



WDZYDZKI PARK KRAJOBRAZOWY



PLAN OCHRONY

WDZYDZKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

OPERAT OCHRONY FLORY, EKOSYSTEMÓW NIELEŚNYCH I GRZYBÓW



GDYNIA

2021r.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014 – 2020
w ramach projektu „Opracowanie projektów planów ochrony parków krajobrazowych wchodzących w skład Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych”,
Oś Priorytetowa 11: Środowisko, Działanie: 11.4 Ochrona Różnorodności Biologicznej oraz przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Zespół autorski:

dr Paulina Ćwiklińska

mgr inż. Wojciech Bajerowski

mgr inż. Mariusz Lewczuk

prof. dr hab. Martin Kukwa – porosty

dr Bartłomiej Hajek – mszaki

dr Mirosław Wantoch-Rekowski – grzyby wielkoowocnikowe

Podziękowania:

Składamy serdeczne podziękowania Pracownikom Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, w szczególności panu Andrzejowi Penkowi, pani Grażynie Sadowskiej, pani Anecie Liberze, pani Aleksandrze Jarzyńskiej, panu Markowi Orlikowskiemu oraz panu Karolowi Liberze za podzielenie się swoją wiedzą na temat roślinności WPK i pomoc w trakcie prac terenowych.

Spis treści

CZĘŚĆ I – DIAGNOZA STANU OCHRONY FLORY, EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH I GRZYBÓW WDZYDZKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO	7
1. Wstęp - podstawy prawne ochrony flory	7
2. Metodyka i zakres prac	8
3. Analiza dostępnych danych literaturowych oraz zasobów danych przestrzennych	11
4. Charakterystyka flory WPK pod kątem występowania gatunków chronionych i zagrożonych.....	15
5. Charakterystyka nieleśnych zbiorowisk roślinnych WPK.....	39
6. Siedliska przyrodnicze występujące w granicach WPK.....	45
6.1 Charakterystyka siedlisk przyrodniczych WPK.....	46
7. Charakterystyka brioflory WPK	52
7.1 Wykaz gatunków mszaków stwierdzonych na terenie WPK.....	54
8. Charakterystyka bioty grzybów wielkoowocnikowych WPK	61
9. Charakterystyka bioty porostów WPK.....	72
9.1 Wykaz gatunków porostów stwierdzonych na terenie WPK	72
9.2 Analiza bioty porostów WPK pod kątem występowania gatunków chronionych	86
10 Inwazyjne gatunki roślin naczyniowych na terenie WPK.....	91
11 Istniejące i planowane formy ochrony obszarowej istotne dla zachowania cennej flory i zbiorowisk roślinnych WPK	92
11.1 Ocena dotychczasowej ochrony	92
11.2 Planowane rezerваты przyrody	94
11.3 Planowane użytki ekologiczne.....	96
12 Identyfikacja i ocena istniejących oraz potencjalnych zagrożeń flory i ekosystemów nieleśnych WPK	104
CZĘŚĆ II – STRATEGIA OCHRONY ZASOBÓW FLORY, EKOSYSTEMÓW NIELEŚNYCH I GRZYBÓW WDZYDZKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO	121
13 Dotychczasowe i przyszłe cele ochrony zasobów roślinności nieleśnej WPK.....	121
13.1 Strefowanie obszarów Parku.....	123
13.2 Projektowane działania w zakresie czynnej ochrony zasobów florystycznych WPK	124
13.3 Propozycje ustaleń do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz innych dokumentów strategicznych dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych dla siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów	136
13.4 Propozycje rozwoju funkcji turystycznych, edukacyjnych i naukowych w oparciu walory flory, ekosystemów nieleśnych i grzybów Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego	136
13.5 Propozycje monitoringu stanu i skuteczności ochrony szaty roślinnej i grzybów	137
13.6 Propozycje powiększenia Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego.....	137
13.7 Potrzeby uzupełnienia wiedzy dotyczącej szaty roślinnej i grzybów	138
14 Prognoza stanu w perspektywie 20-letniej.....	139
14.1 Wariant ochrony zachowawczej – utrzymanie aktualnych trendów, bez podejmowania działań wskazanych w Planie ochrony	139
14.2 Wariant ochrony aktywnej - pełna realizacja ustaleń Planu ochrony	139

15	Literatura	140
----	------------------	-----

Spis tabel:

Tab. 1.	Kwerenda danych literaturowych.	11
Tab. 2.	Wykaz gatunków roślin naczyniowych stwierdzonych na terenie WPK.	15
Tab. 3.	Wykaz chronionych i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych stwierdzonych na terenie WPK.	35
Tab. 4.	Wykaz gatunków mszaków stwierdzonych na terenie WPK	54
Tab. 5.	Wykaz gatunków grzybów workowych Ascomycota stwierdzonych na terenie WPK.....	61
Tab. 6.	Wykaz gatunków grzybów podstawkowych Basidiomycota stwierdzonych na terenie WPK..	62
Tab. 7.	Zestawienie gatunków porostów stwierdzonych na terenie WPK	72
Tab. 8.	Syntetyczne zestawienie zagrożeń flory i ekosystemów nieleśnych WPK	105
Tab. 9.	Zestawienie strategicznych i operacyjnych celów ochrony zasobów florystycznych WPK	123
Tab. 10.	Strefy funkcjonalno-przestrzenne	124
Tab. 11.	Zestawienie projektowanych działań czynnej ochrony zasobów florystycznych WPK	125

Spis rycin:

Ryc. 1.	Rosiczka długolistna <i>Drosera anglica</i> (fot. P. Ćwiklińska)	38
Ryc. 2.	Kwitnące bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> (fot. P. Ćwiklińska).....	38
Ryc. 3.	Murawa szcztlichowa <i>Spergulo vernalis-Corynephorretum</i> (fot. P. Ćwiklińska)	45
Ryc. 4.	Pło torfowcowe (siedlisko przyrodnicze 7140) oraz dystroficzny zbiornik wodny (siedlisko przyrodnicze 3160) w planowanym rezerwacie przyrody „Motowężę” (fot. P. Ćwiklińska)	52
Ryc. 5	Torfowiec brunatny <i>Sphagnum fuscum</i> (fot. P. Ćwiklińska)	60
Ryc. 6.	Maczużnik główkowaty <i>Cordyceps capitata</i> (fot. W. Bajerowski)	71
Ryc. 7.	Rozetka wierzbowia <i>Hypocreopsis lichenoides</i> (fot. M. Wantoch – Rekowski)	71
Ryc. 8.	<i>Cladonia incrassata</i> (fot. M. Kukwa).	90
Ryc. 9.	Proponowany rezerwat Motowężę (fot. P. Ćwiklińska)	95
Ryc. 10.	Północna zatoka Jeziora Polgoszcz (proponowany użytek ekologiczny Polgoszcz i dolina Strugi) (fot. P. Ćwiklińska).....	102
Ryc. 11.	Proponowany użytek ekologiczny Rynna Studzienicy (fot. P. Ćwiklińska)	102
Ryc. 12.	Proponowany użytek ekologiczny Utopiony bór (fot. P. Ćwiklińska)	103

CZĘŚĆ I – DIAGNOZA STANU OCHRONY FLORY, EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH I GRZYBÓW WDZYDZKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

1. Wstęp - podstawy prawne ochrony flory

Wdzydzki Park Krajobrazowy został utworzony dnia 15 czerwca 1983 roku Uchwałą nr XIX/83/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku. Obecną sytuację prawną Parku określa Uchwała nr 145/VII/11 (ze zmianami z dnia 16.08.2016 Uchwała 260/XXIV/16) Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. Wprowadza ona obowiązujące w WPK zakazy i ograniczenia istotnie oddziałujące w sposób bezpośredni, jak i pośredni na stan flory Parku. Są to następujące zakazy:

1) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;

2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

3) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

6) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:

a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne

- z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej

7) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;

8) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;

9) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;

10) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;

11) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;

12) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.”

Ponadto proponuje się aktualnie wprowadzenie następujących zakazów:

- 1) Zakaz cumowania w strefie szuwarów przybrzeżnych zbiorników wodnych i cieków;
- 2) Zakaz zarybiania jezior lobeliowych gatunkami ryb karpiowatych oraz gatunkami obcymi; oraz stosowania zanęt na jeziorach lobeliowych.

Ponadto ogólne wymogi oraz sposoby ochrony prawnej roślinności w granicach WPK wynikają z powszechnie obowiązujących ustaw i aktów wykonawczych, którymi są w tym zakresie w szczególności:

1. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1098, ze zm.)
2. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1326, ze zm.)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973, ze zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, poz.1409).
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713)

2. Metodyka i zakres prac

Niniejsze opracowanie stanowi część diagnostyczną operatu ochrony flory i ekosystemów nieleśnych oraz grzybów Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. Zakres prac wykonanych w ramach sporządzania operatu ochrony dla Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego uwzględnia wymogi formalne wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r., w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz.U. 2005 nr 94 poz. 794). W odniesieniu do wymagań podstawowych uwzględniono również aktualne, rzeczywiste potrzeby rozpoznania stanu i zagrożeń zasobów przyrodniczych WPK. Rozpoznanie to jest niezbędne do sformułowania zasad interdyscyplinarnej, długofalowej strategii ich ochrony najcenniejszych zasobów flory i ekosystemów nieleśnych parku.

Pierwszym etapem prac nad Operatem była analiza dostępnych publikacji i innych opracowań dotyczących szaty roślinnej Parku oraz pozyskanych danych przestrzennych. Zebrane informacje pozwoliły na zaplanowanie prac terenowych w obszarach, co do których brak jest danych o występującej tam szacie roślinnej lub dla których wymagana była weryfikacja stwierdzonych wcześniej płatów zbiorowisk roślinnych i stanowisk gatunków cennych.

W przypadku roślin naczyniowych i zbiorowisk badania terenowe wykonano w sezonie wegetacyjnym 2020 roku, w miesiącach od czerwca do września. Termin inwentaryzacji gatunków

i zbiorowisk dobrano tak, aby był on optymalny dla ich identyfikacji. Koncentrowano się głównie na obszarach szczególnie cennych pod względem szaty roślinnej (planowane rezerваты przyrody i użytki ekologiczne).

Generalnie przyjęto by opis i identyfikację fitocenoz przeprowadzić w optymalnym momencie okresie rozwoju właściwych dla nich gatunków roślin. Według Dierschkego (1994) najkorzystniejsze terminy dla roślinności środkowej Europy to:

- od maja: użytki zielone (przed pierwszym koszeniem), ubogie w gatunki lasy liściaste, zarośla,
- od czerwca: większość pozostałych typów zbiorowisk,
- od lipca: roślinność wodna i bagienna, krótkotrwałe zbiorowiska miejsc okresowo wynurzonych,
- marzec-kwiecień i czerwiec-lipiec w przypadku luźnych suchych muraw,
- kwiecień-maj oraz czerwiec-lipiec w przypadku bogatych w gatunki lasów liściastych i zarośli,
- kwiecień-maj i do czerwca dla zbiorowisk ruderalnych i pól uprawnych,
- maj-czerwiec – lipiec dla łąk koszonych dwa razy w roku.

Inwentaryzacja szaty roślinnej obejmowała również weryfikację siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EEC (ze zmianami 97/62/EEC), zamieszczonych również w odpowiednim Rozporządzeniu Ministra Środowiska (Rozporządzenie... 2010). Kartowaniem objęto fragmenty Parku poza rezerwatami przyrody i obszarami Natura 2000 posiadającymi własne dokumentacje przyrodnicze. Dane zawarte w dokumentacjach obszarów Natura 2000 poddano weryfikacji terenowej. Siedliska identyfikowano na podstawie Interpretation Manual (2013), poradników ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 (Herbich 2004), a także opisów zawartych w publikacjach wydanych w ramach Państwowego Monitoringu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (Mróz 2010, 2012a,b, 2015). Poszczególne płyty siedlisk oceniano pod kątem ich reprezentatywności i stanu zachowania struktury i funkcji, perspektyw ochrony oraz zagrożeń.

Identyfikację zbiorowisk roślinnych oparto o metodę fitosocjologiczną (Dzwonko 2007), ze szczególnym uwzględnieniem gatunków charakterystycznych i wyróżniających (Matuszkiewicz W. 2001, Matuszkiewicz J. M. 2007). Nomenklaturę zbiorowisk roślinnych przyjęto za Matuszkiewiczem (2001), z wyjątkiem podziału klas *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* i *Oxycocco-Sphagnetea*, których dokonano według Dierssena (1982, 1988).

