gromada: ryby kostnoszkieletowe

- ciernik (*Gasterosteus aculeatus*)
- cierniczek (*Pungitius pungitius*)
- szczupak pospolity (*Esox lucius*)
- okoń pospolity (*Perca fluviatilis*)
- wzdrega (*Scardinius erythrophthalmus*)
- ukleja pospolita (*Alburnus alburnus*)
- babka rurkonosa (*Proterorhinus semilunaris*) – gatunek obcy
- trawianka (*Percottus glenii*) – **inwazyjny gatunek obcy**

Wykaz bezkręgowców (nienależących do Coleoptera i Lepidoptera)**Typ:** stawonogi**Gromada:** pancerzowce**Rząd:** dziesięcionogi

- rak przegowaty (*Faxonius limosus*) – **inwazyjny gatunek obcy**

Rząd: równonogi

- kulanka (*Armadillum* sp.)
- ośliczka wodna (*Asellus aquaticus*)
- podliśc zwinnny (*Philoscia muscorum*)

Gromada: owady**Rząd:** pluskwiaki

- płoszczyca szara (*Nepa cinerea*)
- pluskolec (*Notonecta* sp.)
- nartnik (*Gerris* sp.)

Rząd: ważki

- ważkowate (Libellulidae)
- łatkowate (Coenagrionidae)
- husarz (*Anax* sp.)
- szablak (*Sympetrum* sp.)

Rząd: muchówki

- ochotkowate (Chironomidae)
- łowikowate (Asilidae)
- wrzecień (*Baccha* sp.)
- gnojka (*Eristalis* sp.)

Rząd: prostoskrzydłe

- turkuć podjadek (*Gryllotalpa gryllotalpa*)

Typ: pierścienice

- pijawka kaczka (*Theromyzon tessulatum*)

Typ: mięczaki

- ślimak zaroślowy (*Arianta arbustorum*)
- bursztynka (*Succinea putris*)
- żyworódka rzeczna (*Viviparus viviparus*)

Wnioski

W powyższym wykazie nie ma taksonów rzadkich ani nawet nietypowych dla Warszawy i okolic. Mimo tego zalecamy wykonanie w przyszłości inwentaryzacji poświęconych wielu opisanym tu grupom. Na potrzebę takich inwentaryzacji wskazują:

- Obecność gatunków klasyfikowanych jako inwazyjne – należy podjąć próby wykrycia wszystkich gatunków z tej kategorii, aby móc opracować plan walki z nimi.
- Duże bogactwo, szczególnie jak na warunki miejskie, wielu inwentaryzowanych grup – można się spodziewać, że grupy, na których przedstawiciele trafialiśmy przypadkowo, przy poświęceniu im osobnych inwentaryzacji również wykazałyby nieprzeciętne bogactwo gatunkowe

- Możliwość porównania zmian składu gatunkowego w ciągu lat, a przy tym zbadania wpływu zmieniającego się klimatu na środowisko lęgu leżącego w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zurbanizowanych – dla niektórych grup, np. Odonata, takie inwentaryzacje wykonywano w przeszłości, co daje możliwość prześledzenia zmian zachodzących w składzie fauny.

Spośród wymienionych grup organizmów szczególnie warto przeanalizować:

- pluskwiaki, w tym wodne,
- prostoskrzydłe,
- muchówki,
- ważki,
- błonkoskrzydłe,
- mięczaki, w tym wodne,
- skorupiaki, w szczególności wodne.

Duża część tych taksonów należy do owadów, których liczebność i bogactwo gatunkowe w ostatnich latach spada globalnie wyjątkowo gwałtownie. Ich zinwentaryzowanie na terenie Morysina dałoby nam możliwość uzyskania pełniejszego obrazu sytuacji i rzeczywistego tempa zmian.

Do szczególnie obiecujących obszarów wymagających dokładniejszego zbadania należy staw położony na współrzędnych: 52° 9' 49.895" N 21° 5' 55.4" E.

Bibliografia

- Sumiński S.M., Tenenbaum S. 1921. Przewodnik zoologiczny po okolicach Warszawy. Wydawnictwo M. Arcta. Warszawa.
- Thomas C.D., Jones T.H., Hartley S.E. 2019, "Insectageddon": A call for more robust data and rigorous analyses. *Glob Change Biol*, 25: 1891–1892.



Śluzowce

Marta Poławska

Podczas spacerów przyrodniczych w rezerwacie udało się również wypatrzeć kilka gatunków śluzowców. Podczas dokumentacji „Bioblitz Morysin” nie prowadzono ich ukierunkowanych badań, jednak postanowiliśmy notować pełny obraz różnorodności biologicznej rezerwatu i nie pomijać śluzowców.

Śluzowce (*Myxomycetes*) potrafią zaskoczyć barwą i formą – wyglądają czasem jak pianka, czasem jak małe owoce, a czasem jak nic z tego świata. Choć nie są grzybami, to jednak w terenie odnotowują je głównie mykolodzy. Zwykle dostrzec je można po deszczu, na martwym drewnie lub wilgotnej ściółce.

Nazewnictwo polskie i naukowe śluzowców przyjęto za: Drozdowicz A. (red.), *Myxomycetes. Śluzowce Polski*, 2003–2011. Nazwy łacińskie zweryfikowano wg bazy MycoBank/Index Fungorum.

Tabela 1. Wykaz gatunków śluzowców

1.	bukietek malinowy	<i>Metatrichia vesparium</i>
2.	kędziorok	<i>Trichia</i> sp.
3.	rulik nadrzewny	<i>Mycogala epidendrum</i>
4.	wykwit piankowaty	<i>Fuligo septica</i>
5.	zlepniczek walcowaty	<i>Tubifera arachnoidea</i>



Ryc. 1. Wykwit piankowaty (*Fuligo septica*), fot. Mariusz Kryśkiewicz