Inwentaryzacja florystyczna dotyczyła przede wszystkim grupy gatunków tzw. szczególnej troski, a więc:

- objętych ochroną prawną (Rozporządzenie... 2014a),
- zagrożonych w skali kraju (Kaźmierczakowa i in. 2014; Kaźmierczakowa i in. 2016),
- wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EEC.

Wstępna lista brioflory WPK została sporządzona w oparciu o dane z wycieczek terenowych dr Bartłomieja Hajka z Katedry Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody UG po obszarze Parku w ostatnich 10 latach oraz na podstawie danych zgromadzonych na arkuszach zielnikowych zdeponowanych w Zielniku Uniwersytetu Gdańskiego (UGDA-B). Nazewnictwo gatunków przyjęto za Ochyrą i in. (2003), kategorie ochronności za aktualną listą gatunków chronionych (Rozporządzenie...2014a) a kategorie zagrożenia – za Żarnowcem i in. (2004) oraz Klamą i Górskim (2018).

Lista gatunków grzybów wielkoowocnikowych WPK zawiera wszystkie gatunki *Macromycetes* stwierdzone na terenie parku przez dr Mirosława Wantoch-Rekowskiego od 2009 do listopada 2020

roku, z podziałem na grzyby workowe (*Ascomycota*) i grzyby podstawkowe (*Basidiomycota*). Nazewnictwo gatunków przyjęto za Index Fungorum (<http://www.indexfungorum.org>). Status ochrony określano wg aktualnej listy gatunków chronionych (Rozporządzenie...2014b), a kategorie zagrożenia według aktualnej czerwonej listy *Macromycetes* (Wojewoda, Ławrynowicz 2006). Podano także przybliżone lokalizacje stanowisk gatunków zagrożonych (wg ATPOL), zamieszczone w ogólnopolskim rejestrze grzybów chronionych i zagrożonych (baza GREJ) z obszaru WPK .

W przypadku grzybów zlichenizowanych podstawą opracowania była publikacja Kukwy i in. (2012). Okazy do tej publikacji zostały w całości sprawdzone przez autora tego opracowania przed jej opublikowaniem. Okazy są złożone w kolekcji porostowej Uniwersytetu Gdańskiego. Do opracowania wykorzystano także inne dane uzyskane przez autora niniejszego opracowania, nie uwzględnione w pracy Kukwy i in. (2012).

Nazewnictwo porostów przyjęto za Fałtynowiczem i Kossowską (2016), natomiast status gatunkowej ochrony prawnej podano za Rozporządzeniem Ministra Środowiska (2014) a stopień zagrożenia gatunków za czerwoną listą porostów Polski i Pomorza Gdańskiego (Cieśliński i in. 2006, Fałtynowicz i Kukwa 2003).

3. Analiza dostępnych danych literaturowych oraz zasobów danych przestrzennych

Poniżej zamieszczono kwerendę danych literaturowych obejmujących dane na temat flory i roślinności z terenu Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego.

Tab. 1. Kwerenda danych literaturowych.

p.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1.	Afranowicz i in. 2004. Szata roślinna wybranych fragmentów doliny Wdy we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym. Mscr.	Materiały dotyczące flory i roślinności użytków ekologicznych „łąki na wschód od jez. Osty” i „łąki Płocice”. Dane stosunkowo aktualne, dość dokładne.
2.	Bloch-Orłowska J., Żółkoś K., Afranowicz R., Staszek W., 2008. Raport na temat warunków występowania oraz metod ochrony czynnej zagrożonych populacji skalnicy torfowiskowej <i>Saxifraga hirculus</i> L. we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym. Mscr.	Raport zawiera szczegółowe informacje na temat występowania skalnicy torfowiskowej <i>Saxifraga hirculus</i> we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym oraz metod jej czynnej ochrony. Dane należy traktować jako aktualne, do uwzględnienia w projekcie Planu Ochrony.
3.	Bociąg K., Ćwiklińska P., Nowakowski S., Kowalewska A., Ciechanowski M., Wendzonka J., Kozak A. 2012. Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Młosino – Lubnia PLH 220077 w województwie pomorskim	Opracowanie zawierające dane dotyczące wybranych gatunków roślin i siedlisk przyrodniczych WPK. Dane częściowo aktualne.
4.	Bociąg K., Gadomska A. 2013. Baza danych jezior lobeliowych województwa pomorskiego i rejonu Dolnej Wisły. Mscr.	Dane przestrzenne dotyczące rozmieszczenia jezior lobeliowych oraz gatunków roślin: <i>Lobelia dortmanna</i> , <i>Isoëtes lacustris</i> , <i>Littorella uniflora</i> i <i>Luronium natans</i> – w tym na terenie WPK. Dane aktualne
5.	Bociąg K., Rekowska E., 2018. Uzupelnienie stanu wiedzy o występowaniu i zasobach populacji elismy wodnej <i>Luronium natans</i> w obszarze Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034	Aktualne dane o zasobach populacji <i>Luronium natans</i> na terenie WPK
6.	BULiGL. 2012. Dokumentacja Planu Ochrony rezerwatu Krwawe Doły.	Dane na temat szaty roślinnej rezerwatu, częściowo aktualne.
7.	Buliński M. 1998. Operat ochrony flory Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. W: Pankau F., Przewoźniak M. Plan ochrony Wdzydzkiego parku krajobrazowego. Mscr.	Dane na temat występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin na terenie WPK. Informacje częściowo aktualne

p.	Dane bibliograficzne	Komentarz
8.	Cichocki Z., Borzyszkowski J., Chachulski Ł., Janakowski S., Sienkiewicz J., Gawroński A., Rąkowski A., Hajto M., Kuśmierz A., Bidłasiak M., Krawczyńska B., Krawczyński J. 2012. Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034 w Województwie Pomorskim. Warszawa.	Opracowanie zawierające dane dotyczące wybranych gatunków roślin i siedlisk przyrodniczych WPK. Dane częściowo aktualne.
9.	Gąbka M., Bociąg K. 2010. Ramienice (<i>Characeae, Charophyta</i>) jezior Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny (NW Polska). <i>Fragm. Flor. Geobot. Polonica</i> , 17(2): 377–388	Artykuł zawiera aktualne informacje o występowaniu ramienic w jeziorach WPK. Do uwzględnienia w projekcie Planu Ochrony.
10.	Horoszewicz L., 1961. Roślinność kompleksu jeziora Wdzydze. <i>Roczniki Nauk Rolniczych</i> 93-D: 97-107.	Jednorazowe stwierdzenie składu gatunkowego roślin i ich zasięgu Kompleksu Jezior Wdzydzkich, ze szczególnym zwróceniem uwagi na gatunki tworzące zwarte i rozległe skupienia. Dane historyczne sprzed 1960 roku.
11.	Herbich J., Herbichowa M., Kosiński I. 1998. Operat ochrony ekosystemów nieleśnych Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego W: Pankau F., Przewoźniak M. Plan ochrony Wdzydzkiego parku krajobrazowego. Mscr.	Dane na temat szaty roślinnej WPK, częściowo aktualne.
12.	Herbichowa M., Kosiński I. 1984. Charakterystyka przyrodnicza projektowanego rezerwatu przyrody „Lipno i Lipionko”. Mscr.	Opracowanie zawiera informacje dotyczące występowania chronionych i zagrożonych gatunków roślin w granicach projektowanego rezerwatu. Dane szczegółowe, ale prawdopodobnie częściowo nieaktualne i wymagające weryfikacji.
13.	Kosiński I. 1994. Nowe stanowisko skalnicy torfowiskowej <i>Saxifraga hirculus</i> na Pomorzu Gdańskim. <i>Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią XLIII, seria B, Botanika</i> : 188 – 190.	Informacje historyczne dotyczące stanowiska skalnicy torfowiskowej nad jez. Polgoszcz.
14.	Naukowe Studenckie Koło Botaniczne UG. 2005. Flora wybranych torfowisk we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym i jego otoczeniu. Mscr.	Opracowanie dotyczące występowania gatunków roślin naczyniowych na wybranych torfowiskach WPK. Dane aktualne, dość dokładne.

p.	Dane bibliograficzne	Komentarz
15.	Norek M., Schütz J., 2003. Dokumentacja Użytku Ekologicznego Nr 17 WPK „Kòpinë” Kołpiny. Mscr.	Dokumentacja zawiera listę siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin naczyniowych planowanego użytku. Dane należy traktować jako aktualne, do uwzględnienia w projekcie Planu Ochrony.
16.	Norek M., Schütz J., 2002. Dokumentacja Użytku Ekologicznego „Wësków Bagna”. Mscr.	Dokumentacja zawiera listę siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin naczyniowych planowanego użytku. Dane należy traktować jako aktualne, do uwzględnienia w projekcie Planu Ochrony.
17.	Norek M., Schütz J., 2003. Dokumentacja Użytku Ekologicznego Nr 20 WPK „Łąki na Rowie – Szturok” . Mscr.	Dokumentacja zawiera listę siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin naczyniowych planowanego użytku. Dane należy traktować jako aktualne, do uwzględnienia w projekcie Planu Ochrony.
18.	Norek M., Schütz J., 2003. Dokumentacja Użytku Ekologicznego Nr 17 WPK „Kòpinë” Kołpiny. Mscr.	Dokumentacja zawiera listę siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin naczyniowych planowanego użytku. Dane należy traktować jako aktualne, do uwzględnienia w projekcie Planu Ochrony.
19.	Norek M., Schütz J., 2003. Dokumentacja Użytku Ekologicznego Nr 18 WPK „Pòtoczi” (Potoki) . Mscr.	Dokumentacja zawiera listę siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin naczyniowych planowanego użytku. Dane należy traktować jako aktualne, do uwzględnienia w projekcie Planu Ochrony.
20.	Norek M., Schütz J., 2003. Dokumentacja Użytku Ekologicznego Nr 13 WPK „Przerãbskâ Ęta”(Przerębska Huta). Mscr.	Dokumentacja zawiera listę siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin naczyniowych planowanego użytku. Dane należy traktować jako aktualne, do uwzględnienia w projekcie Planu Ochrony.
21.	Norek M., Schütz J., 2003. Dokumentacja Użytku Ekologicznego Nr 33 WPK „Stëdzënice” (Studnice). Mscr.	Dokumentacja zawiera listę siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin naczyniowych planowanego użytku. Dane należy traktować jako

p.	Dane bibliograficzne	Komentarz
		aktualne, do uwzględnienia w projekcie Planu Ochrony.
22.	Norek M., Schütz J., 2003. Dokumentacja Użytku Ekologicznego Nr 11 WPK „Zdradzonko”. Mscr.	Dokumentacja zawiera listę siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin naczyniowych planowanego użytku. Dane należy traktować jako aktualne, do uwzględnienia w projekcie Planu Ochrony.
23.	Orlikowski M., Nowakowski S. Karty obserwacyjne i ewidencyjne użytków ekologicznych. Mscr.	Dokumentacje o różnym stopniu szczegółowości, zawierające listy gatunków roślin naczyniowych użytków ekologicznych WPK. Dane aktualne.
24.	Orlikowski M. Karty obserwacyjne planowanych rezerwatów przyrody. Mscr.	Dokumentacje o różnym stopniu szczegółowości, zawierające listy gatunków roślin naczyniowych planowanych rezerwatów przyrody WPK. Dane aktualne.
25.	Program Ochrony Przyrody 2019-2028. Nadleśnictwo Kościerzyna. RDLP Gdańsk.	Dane o zróżnicowanym stopniu dokładności i wiarygodności. Wymagają weryfikacji.
26.	Przewoźniak M., red., 2001. Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego. Tom 4. Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony, Wydawnictwo Gdańskie	Publikacja dotyczy m.in. wartości przyrodniczych, WPK. Ogólne opracowanie dotyczące flory i zbiorowisk roślinnych. Dane o zróżnicowanym stopniu aktualności.
27.	Snowarski M. Flora Polski – atlas roślin https://www.atlas-roslin.pl/	Portal internetowy zawierający najbardziej aktualne dane na temat flory Polski.
28.	The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4, www.iucnredlist.org	Czerwona Lista gatunków zagrożonych IUCN – opracowanie o znaczeniu waloryzacyjnym

4. Charakterystyka flory WPK pod kątem występowania gatunków chronionych i zagrożonych

Flora naczyniowa WPK nie została dotąd ujęta w formie szczegółowego opracowania. Dostępne dane pochodzą z wielu źródeł o różnej szczegółowości (operaty szczegółowe Planu Ochrony WPK z 1998 r., prace magisterskie, artykuły naukowe, materiały Studenckiego Naukowego Koła Naukowego UG, Plany Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000, materiały do flory rezerwatów i użytków ekologicznych, wyniki monitoringu GIOŚ, badania własne wykonane w 2020 r.). Na ich podstawie oszacowano, że flora naczyniowa Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego liczy 609 taksonów.

Zgodnie z aktualnym stanem wiedzy we florze roślin naczyniowych Parku występuje 77 gatunków chronionych i/lub zagrożonych. 54 gatunki roślin naczyniowych objęte są ochroną (w tym 27 objętych ochroną ścisłą i 27 objętych ochroną częściową), 61 gatunków figuruje na krajowej Czerwonej Liście, a 14 gatunków wyszczególniono w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin. Trzy gatunki wymienione są w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EEC – elisma wodna *Luronium natans*, liparis Loesela *Liparis loeselii* i skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*. Dwóch ostatnich gatunków nie odnaleziono w roku 2020 na podawanych we wcześniejszych latach stanowiskach. Wykluczenie występowania ich występowania w granicach Parku musiałyby być potwierdzone kilkuletnimi obserwacjami.

Tab. 2. Wykaz gatunków roślin naczyniowych stwierdzonych na terenie WPK.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1.	<i>Abies alba</i> Mill.	jodła pospolita
2.	<i>Acer platanoides</i> L.	klon pospolity
3.	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	klon jawor
4.	<i>Achillea millefolium</i>	krwawnik pospolity
5.	<i>Achillea ptarmica</i> L.	krwawnik kichawiec
6.	<i>Acorus calamus</i> L.	tatarak zwyczajny
7.	<i>Adoxa moschatellina</i> L.	piżmaczek wiosenny
8.	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	podagrycznik pospolity
9.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	kasztanowiec biały
10.	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	rzepik pospolity
11.	<i>Agrostemma githago</i> L.	kąkol polny
12.	<i>Agrostis canina</i>	mietlica psia
13.	<i>Agrostis capillaris</i>	mietlica pospolita
14.	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	mietlica rozłogowa
15.	<i>Aira praecox</i> L.	śmiałka wczesna
16.	<i>Ajuga genevensis</i> L.	dąbrówka kosmata
17.	<i>Ajuga reptans</i> L.	dąbrówka rozłogowa

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
18.	<i>Alchemilla acutiloba</i> Opiz.	przywrotnik ostroklapowy
19.	<i>Alchemilla monticola</i> Opiz.	przywrotnik pasterski
20.	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	żabieniec babka wodna
21.	<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara et Grande	czosnaczek pospolity
22.	<i>Alnus glutinosa</i> L.) Gaertn.	olsza czarna
23.	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	olsza szara
24.	<i>Alopecurus geniculatus</i>	wyczyniec kolankowy
25.	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	wyczyniec łąkowy
26.	<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	smagliczka kielichowata
27.	<i>Anchusa officinalis</i> L.	farbownik lekarski
28.	<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M. Bieb.	farbownik polny
29.	<i>Andromeda polifolia</i> L.	modrzewnica pospolita
30.	<i>Anemone nemorosa</i>	zawilec gajowy
31.	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	zawilec żółty
32.	<i>Angelica sylvestris</i> L.	dzięgiel leśny
33.	<i>Anthemis arvensis</i> L.	rumian polny
34.	<i>Anthemis tinctoria</i> L.	rumian żółty
35.	<i>Anthericum ramosum</i> L.	pajęcznica gałęzista
36.	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	tomka wonna
37.	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	trybula leśna
38.	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	przelot pospolity
39.	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	rzodkiewnik pospolity
40.	<i>Arctium lappa</i> L.	łopian większy
41.	<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	łopian mniejszy
42.	<i>Arctium tomentosum</i> Mill.	łopian pajęczynowaty
43.	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng	mącznica lekarska
44.	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	piaskowiec macierzankowy
45.	<i>Armoracia rusticana</i> P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.	chrzan pospolity
46.	<i>Arnoseris minima</i> (L.) Schweigg. et Koerte	chłodek drobny
47.	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. Presl et C. Presl	rajgras wyniosły

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
48.	<i>Artemisia absinthium</i> L.	bylica piołun
49.	<i>Artemisia campestris</i> L.	bylica polna
50.	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	bylica pospolita
51.	<i>Asarum europaeum</i>	kopytnik pospolity
52.	<i>Astragalus arenarius</i> L.	traganek piaskowy
53.	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	traganek szerokolistny
54.	<i>Athyrium filix-femina</i>	wietlica samicza
55.	<i>Avenula pubescens</i>	owsica omszona
56.	<i>Batrachium circinatum</i> (Sibth.) Fr.	włosienicznik krążkolistny
57.	<i>Bellis perennis</i> L.	stokrotka pospolita
58.	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC	pylenieć pospolity
59.	<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville	potocznik wąskolistny
60.	<i>Betula pendula</i> Roth	brzoza brodawkowata
61.	<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	brzoza omszona
62.	<i>Bidens cernua</i> L.	uczep zwisły
63.	<i>Bidens tripartita</i> L.	uczep trójlistkowy
64.	<i>Blysmus rufus</i> (Huds.) Link	ostrzew rudy
65.	<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	podejrzon księżycowy
66.	<i>Briza media</i> L.	drzączka średnia
67.	<i>Bromus hordeaceus</i> L. <i>ssp. hordeaceus</i>	stokłosa miękka typowa
68.	<i>Bromus inermis</i> Leyss.	stokłosa bezostna
69.	<i>Bromus secalinus</i> L.	stokłosa żytnia
70.	<i>Bromus tectorum</i> L.	stokłosa dachowa
71.	<i>Calamagrostis canescens</i>	trzcinnik lancetowaty
72.	<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	trzcinnik piaskowy
73.	<i>Calamagrostis stricta</i>	trzcinnik prosty
74.	<i>Calla palustris</i>	czermień błotna
75.	<i>Callitriche cophocarpa</i> Sendtn.	rzęśl długoszyjkowa
76.	<i>Calluna vulgaris</i>	wrzos zwyczajny
77.	<i>Caltha palustris</i>	knieć błotna
78.	<i>Campanula patula</i> L.	dzwonek rozpierzchły
79.	<i>Campanula persicifolia</i> L.	dzwonek brzoskwiniolistny

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
80.	<i>Campanula rapunculoides</i> L.	dzwonek jednostronny
81.	<i>Campanula trachelium</i> L.	dzwonek pokrzywolistny
82.	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	tasznik pospolity
83.	<i>Caragana arborescens</i> Lm.	karagana syberyjska
84.	<i>Cardamine amara</i> L.	rzeżucha gorzka
85.	<i>Cardamine pratensis</i> L.	rzeżucha łąkowa
86.	<i>Cardaminopsis arenosa</i> (L.) Hayek	rzeżusznik piaskowy
87.	<i>Carduus crispus</i> L.	oset kędzierzawy
88.	<i>Carex paniculata</i> L.	turzyca prosowa
89.	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	turzyca błotna
90.	<i>Carex appropinquata</i> Schumach.	turzyca tunikowa
91.	<i>Carex arenaria</i> L.	turzyca piaskowa
92.	<i>Carex canescens</i> L.	turzyca siwa
93.	<i>Carex cespitosa</i>	turzyca darniowa
94.	<i>Carex chordorrhiza</i> Ehrh.	turzyca strunowa
95.	<i>Carex digitata</i>	turzyca palczasta
96.	<i>Carex dioica</i> L.	turzyca dwupienna
97.	<i>Carex disticha</i> Huds.	turzyca dwustronna
98.	<i>Carex echinata</i>	turzyca gwiazdkowata
99.	<i>Carex elata</i>	turzyca sztywna
100.	<i>Carex elongata</i>	turzyca długokłosa
101.	<i>Carex flacca</i>	turzyca sina
102.	<i>Carex flava</i> L.	turzyca żółta
103.	<i>Carex gracilis</i>	turzyca dzióbkowata
104.	<i>Carex hirta</i> L.	turzyca owłosiona
105.	<i>Carex lasiocarpa</i>	turzyca nitkowata
106.	<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch	turzyca łuszczkowata
107.	<i>Carex limosa</i> L.	turzyca bagienna
108.	<i>Carex pairae</i> F.W. Schultz	turzyca najeżona
109.	<i>Carex nigra</i>	turzyca pospolita
110.	<i>Carex ovalis</i>	turzyca zajęcza
111.	<i>Carex panicea</i> L.	turzyca prosowata

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
112.	<i>Carex paniculata</i> L.	turzyca prosowa
113.	<i>Carex pilulifera</i> L.	turzyca pigułkowata
114.	<i>Carex pseudocyperus</i> L.	turzyca nibyciborowata
115.	<i>Carex remota</i> L.	turzyca rzadkokłosa
116.	<i>Carex riparia</i>	turzyca brzegowa
117.	<i>Carex rostrata</i>	turzyca dzióbkowata
118.	<i>Carex spicata</i> Huds.	turzyca ściśniona
119.	<i>Carex vesicaria</i> L.	turzyca pęcherzykowata
120.	<i>Carex vulpina</i> L.	turzyca lisia
121.	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity
122.	<i>Centaurea cyanus</i> L.	chaber bławatek
123.	<i>Centaurea jacea</i> L.	chaber łąkowy
124.	<i>Centaurea scabiosa</i> L.	chaber driakiewnik
125.	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	centuria pospolita
126.	<i>Cerastium arvense</i>	rogownica polna
127.	<i>Cerastium holosteoides</i> Fr. em. Hyl.	rogownica pospolita
128.	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	rogownica pięciopręcikowa
129.	<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	wiśnia ptasia
130.	<i>Cerasus vulgaris</i> Mill.	wiśnia pospolita
131.	<i>Ceratophyllum demersum</i> L. s. str.	rogatek sztywny
132.	<i>Ceratophyllum submersum</i> L.	rogatek krótkoszyjkowy
133.	<i>Chamaenerion angustifolium</i>	wierzbówka kiprzyca
134.	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	rumianek pospolity
135.	<i>Chamomilla suaveolens</i> (Pursh) Rydb.	rumianek bezpromieniowy
136.	<i>Chelidonium majus</i> L.	glistnik jaskótcze ziele
137.	<i>Chenopodium album</i> L.	komosa biała
138.	<i>Chimaphila umbellata</i>	pomocnik baldaszkowy
139.	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	śledziennica skrętolistna
140.	<i>Cichorium intybus</i> L.	cykoria podróżnik
141.	<i>Cicuta virosa</i>	szalej jadowity
142.	<i>Circaea alpina</i> L.	czartawa drobna

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
143.	<i>Circaea lutetiana</i> L.	czartawa pospolita
144.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	ostrożeń polny
145.	<i>Cirsium oleraceum</i>	ostrożeń warzywny
146.	<i>Cirsium palustre</i>	ostrożeń błotny
147.	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	ostrożeń lancetowaty
148.	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	kłoc wiechowata
149.	<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze	czyścica drobnokwiatowa
150.	<i>Clinopodium vulgare</i> L.	klinopodium pospolite
151.	<i>Comarum palustre</i>	siedmiopalecznik błotny
152.	<i>Conium maculatum</i> L.	szczwół plamisty
153.	<i>Consolida regalis</i> GRAY	ostróżeczka polna
154.	<i>Convallaria majalis</i> L.	konwalia majowa
155.	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	powój polny
156.	<i>Conyza canadensis</i>	przymiotno kanadyjskie
157.	<i>Cornus mas</i>	dereń właściwy
158.	<i>Cornus sanguinea</i> L.	dereń świdwa
159.	<i>Corydalis cava</i> Schweigg. & Körte	kokorycz pusta
160.	<i>Corydalis intermedia</i> (L.) Mérat	kokorycz wążka
161.	<i>Corylus avellana</i>	leszczyna pospolita
162.	<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P. Beauv.	szczotlika siwa
163.	<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) Dc.	głóg dwuszyjkowy
164.	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	głóg jednoszyjkowy
165.	<i>Crataegus rhipidophylla</i> Gand.	głóg odgiętodziałkowy
166.	<i>Crataegus x macrocarpa</i> Hegetschw.	głóg wielkoowocowy
167.	<i>Crataegus x media</i> Bechst.	głóg pośredni
168.	<i>Crepis biennis</i> L.	pępawa dwuletnia
169.	<i>Crepis paludosa</i>	pępawa błotna
170.	<i>Cuscuta epithimum</i> (L.) L.	kianka macierzankowa
171.	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	grzebienica pospolita
172.	<i>Dactylis glomerata</i> L.	kupkówka pospolita
173.	<i>Dactylis polygama</i> Horv.	kupkówka aschersona

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
174.	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó <i>ssp. incarnata</i>	kukułka krwista
175.	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó <i>ssp. maculata</i>	kukułka plamista
176.	<i>Dactylorhiza majalis</i> s.l. (Rchb.) P.F. Hunt et Summerh.	kukułka szerokolistna
177.	<i>Danthonia decumbens</i>	izgrzyca przyziemna
178.	<i>Daphne mezereum</i> L.	wawrzynek wilczełyko
179.	<i>Daucus carota</i> L.	marchew zwyczajna
180.	<i>Dentaria bulbifera</i> L.	żywiec cebulkowy
181.	<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P. Beauv.	śmiatek darniowy
182.	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	śmiatek pogięty
183.	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	stulicha psia
184.	<i>Dianthus arenarius</i> L.	goździk piaskowy
185.	<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	goździk kartuzek
186.	<i>Dianthus deltoides</i> L.	goździk kropkowany
187.	<i>Dianthus superbus</i> L. <i>ssp. superbus</i>	goździk pyszny
188.	<i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub	widlicz spłaszczony
189.	<i>Diphasiastrum zeilleri</i> (Rouy) Holub (?)	widlicz zeillera
190.	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) D.C.	dwurząd wąskolistny
191.	<i>Drosera anglica</i> Huds.	rosiczka długolistna
192.	<i>Drosera intermedia</i>	rosiczka pośrednia
193.	<i>Drosera rotundifolia</i>	rosiczka okrągłolistna
194.	<i>Drosera x obovata</i>	rosiczka owalna
195.	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Fuchs	nerecznica krótkoostna
196.	<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	nerecznica grzebieniasta
197.	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray s. str.	nerecznica szerokolistna (s. str.)
198.	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	nerecznica samcza
199.	<i>Echium vulgare</i> L.	żmijowiec zwyczajny

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
200.	<i>Eleocharis palustris</i> L. Roem. & Schult.	ponikło błotne
201.	<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O. Schwarz	ponikło skąpokwiatowe
202.	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	moczarka kanadyjska
203.	<i>Elymus caninus</i> (L.) L.	perz psi
204.	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	perz właściwy
205.	<i>Empetrum nigrum</i> L. s. str.	bażyna czarna
206.	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	wierzbownica kosmata
207.	<i>Epilobium montanum</i> L.	wierzbownica górską
208.	<i>Epilobium palustre</i> L.	wierzbownica błotna
209.	<i>Epilobium parviflorum</i>	wierzbownica drobnokwiatowa
210.	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	kruszczyk błotny
211.	<i>Equisetum arvense</i> L.	skrzyp polny
212.	<i>Equisetum fluviatile</i>	skrzyp bagienny
213.	<i>Equisetum hyemale</i> L.	skrzyp zimowy
214.	<i>Equisetum palustre</i> L.	skrzyp błotny
215.	<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	skrzyp leśny
216.	<i>Erigeron acris</i> L.	przymiotno ostre
217.	<i>Eriophorum angustifolium</i>	wełnianka wąskolistna
218.	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	wełnianka szerokolistna
219.	<i>Eriophorum vaginatum</i>	wełnianka pochwowata
220.	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	iglica pospolita
221.	<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall	wiosnowka pospolita
222.	<i>Euonymus europaeus</i> L.	trzmielina zwyczajna
223.	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	sadziec konopiasty
224.	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	wilczomlec sosnka
225.	<i>Euphorbia esula</i> L.	wilczomlec lancetowaty
226.	<i>Euphrasia nemorosa</i> (Pers.) Wallr.	świetlik gajowy
227.	<i>Euphrasia rostkoviana</i> Hayne	świetlik łąkowy
228.	<i>Fagus sylvatica</i>	buk zwyczajny
229.	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve	rdestówka powojowata
230.	<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub	rdestówka zaroślowa
231.	<i>Festuca altissima</i> All.	kostrzewa leśna

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
232.	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb	kostrzewa trzcinowata
233.	<i>Festuca ovina</i>	kostrzewa owcza
234.	<i>Festuca pratensis</i> Huds.	kostrzewa łąkowa
235.	<i>Festuca rubra</i> L. s. str.	kostrzewa czerwona
236.	<i>Ficaria verna</i> Huds.	ziarnopłon wiosenny
237.	<i>Filaginella uliginosa</i>	szarota błotna
238.	<i>Filago arvensis</i> L.	nicennica polna
239.	<i>Filago minima</i> (Sm.) Pers.	nicennica drobna
240.	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	wiązówka błotna
241.	<i>Fragaria vesca</i> L.	poziomka pospolita
242.	<i>Frangula alnus</i> Mill.	kruszyna pospolita
243.	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jesion wyniosły
244.	<i>Fumaria officinalis</i> L.	dymnica pospolita
245.	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl.	złoc żółta
246.	<i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort	złoc łąkowa
247.	<i>Galeobdolon luteum</i> Huds. emend. Holub	gajowiec żółty
248.	<i>Galeopsis pubescens</i> Besser	poziwnik miękkowłosy
249.	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	poziwnik szorstki
250.	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	żóttlica drobnokwiatowa
251.	<i>Galium aparine</i> L	przytulia czepna
252.	<i>Galium boreale</i> L.	przytulia północna
253.	<i>Galium elongatum</i> C. Presl	przytulia wydłużona
254.	<i>Galium mollugo</i> L.	przytulia pospolita
255.	<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	marzanka wonna
256.	<i>Galium palustre</i> L.	przytulia błotna
257.	<i>Galium saxatile</i> L.	przytulia hercyńska
258.	<i>Galium spurium</i> L.	przytulia fałszywa
259.	<i>Galium uliginosum</i> L.	przytulia bagienna
260.	<i>Geranium columbinum</i> L.	bodziszek gołębi
261.	<i>Geranium palustre</i> L.	bodziszek błotny
262.	<i>Geranium pratense</i> L.	bodziszek łąkowy
263.	<i>Geranium robertianum</i> L.	bodziszek cuchnący
264.	<i>Geranium sanguineum</i> L.	bodziszek czerwony
265.	<i>Geranium sylvaticum</i> L.	bodziszek leśny

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
266.	<i>Geum rivale</i> L.	kuklik zwisły
267.	<i>Geum urbanum</i> L.	kuklik pospolity
268.	<i>Glechoma hederacea</i> L.	bluszcz kurdybanek
269.	<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	manna długozębkowa
270.	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	manna jadalna
271.	<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb	manna mielec
272.	<i>Glyceria nemoralis</i> (R. Uechtr.) R. Uechtr. & Körn.	manna gajowa
273.	<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.	szarota leśna
274.	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	cienistka trójkątna
275.	<i>Gypsophila fastigiata</i> L.	łyszczec baldachogronowy
276.	<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench	kocanki piaskowe
277.	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita
278.	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	barszcz zwyczajny
279.	<i>Herniaria glabra</i> L.	połonicznik nagi
280.	<i>Hieracium lachenalii</i> C. C. Gmel.	jastrzębiec lachenala
281.	<i>Hieracium laevigatum</i> Willd.	jastrzębiec gładki
282.	<i>Hieracium murorum</i> L.	jastrzębiec leśny
283.	<i>Hieracium pilosella</i> L.	jastrzębiec kosmaczek
284.	<i>Hieracium umbellatum</i> L.	jastrzębiec baldaszkowaty
285.	<i>Hippuris vulgaris</i> L.	przęstka pospolita
286.	<i>Holcus lanatus</i> L.	kłosówka wełnista
287.	<i>Holcus mollis</i> L.	kłosówka miękka
288.	<i>Hottonia palustris</i> L.	okrężnica bagienna
289.	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.	wroniec widlasty
290.	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	żabiściek pływający
291.	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	wąkrota zwyczajna
292.	<i>Hylotelephium maximum</i> (L.) Holub	rozchodnik wielki
293.	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	dziurawiec czteroboczny
294.	<i>Hypericum perforatum</i> L.	dziurawiec zwyczajny
295.	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	dziurawiec skrzydełkowany

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
296.	<i>Hypochoeris radicata</i> L.	prosienicznik szorstki
297.	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	niecierpek himalajski
298.	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	niecierpek drobnokwiatowy
299.	<i>Inula hirta</i> L.	oman szorstki
300.	<i>Iris pseudacorus</i> L.	kosaciec żółty
301.	<i>Isoëtes lacustris</i> L.	poryblin jeziorny
302.	<i>Jasione montana</i> L.	jasieniec piaskowy
303.	<i>Juncus bulbosus</i> L.	sit drobny
304.	<i>Juncus alpinus</i> Vill.	sit alpejski
305.	<i>Juncus articulatus</i>	sit członowany
306.	<i>Juncus conglomeratus</i> L. emend. Leers	sit skupiony
307.	<i>Juncus effusus</i>	sit rozpierzchty
308.	<i>Juncus squarrosus</i>	sit sztywny
309.	<i>Juniperus communis</i>	jałowiec pospolity
310.	<i>Knautia arvensis</i> (L.) J. M. Coult.	świerzbica polna
311.	<i>Lactuca serriola</i> L.	sałata kompasowa
312.	<i>Lamium album</i>	jasnota biała
313.	<i>Lamium purpureum</i> L.	jasnota purpurowa
314.	<i>Larix decidua</i> Mill.	modrzew europejski
315.	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	grozdek łąkowy
316.	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	grozdek wiosenny
317.	<i>Ledum palustre</i> L.	bagno zwyczajne
318.	<i>Lemna minor</i> L.	rzęsa drobna
319.	<i>Lemna trisulca</i> L.	rzęsa trójrowkowa
320.	<i>Leontodon autumnalis</i>	brodawnik jesienny
321.	<i>Leontodon hispidus</i>	brodawnik zwyczajny
322.	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. s. str. ssp. <i>vulgare</i>	jastrun właściwy typowy
323.	<i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst.	wydmuchrzyca piaskowa
324.	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity
325.	<i>Lilium martagon</i> L.	lilia złotogłów
326.	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	lnica pospolita
327.	<i>Linnaea borealis</i> L.	zimoziół północny
328.	<i>Linum catharticum</i> L.	len przeczyszczający

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
329.	<i>Liparis loeseli</i> (L.) Rich.	lipiennik loesela
330.	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	listera jajowata
331.	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.	brzeżyca jednokwiatowa
332.	<i>Lobelia dortmanna</i> L.	lobelia jeziorna
333.	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	życica wielokwiatowa
334.	<i>Lolium perenne</i> L.	życica trwała
335.	<i>Lotus corniculatus</i>	komonica zwyczajna
336.	<i>Lotus uliginosus</i>	komonica błotna
337.	<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.	łubin trwały
338.	<i>Luronium natans</i> (L.) Raf.	elisma wodna
339.	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	kosmatka polna
340.	<i>Luzula multiflora</i> (Retz.) Lej	kosmatka wielokwiatowa
341.	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	kosmatka orzęsiona
342.	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	firletka poszarpana
343.	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub	widłaczek torfowy
344.	<i>Lycopodium annotinum</i> L.	widłak jałowcowaty
345.	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	widłak goździsty
346.	<i>Lycopus europaeus</i> L.	karbieniec pospolity
347.	<i>Lysimachia thysiflora</i> L.	tojeść bukietowa
348.	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	tojeść pospolita
349.	<i>Lythrum salicaria</i> L.	krwawnica pospolita
350.	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F. W. Schmidt	konwalijka dwulistna
351.	<i>Malus domestica</i> Borkh.	jabłoń domowa
352.	<i>Malus sylvestris</i> Mill.	jabłoń dzika
353.	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	ślaz zaniedbany
354.	<i>Matricaria perforata</i> Mérat	maruna bezwonna
355.	<i>Medicago × varia</i> Martyn	lucerna pośrednia
356.	<i>Medicago falcata</i> L.	lucerna sierpowata
357.	<i>Medicago lupulina</i> L.	lucerna sierpowata
358.	<i>Melampyrum pratense</i> L.	pszeniec zwyczajny
359.	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	pszeniec leśny
360.	<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke	bniec biały

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
361.	<i>Melandrium rubrum</i> (Weigel) Garcke	bniec czerwony
362.	<i>Melica nutans</i> L.	perłówka zwisła
363.	<i>Melilotus alba</i> Medik.	nostrzyk biały
364.	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	nostrzyk żółty
365.	<i>Mentha ×verticillata</i> L.	mięta okrągowa
366.	<i>Mentha aquatica</i> L.	mięta nadwodna
367.	<i>Mentha arvensis</i> L.	mięta polna
368.	<i>Mercurialis perennis</i> L.	szczyr trwały
369.	<i>Milium effusum</i> L.	prosownica rozpierzchła
370.	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	możylinek trójnerwowy
371.	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moenchs	trzęślica modra
372.	<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray	gruszycznik jednokwiatowy
373.	<i>Monotropa hypopitys</i> L. s. str.	korzeniówka pospolita
374.	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.	sałatnik leśny
375.	<i>Myosotis arvensis</i>	niezapominajka polna
376.	<i>Myosotis palustris</i>	niezapominajka błotna
377.	<i>Myosotis stricta</i> Link ex Roem. et Schult.	niezapominajka piaskowa
378.	<i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh. ex Hoffm.	niezapominajka leśna
379.	<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	wywłócznik kłosowy
380.	<i>Nardus stricta</i> L.	bliźniczka psia trawka
381.	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sibth. & Sm.	grążel żółty
382.	<i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.	grążel drobny
383.	<i>Nymphaea alba</i> L.	grzybienie białe
384.	<i>Nymphaea candida</i> C. Presl	grzybienie północne
385.	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.	kropidło wodne
386.	<i>Oenothera biennis</i> L. s.str.	wiesiołek dwuletni
387.	<i>Ononis repens</i> L.	wilżyna rozłogowa
388.	<i>Ononis spinosa</i> L.	wilżyna ciernista
389.	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	nasięźrzał pospolity
390.	<i>Origanum vulgare</i> L.	lebiodka pospolita
391.	<i>Oxalis acetosella</i> L.	szczawik zajęczy

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
392.	<i>Oxycoccus microcarpus</i> Turcz. ex Rupr.	żurawina drobnolistkowa
393.	<i>Oxycoccus palustris</i> Pers.	żurawina błotna
394.	<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC.	ostrołódka kosmata
395.	<i>Padus avium</i> Mill.	czeremcha zwyczajna
396.	<i>Papaver argemone</i> L.	mak piaskowy
397.	<i>Papaver dubium</i> L.	mak wątpliwy
398.	<i>Papaver rhoeas</i> L.	mak polny
399.	<i>Paris quadrifolia</i>	czworolist pospolity
400.	<i>Parnassia palustris</i> L.	dziewięciornik błotny
401.	<i>Pedicularis palustris</i> L.	gnidosz błotny
402.	<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	gnidosz rozestany
403.	<i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) Moench	gorysz pagórkowy
404.	<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench	gorysz błotny
405.	<i>Phalaris arundinacea</i> L.	mozga trzcinowata
406.	<i>Phleum pratense</i> L.	tymotka łąkowa
407.	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	trzcina pospolita
408.	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	zerwa kłosowa
409.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	świerk zwyczajny
410.	<i>Pimpinella saxifraga</i> L. ssp. <i>saxifraga</i>	biedrzynek mniejszy typowy
411.	<i>Pinus sylvestris</i> L.	sosna zwyczajna
412.	<i>Plantago lanceolata</i> L.	babka lancetowata
413.	<i>Plantago major</i> L.	babka zwyczajna
414.	<i>Plantago media</i>	babka średnia
415.	<i>Poa angustifolia</i> L.	wiechlina wąskolistna
416.	<i>Poa annua</i> L.	wiechlina roczna
417.	<i>Poa nemoralis</i> L.	wiechlina gajowa
418.	<i>Poa palustris</i> L.	wiechlina błotna
419.	<i>Poa pratensis</i> L.	wiechlina łąkowa
420.	<i>Poa trivialis</i> L.	wiechlina zwyczajna
421.	<i>Polygala vulgaris</i> L.	krzyżownica zwyczajna

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
422.	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	kokoryczka wielokwiatowa
423.	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	kokoryczka wonna
424.	<i>Polygonum aviculare</i> s.l. L.	rdest ptasi (s.l.)
425.	<i>Polygonum bistorta</i> L.	rdest wężownik
426.	<i>Polygonum hydropiper</i> L.	rdest ostrogorzki
427.	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	rdest szczawiolistny
428.	<i>Polygonum persicaria</i> L.	rdest plamisty
429.	<i>Polypodium vulgare</i> L. s.l.	paprotka zwyczajna (s.l.)
430.	<i>Populus ×canadensis</i> Moench.	topola kanadyjska
431.	<i>Populus alba</i> L.	topola biała
432.	<i>Populus nigra</i> L.	topola czarna
433.	<i>Populus tremula</i>	topola osika
434.	<i>Potamogeton acutifolius</i> Link	rdestnica ostrolistna
435.	<i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	rdestnica alpejska
436.	<i>Potamogeton crispus</i> L.	rdestnica kędzierzawa
437.	<i>Potamogeton filiformis</i> Pers.	rdestnica nitkowata
438.	<i>Potamogeton friesii</i> Rupr.	rdestnica szczeciolistna
439.	<i>Potamogeton natans</i>	rdestnica pływająca
440.	<i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. et W. D. J. Koch	rdestnica stępiona
441.	<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	rdestnica podługowata
442.	<i>Potamogeton praelongus</i> Wulfen	rdestnica wydłużona
443.	<i>Potamogeton rutilus</i> Wulfg.	rdestnica błyszcząca
444.	<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. et Schldl.	rdestnica włosowata
445.	<i>Potentilla anserina</i> L.	pięciornik gęsi
446.	<i>Potentilla argentea</i> L. s. s.	pięciornik srebrny
447.	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	pięciornik kurze ziele
448.	<i>Potentilla norvegica</i>	pięciornik norweski
449.	<i>Potentilla recta</i> L.	pięciornik wyprostowany
450.	<i>Primula veris</i> (L.) Hill	pierwiosnek lekarski
451.	<i>Prunella vulgaris</i> L.	głowienka pospolita

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
452.	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	śliwa wiśniowa
453.	<i>Prunus domestica</i> L.	śliwa domowa
454.	<i>Prunus spinosa</i> L.	śliwa tarnina
455.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	orlica pospolita
456.	<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.	miodunka ćma
457.	<i>Pyrola chlorantha</i> Sw.	gruszyczka zielonawa
458.	<i>Pyrola media</i> Sw.	gruszyczka średnia
459.	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	dąb bezszypułkowy
460.	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy
461.	<i>Radiola linoides</i> Roth	lenek stoziarn
462.	<i>Ranunculus acris</i> L.	jaskier ostry
463.	<i>Ranunculus auricomus</i> L.	jaskier różnolistny
464.	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	jaskier bulwkowy
465.	<i>Ranunculus flammula</i> L.	jaskier płomiennik
466.	<i>Ranunculus lanuginosus</i> L.	jaskier kosmaty
467.	<i>Ranunculus lingua</i>	jaskier wielki
468.	<i>Ranunculus repens</i> L.	jaskier rozłogowy
469.	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	jaskier jadowity
470.	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	rzodkiew świrzepa
471.	<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai	rdestowiec sachaliński
472.	<i>Rhamnus catharticus</i> L.	szakłak pospolity
473.	<i>Rhinanthus serotinus</i> (Schönh.) Oborný	szeleżnik większy
474.	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	przygiełka biała
475.	<i>Ribes alpinum</i> L.	porzeczka alpejska
476.	<i>Ribes spicatum</i> E. Robson	porzeczka czerwona
477.	<i>Ribes nigrum</i> L.	porzeczka czarna
478.	<i>Rosa canina</i> L.	róża dzika
479.	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	róża pomarszczona
480.	<i>Rubus caesius</i> L.	jeżyna popielica
481.	<i>Rubus idaeus</i> L.	malina właściwa
482.	<i>Rubus plicatus</i> Weihe & Nees	jeżyna fałdowana
483.	<i>Rubus sprengelii</i> Weihe	jeżyna sprengla
484.	<i>Rumex acetosa</i> L.	szczaw zwyczajny

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
485.	<i>Rumex acetosella</i> L.	szczaw polny
486.	<i>Rumex aquaticus</i>	szczaw wodny
487.	<i>Rumex crispus</i> L.	szczaw kędzierzawy
488.	<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.	szczaw lancetowaty
489.	<i>Rumex sanguineus</i> L.	szczaw gajowy
490.	<i>Rumex thyrsiflorus</i> Fingerh.	szczaw rozpierzchny
491.	<i>Sagina nodosa</i> (L.) Fenzl	karmnik kolankowaty
492.	<i>Sagina procumbens</i>	karmnik rozestany
493.	<i>Salix xmultinervis</i> Döll	mieszaniec wierzby uszatej i szarej
494.	<i>Salix alba</i> L.	wierzba biała
495.	<i>Salix aurita</i> L.	wierzba uszata
496.	<i>Salix caprea</i> L.	wierzba iwa
497.	<i>Salix cinerea</i> L.	wierzba szara
498.	<i>Salix fragilis</i> L.	wierzba krucha
499.	<i>Salix nigricans</i>	wierzba czerniejąca
500.	<i>Salix pentandra</i> L.	wierzba pięciopęcikowa
501.	<i>Salix purpurea</i> L.	wierzba purpurowa (wiklina)
502.	<i>Salix repens</i> L. ssp. <i>rosmarinifolia</i> (L.) Čelak.	wierzba rokita
503.	<i>Salix triandra</i> L. ssp. <i>discolor</i> (Koch) Arcang	wierzba migdałowa
504.	<i>Sambucus nigra</i> L.	bez czarny
505.	<i>Sambucus racemosa</i> L.	bez koralowy
506.	<i>Saponaria officinalis</i> L.	mydlnica lekarska
507.	<i>Sarothamnus scoparius</i> (L.) Wimm. ex W.D.J. Koch	żarnowiec miotlasty
508.	<i>Saxifraga granulata</i> L.	skalnica ziarenkowata
509.	<i>Saxifraga hirculus</i> L.	skalnica torfowiskowa
510.	<i>Scabiosa columbaria</i> L. s. str.	driakiew gołębia
511.	<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	bagnica torfowa
512.	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	oczeret jeziorny
513.	<i>Schoenoplectus</i> <i>tabernaemontani</i> (C. C. Gmel.) Palla	oczeret tabernemontana
514.	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	sitowie leśne
515.	<i>Scleranthus annuus</i> L.	czewiec roczny

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
516.	<i>Scleranthus perennis</i> L.	czervec trwały
517.	<i>Scrophularia nodosa</i> L.	trędownik bulwiasty
518.	<i>Scrophularia umbrosa</i> Dumort.	trędownik skrzydlaty
519.	<i>Scutellaria galericulata</i> L.	tarczyca pospolita
520.	<i>Sedum acre</i> L.	rozchodnik ostry
521.	<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.	olszewnik kminkolistny
522.	<i>Senecio congestus</i> (R. Br.) DC.	starzec błotny
523.	<i>Senecio jacobaea</i> L.	starzec jakubek
524.	<i>Senecio vernalis</i> Waldst. & Kit.	starzec wiosenny
525.	<i>Senecio vulgaris</i> L.	starzec zwyczajny
526.	<i>Silene nutans</i> L.	lepnica zwisa
527.	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	lepnica rozdęta
528.	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	stulisz lekarski
529.	<i>Sium latifolium</i> L.	marek szerokolistny
530.	<i>Solanum dulcamara</i>	psianka słodkogórz
531.	<i>Solidago canadensis</i> L.	nawłóć kanadyjska
532.	<i>Solidago virgaurea</i> L.	nawłóć pospolita
533.	<i>Sonchus arvensis</i> L.	mlecz polny
534.	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	mlecz zwyczajny
535.	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzęb pospolity
536.	<i>Sparganium angustifolium</i> F. Michx.	jeżogłówka pokrewna
537.	<i>Sparganium erectum</i> L. emend. Rchb. s. str.	jeżogłówka gałęzista
538.	<i>Sparganium minimum</i> Wallr.	jeżogłówka najmniejsza
539.	<i>Spergula arvensis</i> L.	sporek polny
540.	<i>Spergula morisonii</i> Boreau	sporek wiosenny
541.	<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	spirodela wielokorzeniowa
542.	<i>Stachys palustris</i> L.	czyściec błotny
543.	<i>Stachys sylvatica</i> L.	czyściec leśny
544.	<i>Stelaria media</i> (L.) Vill.	gwiazdnica pospolita
545.	<i>Stellaria crassifolia</i> Ehrh.	gwiazdnica grubolistna
546.	<i>Stellaria graminea</i> L.	gwiazdnica trawiasta
547.	<i>Stellaria holostea</i> L.	gwiazdnica wielkokwiatowa

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
548.	<i>Stellaria nemorum</i> L.	gwiazdnica gajowa
549.	<i>Stellaria palustris</i> Retz.	gwiazdnica błotna
550.	<i>Stratiotes aloides</i> L.	osoka aloesowata
551.	<i>Succisia pratensis</i>	czarcikęs łąkowy
552.	<i>Symphoricarpos albus</i> Duhamel	śnieguliczka biała
553.	<i>Symphytum officinale</i> L.	żywokost lekarski
554.	<i>Syringa vulgaris</i> L.	lilak pospolity
555.	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	wrotycz pospolity
556.	<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.	mniszek pospolity
557.	<i>Teesdalea nudicaulis</i> (L.) R.Br.	chroszcz nagołodygowy
558.	<i>Thelypteris palustris</i> Schott	zachyłnik błotny
559.	<i>Thymus serpyllum</i> L.	macierzanka piaskowa
560.	<i>Tilia cordata</i> Mill.	lipa drobnolistna
561.	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	kłobuczka pospolita
562.	<i>Tragopogon pratensis</i> L. s. s.	kozibród łąkowy
563.	<i>Trientalis europaea</i> L.	siódmaczek leśny
564.	<i>Trifolium arvense</i> L.	koniczyna polna
565.	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	koniczyna różnoogonkowa
566.	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	koniczyna drobnogłówkowa
567.	<i>Trifolium hybridum</i> L.	koniczyna białoróżowa
568.	<i>Trifolium medium</i> L.	trifolium medium I.
569.	<i>Trifolium pratense</i> L.	koniczyna łąkowa
570.	<i>Trifolium repens</i> L.	koniczyna biała
571.	<i>Triglochin palustre</i> L.	świbka błotna
572.	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv.	konietlica łąkowa
573.	<i>Tussilago farfara</i> L.	podbiał pospolity
574.	<i>Typha angustifolia</i> L.	pałka wąskolistna
575.	<i>Typha latifolia</i> L.	pałka szerokolistna
576.	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	wiąz górski
577.	<i>Urtica dioica</i> L.	pokrzywa zwyczajna
578.	<i>Utricularia australis</i> R. Br.	pływacz zachodni
579.	<i>Utricularia intermedia</i> Hayne	pływacz średni
580.	<i>Utricularia minor</i> L.	pływacz drobny

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
581.	<i>Utricularia ochroleuca</i> R. W. Hartm.	pływacz krótkoostrogowy
582.	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	borówka czarna
583.	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	borówka bagienna
584.	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	borówka brusznica
585.	<i>Valeriana dioica</i> L. s. str.	kozłek dwupienny
586.	<i>Valeriana officinalis</i> L.	kozłek lekarski
587.	<i>Verbascum nigrum</i> L.	dziewanna pospolita
588.	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	przetacznik bobownik
589.	<i>Veronica arvensis</i>	przetacznik polny
590.	<i>Veronica beccabunga</i> L.	przetacznik bobowniczek
591.	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	przetacznik ożankowy
592.	<i>Veronica dillenii</i> Crantz	przetacznik dillena
593.	<i>Veronica officinalis</i> L.	przetacznik leśny
594.	<i>Veronica persica</i> Poir.	przetacznik perski
595.	<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	przetacznik macierzankowy
596.	<i>Veronica verna</i> L.	przetacznik wiosenny
597.	<i>Viburnum opulus</i> L.	kalina koralowa
598.	<i>Vicia cracca</i> L.	wyka psia
599.	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray	wyka drobnokwiatowa
600.	<i>Vicia sepium</i> L.	wyka płotowa
601.	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	wyka czteronasienna
602.	<i>Vicia villosa</i> Roth	wyka kosmata
603.	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik	ciemieżyk białokwiatowy
604.	<i>Viola arvensis</i> Murray	fiolatek polny
605.	<i>Viola canina</i> L.	fiolatek psi
606.	<i>Viola mirabilis</i> L.	fiolatek przedziwny
607.	<i>Viola palustris</i> L.	fiolatek błotny
608.	<i>Viola reichenbachiana</i> Boreau	fiolatek leśny
609.	<i>Viola tricolor</i> L. s.str.	fiolatek trójbarwny
610.	<i>Viscaria vulgaris</i> Rohl.	smółka pospolita
611.	<i>Viscum album</i> L.	jemiola pospolita

Tab. 3. Wykaz chronionych i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych stwierdzonych na terenie WPK.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria zagrożenia		Status ochrony
			PCzK	PCzL	
1.	<i>Andromeda polifolia</i> L.	modrzewnica pospolita	-	-	OCz
2.	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng	mącznica lekarska	-	-	OCz
3.	<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	podejźrzon księżycowy	-	VU	OŚ
4.	<i>Carex chordorhizza</i> Ehrh.	turzyca strunowa	VU	VU	OŚ
5.	<i>Carex dioica</i> L.	turzyca dwupienna	-	VU	OCz
6.	<i>Carex limosa</i> L.	turzyca bagienna	-	NT	-
7.	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	centuria pospolita	-	-	OCz
8.	<i>Chimaphila umbellata</i>	pomocnik baldaszkowy	-	NT	OCz
9.	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	kłóć wiechowata	-	NT	OŚ
10.	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó <i>ssp. incarnata</i>	kukułka krwista	-	NT	OCz
11.	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó <i>ssp. maculata</i>	kukułka plamista	-	-	OCz
12.	<i>Dactylorhiza majalis</i> s.l. (Rchb.) P.F. Hunt et Summerh.	kukułka szerokolistna	-	NT	OCz
13.	<i>Daphne mezereum</i> L.	wawrzynek wilczetyko	-	-	OCz
14.	<i>Dianthus arenarius</i> L.	goździk piaskowy	-	NT	OCz
15.	<i>Dianthus superbus</i> L. <i>ssp. superbus</i>	goździk pyszny	-	VU	OŚ
16.	<i>Diphysastrum complanatum</i> (L.) Holub	widlicz spłaszczony	-	VU	OCz
17.	<i>Diphysastrum zeilleri</i> (Rouy) Holub (?)	widlicz Zeillera	-	DD	OŚ
18.	<i>Drosera anglica</i> Huds.	rosiczka długolistna	-	EN	OŚ
19.	<i>Drosera intermedia</i>	rosiczka pośrednia	-	EN	OŚ
20.	<i>Drosera x obovata</i>	rosiczka owalna	-	-	OŚ
21.	<i>Drosera rotundifolia</i>	rosiczka okrągłolistna	-	NT	OŚ
22.	<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O. Schwarz	ponikło skąpokwiatowe	-	VU	-
23.	<i>Empetrum nigrum</i> L. s. str.	bażyna czarna	-	-	OCz
24.	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	kruszczyk błotny	-	NT	OŚ
25.	<i>Geranium sylvaticum</i> L.	bodziszek leśny	-	NT	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria zagrożenia		Status ochrony
			PCzK	PCzL	
26.	<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench	kocanki piaskowe	-	-	OCz
27.	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.	wroniec widlasty	-	NT	OCz
28.	<i>Inula hirta</i> L.	oman szorstki	-	EN	-
29.	<i>Isoëtes lacustris</i> L.	poryblin jeziorny	VU	VU	OŚ
30.	<i>Juncus alpinus</i> Vill.	sit alpejski	-	NT	-
31.	<i>Ledum palustre</i> L.	bagno zwyczajne	-	-	OCz
32.	<i>Lilium martagon</i> L.	lilia złotogłów	-	-	OŚ
33.	<i>Linnaea borealis</i> L.	zimoziół północny	-	VU	OCz
34.	<i>Liparis loeseli</i> (L.) Rich.	lipiennik Loesela	VU	VU	OŚ
35.	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	listera jajowata	-	-	OCz
36.	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.	brzeżyca jednokwiatowa	EN	EN	OŚ
37.	<i>Lobelia dortmanna</i> L.	lobelia jeziorna	EN	EN	OŚ
38.	<i>Luronium natans</i> (L.) Raf.	elisma wodna	EN	EN	OŚ
39.	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub	widłaczek torfowy	-	EN	OŚ
40.	<i>Lycopodium annotinum</i> L.	widłak jałowcowaty	-	-	OCz
41.	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	widłak goździsty	-	-	OCz
42.	<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray	gruszycznik jednokwiatowy	-	NT	OCz
43.	<i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.	grążel drobny	VU	VU	OŚ
44.	<i>Nymphaea alba</i> L.	grzybienie białe	-	-	OCz
45.	<i>Nymphaea candida</i> C. Presl	grzybienie północne	NT	NT	OCz
46.	<i>Ononis spinosa</i> L.	wilżyna ciernista	-	-	OCz
47.	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	nasięźrzał pospolity	-	VU	OŚ
48.	<i>Oxycoccus microcarpus</i> Turcz. ex Rupr.	żurawina drobnolistkowa	-	DD	-
49.	<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC.	ostrołódka kosmata	-	VU	OŚ
50.	<i>Parnassia palustris</i> L.	dziwięciornik błotny	-	VU	-
51.	<i>Pedicularis palustris</i> L.	gnidosz błotny	-	VU	OCz
52.	<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	gnidosz rozestany	-	VU	OCz
53.	<i>Potamogeton acutifolius</i> Link	rdestnica ostrolistna	-	NT	-
54.	<i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	rdestnica alpejska	-	VU	-
55.	<i>Potamogeton filiformis</i> Pers.	rdestnica nitkowata	CR	CR	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria zagrożenia		Status ochrony
			PCzK	PCzL	
56.	<i>Potamogeton friesii</i> Rupr.	rdestnica szczeciolistna	-	NT	-
57.	<i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. et W. D. J. Koch	rdestnica stępiona	-	NT	-
58.	<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	Rdestnica podługowata	EN	EN	-
59.	<i>Potamogeton praelongus</i> Wulfen	rdestnica wydłużona	-	EN	-
60.	<i>Potamogeton rutilus</i> Wolfg.	Rdestnica błyszcząca	CR	CR	-
61.	<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. et Schldl.	rdestnica włosowata	-	NT	-
62.	<i>Potentilla recta</i> L.	pięciornik wyprostowany	-	NT	-
63.	<i>Pyrola chlorantha</i> Sw.	gruszyczka zielonawa	-	-	OCz
64.	<i>Pyrola media</i> Sw.	gruszyczka średnia	-	DD	OCz
65.	<i>Radiola linoides</i> Roth	lenek stoziarn	-	VU	-
66.	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	przygiełka biała	-	NT	-
67.	<i>Saxifraga hirculus</i> L.	skalnica torfowiskowa	EN	EN	OŚ
68.	<i>Scabiosa columbaria</i> L. s. str.	driakiew gołębia	-	NT	-
69.	<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	bagnica torfowa	-	VU	OŚ
70.	<i>Senecio congestus</i> (R. Br.) DC.	starzec błotny	-	NT	-
71.	<i>Sparganium angustifolium</i> F. Michx.	jeżogłówka pokrewna	EN	EN	-
72.	<i>Sparganium minimum</i> Wallr.	jeżogłówka najmniejsza	-	NT	-
73.	<i>Stellaria crassifolia</i> Ehrh.	gwiazdnica grubolistna	VU	VU	OŚ
74.	<i>Utricularia australis</i> R. Br.	pływacz zachodni	-	NT	OŚ
75.	<i>Utricularia intermedia</i> Hayne	pływacz średni	-	VU	OŚ
76.	<i>Utricularia minor</i> L.	pływacz drobny	-	NT	OŚ
77.	<i>Utricularia ochroleuca</i> R. W. Hartm.	pływacz krótkoostrogowy	-	EN	OŚ

Kategorie ochronności: OŚ – ochrona ścisła, OCz – ochrona częściowa

Kategorie zagrożenia gatunków: CR – krytycznie zagrożony, EN – zagrożony, VU – narażony, NT – bliski zagrożenia, DD – o nieokreślonym stopniu zagrożenia (brak wystarczających danych)



Ryc. 1. Rosiczka długolistna *Drosera anglica* (fot. P. Ćwiklińska)



Ryc. 2. Kwitnące bagno zwyczajne *Ledum palustre* (fot. P. Ćwiklińska)

5. Charakterystyka nieleśnych zbiorowisk roślinnych WPK

Na podstawie danych publikowanych i niepublikowanych, a także materiałów zebranych w terenie w trakcie badań związanych z niniejszym operatem sporządzono listę zespołów roślinnych występujących w Parku. Obejmuje ona 87 zbiorowisk roślinnych (w tym 80 w randze zespołów) stwierdzonych do tej pory na terenie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. Liczba zespołów i zbiorowisk reprezentujących różne typy ekosystemów jest następująca:

- ekosystemy wodne - 11 zespołów i 1 zbiorowisko
- ekosystemy źródliskowe - 1 zespół
- szuwary właściwe i turzycowe - 22 zespoły
- torfowiska - 13 zespołów i 2 zbiorowiska
- łąki i pastwiska - 8 zespołów i 4 zbiorowiska
- murawy napiaskowe - 2 zespoły i 1 zbiorowisko
- wrzosowiska i psiary - 2 zespoły
- pola uprawne i inne ekosystemy synantropijne - 8 zespołów.

1.1. Wykaz zbiorowisk roślinnych notowanych w granicach WPK

Lemnetea R. Tx. 1955

Lemnetalia R. Tx. 1955

Lemnion minoris R. Tx. 1955

Lemno-Spirodeletum polyrrhizae W. Koch. 1954 em. Müll. et Görs 1960

zespół rzęs

Chenopodietea Oberd. 1957. em. Lohm., J. et R. Tx. 1961

Polygono-Chenopodietalia (R. Tx. et Lohm. 1950) J. Tx. 1961

Panico-Setarion Siss. 1946

Echinochloo-Setarietum Krusem. et Vlieger (1939) 1940

zespół chwastnicy jednostronnej i włośnicy zielonej

Digitarietum ischaemi R. Tx. et Prsg. (1942) 1950

zespół palusznika nitkowatego

Galinsogo-Setarietum (R. Tx. et Beck. 1942) R. Tx. 1950

zespół żółtlic i włośnicy

Eu-Polygono-Chenopodion Siss. 1946

Veronico-Fumarietum officinalis (Krusem. et Vlieg. 1939) R. Tx. 1950

zespół dymnicy pospolitej

Sisymbrietalia J. Tx. 1961 - zbiorowiska ruderalne

Sisymbriion R. Tx., Lohm., Prsg. 1950

Urtico-Malvetum neglectae (Knapp 1945) Lohm. 1950

zespół pokrzywy żegawki i ślazu zaniedbanego

Secalietea Br.-Bl. 1951 - zbiorowiska chwastów upraw zbożowych

- Aperetalia* R. Tx. et J. Tx. 1960
- Arnoseridion minima* Malato-Beliz, J. Tx., R. Tx. 1960
- Arnoserido-Scleranthetum*** (Chouard) R. Tx. 1937
zespół chłodka drobnego i czerwca rocznego
- Aphanion* R. Tx. et J. Tx. 1960
- Aphano-Matricarietum*** R. Tx. 1937
zespół skrytka polnego i rumianku pospolitego
- Papaveretum argemones*** (Libb. 1932) Krusem. et Vlieg. 1929
zespół maku piaskowego
- Plantaginea maioris* R. Tx. et Prsg. 1950
- Plantaginetalia maioris* R. Tx. (1947) 1950
- Polygonion avicularis* Br.-Bl. 1931
- Lolio-Plantaginetum*** (Lincola 1921) Berger 1930
(dywanowy) zespół babki zwyczajnej i życicy trwałej
- Sagino-Bryetum*** Diem., Siss. et Westh. 1940
zespół karmnika rozestanego i prątnika
- Prunello-Plantaginetum*** Faliński 1963
zespół głowienki pospolitej i babki trwałej
- Agropyro-Rumicion crispi* Nordh. 1940
- Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculatae*** R. Tx. 1937
zespół jaskra rozłogowego i wyczyńca kolankowego
- Artemisietea* Lohm., Prsg. et R. Tx. 1950
- Onopordetalia acanthii* Br.-Bl. et R. Tx. 1943
- Onopordion acanthii* Br.-Bl. 1926
- Echio-Melilotetum*** R. Tx. 1942
zespół żmijowca zwyczajnego i nostryka białego
- Potentillo-Artemisietum absinthii*** Faliński 1965
zespół pięciornika srebrnego i bylicy piołunu
- Eu-Arction* R. Tx. 1937 em. Siss. 1946
- Leonuro-Arctietum tomentosii*** (Felfoldy 1942) Lohm. ap. R. Tx. 1950
zespół serdecznika pospolitego i łopianu pajęczynowatego
- Potamogetonetea* R. Tx. et Prsg. 1942
- Potamogetonetalia* Koch 1926
- Potamogetonion* Koch 1926 em. Oberd. 1957
- Elodeetum canadensis*** (Pign. 1953). Pass. 1964
zespół moczarki kanadyjskiej
- Nymphaeion* Oberd. 1957
- Hydrocharitetum morsus-ranae*** Langendonck 1935
zespół żabiścieku pływającego
- Potamogetonetum natantis*** Soó 1927
zespół rdestnicy pływającej
- Nupharo-Nymphaeetum albae*** Tomasz. 1977
zespół "lili wodnych"
- Polygonetum natantis***

zespół rdestu ziemnowodnego
Nymphaeetum candidae
zespół grzybieni północnych
Hottonion Segal 1964
Hottonietum palustris R. Tx. 1937
zespół okrzężnicy bagiennej
Utricularietea intermedio-minoris Den Hartog et Segal 1964 em. Pietsch 1965
Utricularietalia intermedio-minoris Pietsch 1965
Sphagno-Utricularion Müll. et Görs 1960
Sparganietum minimi Schaaf 1925
zespół jeżogłówki najmniejszej
Scorpidio-Utricularietum minoris Müll. et Görs 1960
zespół skorpionowca i pływacza drobnego
Sphagno-Utricularietum ochroleucae
zespół torfowców i pływacza krótkoostrogowego
Littorelletea uniflorae Br.-Bl. et R. Tx. 1943
Littorelletalia uniflorae Koch 1926
Lobelion (Van der Berghen 1944) R. Tx. et Dierss. ap. Dierss. 1972
Isoëto-Lobelietum (Koch 1926) R. Tx. et Dierss. ap. Dierss. 1972
zespół poryblina jeziornego i lobelii jeziornej
Eleocharition acicularis Pietsch 1966 em. Dierss. 1975
Ranunculo-Juncetum bulbosi (Nordh. 1921) Oberd.
zespół jaskra płomiennika i situ drobnego
Montio-Cardaminetea Br.-Bl. et R. Tx. 1943
Montio-Cardaminetalia Pawł. 1928 em. Maas 1959
Cardaminion Maas 1959
Cardamino-Chrysosplenietum Maas 1959
zespół rzeżuchy gorzkiej i śledziennicy skrętolistnej
Phragmitetea R. Tx. et Prsg. 1942
Phragmitetalia Koch 1926
Phragmition Koch 1926
Scirpetum lacustris (Allorge 1922) Chouard 1924
szuwar oczeretowy
Typhetum angustifoliae (Allorge 1922) Soó 1927
szuwar wąskopałkowy
Sagittario-Sparganietum emersi R. Tx. 1953
zespół strzałki wodnej i jeżogłówki pojedynczej
Sparganietum erecti Roll 1938
zespół jeżogłówki gałęzistej
Eleocharitetum palustris Šennikow 1919
zespół ponikła błotnego
Equisetetum limosi Steffen 1931
szuwar skrzypowy
Phragmitetum communis (Gams 1927) Schmale 1939

- szuwar trzcinowy
Typhetum latifoliae Soó 1927
 szuwar szerokopałkowy
Acoretum calami Kobendza 1948
 szuwar tatarakowy
Glycerietum maximae Hueck 1931
 szuwar manny mielec
Magnocaricion Koch 1926
Cladietum marisci (Allorge 1922) Zobr. 1935
 szuwar kłociowy
Thelypteridi-Phragmitetum Kuiper 1957
 szuwar z narecznicą błotną
Cicuto-Caricetum pseudocyperi Boer et Siss. in Boer 1942
 szuwar turzycy ciborowatej
Peucedano-Calamagrostietum canescentis Weber 1978
 szuwar trzcinnika lancetowatego
Caricetum ripariae Soó 1928
 szuwar turzycy brzegowej
Caricetum acutiformis Sauer 1937
 szuwar turzycy błotnej
Caricetum paniculatae Wangerin 1916
 szuwar turzycy prosowej
Caricetum elatae Koch 1926
 szuwar turzycy sztywnej
Caricetum distichae (Nowiński 1928) Jonas 1933
 szuwar turzycy dwustronnej
Caricetum gracilis (Graebn. et Hueck 1931) R. Tx. 1937
 szuwar turzycy zaostzonej
Caricetum vesicariae Br.-Bl. et Denis 1926
 szuwar turzycy pęcherzykowatej
Caricetum caespitosae (Cajander 1905) Steffen 1931
 szuwar turzycy darniowej
Phalaridetum arundinaceae (Koch 1926 n.n.) Libb. 1931
 szuwar mozgowy
Sparganio-Glycerion fluitantis Br.-Bl. et Siss. in Boer 1942
Glycerietum fluitantis Wilzek 1935
 szuwar manny jadalnej
Glycerietum nemoralis-plicatae Kopecký 1972
 szuwar manny gajowej
Sedo-Scleranthetea Br.-Bl. 1955 em. Müller 1961
Corynephorretalia canescentis Klika 1934 em. Krausch 1962
Corynephorion canescentis Klika 1931
zb. z *Corynephorus canescens*
 zbiorowisko ze szczytlichą siwą

- Spergulo-vernalis-Corynephorum*** (R. Tx. 1928) Libb. 1933
murawa szczotlichowa
- Festuco-Sedetalia* R. Tx. 1951 em. Krausch 1962
Armerion elongatae Krausch 1959
Diantho-Armerietum Krausch 1959
murawa goździkowo-zawciągowa
- Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937
Molinietalia Koch 1926
Filipendulo-Petasition Br.-Bl. 1947
Filipendulo-Geranietum Koch 1926
ziółorośla wiązówki i bodziszka błotnego
- Molinion* Koch 1926
Junco-Molinietum Prsg. 1951
łąka sitowo-trzęślicowa
- Calthion* R. Tx. 1936 em. Oberd. 1957
Cirsio-Polygonetum R. Tx. 1951
łąka rdestowo-ostrożeńiowa
- zb. *Polygonum bistorta***
zbiorowisko z rdestem wężownikiem
- Scirpetum silvatici*** Knapp 1946
zespół sitowia leśnego
- Epilobio-Juncetum effusi*** Oberd. 1957
pastwisko sitowe
- Junco-Cynosuretum*** Sougnez 1957
wilgotne zbiorowisko łąkowo-pastwiskowe
- zb. *Juncus effusus***
zbiorowisko z sitem rozpierzchłym
- zb. *Deschampsia caespitosa*** (*Deschampsietum* auct.)
zbiorowisko ze śmiałkiem darniowym
- zb. *Holcus lanatus*** (*Holcetum lanati* auct.)
zbiorowisko z kłosówką wełnistą
- Arrhenatheretalia* Pawł. 1928
Arrhenatherion elatioris (Br.-Bl. 1925) Koch 1926
Arrhenatheretum medioeuropaeum (Br.-Bl. 1919) Oberd. 1952
łąka owsicowa
- Cynosurion* R. Tx. 1947
Lolio-Cynosuretum R. Tx. 1937
zespół życicy trwałej i grzebijicy pospolitej
- Scheuchzerio-Caricetea nigrae* (Nordh. 1937). R. Tx. 1937
Scheuchzerietalia palustris Nordh. 1937
Rhynchosporion albae Koch 1926
Caricetum limosae Paul 1910 ex Osvald 1923
mszar dolinkowy
- Rhynchosporietum albae*** Koch 1926

- mszar przygiętkowy
Eriophoro angustifolii-Sphagnetum recurvi M. Jasn., J. Jasn., S. Mark.
- 1968
- pło mszarne
zb. *Calla palustris*
 zbiorowisko czermieni błotnej
Caricion lasiocarpae Vanden Bergh. ap. Lebrun et al. 1949
Caricetum lasiocarpae Osv. 1923 em. Koch 1926
 mechowisko z turzycą nitkowatą
Caricetum rostratae Rübel 1912 ex Osvald 1923
 pło mszarne z turzycą dzióbkowatą
Caricetum diandrae Jon. 1932 em. Oberd. 1957
 mechowisko z turzycą obłą
Caricetum appropinquatae (Koch 1926) Soó 1938
 zespół turzycy tunikowej
Caricetalia nigrae (Koch 1926) Nordh. 1936 em. Br.-Bl. 1949
Caricion nigrae Koch 1926 em. Klika 1934
Calamagrostietum neglectae (Steff. 1931) Tołpa 1956
 turzycowisko mszyste z trzcinnikiem prostym
Caricetum nigrae Br.-Bl. 1915
 turzycowisko mszyste z turzycą pospolitą (kwaśna młaka turzycowa)
Menyantho trifoliatae-Sphagnetum teretis Warén 1926 em. Dierssen
- 1982
- turzycowisko mszyste z torfowcami
zb. *Juncus filiformis*
 zbiorowisko situ cienkiego
Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949
Caricion davallianae Klika 1934
Campylio-Caricetum dioicae Osv. 1923 em. Dierssen 1982
 eutroficzna młaka z turzycą dwupienną (?)
Oxycocco-Sphagnetum Br.-Bl. et R. Tx. 1943
Sphagnetalia magellanici (Pawł. 1928) Kästn. et Flössn 1933 em. Dierssen 1975
Sphagnion magellanici Kästn. et. Flössn. 1933
Sphagnetum magellanici (Malc. 1929) Kästn. et Flössn. 1933
 wysokotorfowiskowy mszar kępowy
Sphagnetum fuscii Luquet 1926
 mszar brunatny
Nardo-Callunetum Prsg. 1949
Nardetalia Prsg. 1949
Nardo-Galion saxatilis Prsg. 1949
Polygalo-Nardetum Prsg. 1949
 psiara krzyżownicowa
Nardo-Juncetum Nordh. 1920 Bük. 1942
 mokra psiara

Trifolio-Geranietea sanguinei Müll. 1962

Origanetalia Müll. 1962

Trifolion medii Müll. 1961

Trifolio-Agrimonetum Müll. 1961

zespół koniczyny pogiętej i rzepika pospolitego



Ryc. 3. Murawa szczytlichowa *Spergulo vernalis-Corynephorretum* (fot. P. Ćwiklińska)

6. Siedliska przyrodnicze występujące w granicach WPK

Na terenie Parku stwierdzono występowanie 16 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, w tym 4 siedliska wodne, 7 lądowych siedlisk nieleśnych oraz 5 przyrodniczych siedlisk leśnych (które również opisano w tym rozdziale):

- 1) 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi
- 2) 3110 Jeziora lobeliowe
- 3) 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charetea*)
- 4) 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*
- 5) 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne
- 6) 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*)
- 7) 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*)
- 8) 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
- 9) 7120 Torfowiska wysokie, zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji

- 10) 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio Caricetea nigrae*)
- 11) 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
- 12) 9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*)
- 13) 91D0 Bory i lasy bagienne
 - 14) 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)
- 15) 91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy
- 16) 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*)

6.1 Charakterystyka siedlisk przyrodniczych WPK

1) 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi

We Wdzydzkim Parku Krajobrazowym siedlisko 2330 występuje na stokach i grzbietach wydm śródlądowych i kemów, na piaszczystym, ubogim i kwaśnym podłożu. Reprezentowane jest przez płaty muraw szczotlichowych ze związku *Corynephorion canescentis*. W płatach siedliska obecne są m. in. szczotlica siwa *Corynephorus canescens*, strzęplica sina *Koeleria glauca*, kostrzewa owcza *Festuca ovina*, jasioniec piaskowy *Jasione montana*, sporek wiosenny *Spergula morisonii*, chroszcz nagołodygowy *Teesdalea nudicaulis*, macierzanka piaskowa *Thymus serpyllum*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* i rozchodnik ostry *Sedum acre*. Wśród mszaków najczęstsze są *Pleurozium schreberii*, *Polytrichum piliferum* i *Racomitrium canescens*. Licznie występują naziemne porosty z rodzajów *Cladonia* i *Cetraria*.

Niemal wszystkie murawy napiaskowe w Parku występują powierzchniach wylesionych lub na gruntach porolnych, stanowiąc zbiorowiska zastępcze sosnowego boru świeżego. Najlepiej zachowane płaty siedliska, z bogatą biotą porostową, występują w północno-zachodniej części Parku (okolice miejscowości Szwedzki Ostrów), na wyspie Ostrów Wielki oraz w okolicach Wdzydz Tucholskich. Główne zagrożenie dla siedliska stanowi przeznaczanie gruntów pod zabudowę rekreacyjną oraz wtórna sukcesja roślinności drzewiastej. Płaty muraw są umiarkowanie reprezentatywne dla siedliska (reprezentatywność B). Ich stan zachowania jest niezadawalający U1; niezadawalające są również perspektywy ich ochrony.

2) 3110 Jeziora lobeliowe

Według „Bazy danych jezior lobeliowych województwa pomorskiego i regionu wodnego Dolnej Wisły” (Bociąg, Gadomska 2013) na terenie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego znajdują się jedynie dwa jeziora spełniające kryterium przynależności do siedliska 3110. Są to znajdujące się w północno-wschodniej części Parku jeziora Głębocko (projektowane do objęcia ochroną rezerwatową) oraz Wielkie Oczko. W Wielkim Oczku występuje liczna populacja lobelii jeziornej *Lobelia dortmanna*, w obydwu zbiornikach stwierdzono także nieliczne populacje elismy wodnej *Luronium natans*. Głównymi zagrożeniami dla siedliska jest konkurencja międzygatunkowa, rozwój zabudowy letniskowej w zlewni oraz intensywna gospodarka rybacka. Obydwa zbiorniki są w pełni reprezentatywne dla siedliska (reprezentatywność A), ich stan zachowania jest właściwy lub niezadawalający

(Wielkie Oczko – FV, Głębocko – U1). Perspektywy ochrony jezior lobeliowych na terenie Parku są niezadawalające (U1).

3) 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charetea*)

Do siedliska przyrodniczego 3140 zaliczono jeziora Wdzydze Południowe, Kotel, Gołuń, Białe, Chądzie i Strupino. Wody tych jezior charakteryzują się wysoką zawartością wapnia (30,04 – 46,5 mg Ca/dm³), wysokim pH wahającym się w granicach 8,2-8,8, wodą przezroczystą lub o lekkim, zielonkawym zabarwieniu oraz znaczną przejrzystością od 3,5 do 6 m, przewodnictwem w zakresie 135-235 S/cm (Cichocki i in 2012). Wymienione akweny to głębokie jeziora rynnowe, w których dno szybko opada a strefa litoralu jest ograniczona (Wdzydze Południowe) lub płytkie jeziora wytopiskowe w których podwodne łąki ramienic rozwinęły się na znacznych powierzchniach. Występujące w tych wodach zbiorowiska ramienic, preferujące wodę alkaliczną, należą głównie do związku *Charion fragilis*. Spośród gatunków ramienic najczęściej odnotowywano płaty *Chara tomentosa*. Opisywane jeziora są wysoce reprezentatywne dla siedliska, ogólny stan jezior ramienicowych oraz perspektywy ich ochrony na terenie Parku są niezadawalające (U1). Do głównych zagrożeń należy eutrofizacja siedliska i apofityzacja strefy litoralu w wyniku inwazji gatunków szuwarowych.

4) 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*

W granicach Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego znajduje się 9 zbiorników wodnych zaliczonych do siedliska 3150. Są to jeziora Długie, Schodno, Wyrównno, Osty, Bielawy, Stryjek, Polgoszcz, Kociołek i Piaseczno. Są one umiarkowanie reprezentatywne dla siedliska (reprezentatywność B). Stan zachowania większości jezior eutroficznych oceniono jako bardzo dobry (FV), jednak największe z nich (jeziora Bielawy, Osty i Wyrównno) znajdują się w złym stanie (U2). Te trzy jeziora to gromadzą wodę z kanałów i cieków zlokalizowanych na terenach zagospodarowanych rolniczo i zabudowanych a także z łąk i torfowisk przejściowych. Spływy powodują nadmierny wzrost trofii oraz obniżenie przezroczystości wody.

5) 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne

Zbiorniki dystroficzne na terenie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego występują w zagłębieniach wytopiskowych i otoczone są przez torfowiska przejściowe i wysokie oraz bory bagienne. Do siedliska zaliczono jeziora: Lipno, Lipionko, Wałachy, Zdradzonko, Zatur oraz kilka mniejszych zbiorników wodnych (m. in. w granicach projektowanego rezerwatu przyrody „Motowęże” oraz użytków ekologicznych „Żôbinskich Błoto”, „Wësków Bagna” i „Meszonko”). Odczyn wody w jeziorach dystroficznych jest umiarkowanie kwaśny. Roślinność jest uboga, tworzą ją głównie gatunki przechodzące z sąsiednich fitocenoz torfowiskowych (np. *Comarum palustre*, *Menyanthes trifoliata*, *Calla palustris*). W toni wodnej stosunkowo często występują ływacze oraz torfowce (głównie *Sphagnum cuspidatum* i *Sphagnum fallax*).

Zagrożeniem dla jezior dystroficznych jest gospodarka rybacka (głównie wapnowanie) inwestycje obniżające poziom wód gruntowych oraz eutrofizacja.

Zbiorniki dystroficzne występujące w granicach Parku dobrze reprezentują siedlisko (reprezentatywność A), są umiarkowanie dobrze zachowane, a perspektywy ich ochrony są w większości przypadków dobre (FV).

7) 4030 Suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion)

Siedlisko przyrodnicze 4030 reprezentowane jest we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym reprezentowane przez płaty zespołu *Pohlio-Callunetum*. Są one niewielkie, często silnie zniekształcone i rozproszone wzdłuż skarp, dróg, pól, przecinek pożarowych na obszarze całego Parku. Największe skupienia wrzosowisk znajdują się na terenach porolnych na południe od miejscowości Płocice, już poza granicami Parku, natomiast w granicach Parku nie wydzielono większych, zwartych płatów siedliska. Wrzosowiska sąsiadują zazwyczaj z borami sosnowymi świeżymi i murawami napiaskowymi. Stanowiska siedliska 4030 we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym cechują się umiarkowaną reprezentatywnością (B) i złym stanem zachowania (U2). Głównym zagrożeniem dla siedliska jest naturalna sukcesja roślinności oraz przeznaczanie wrzosowisk pod zabudowę.

8) 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (Arrhenatherion)

Zdecydowana większość fitocenoz łąkowych WPK należy do nie ujętego w siedlisku 6510 związku *Calthion*, lub też podlega intensywnemu użytkowaniu (nawożenie, podsiewanie, trzy pokosy w sezonie).

Reprezentatywne dla siedliska 6510 łąki świeże ze związku *Arrhenatherion elatioris* zajmują w Parku niewielki areał (głównie w dolinie Trzebiochy w okolicach Loryńca oraz w okolicach Kniei) i reprezentowane są przez płaty zespołu *Poa pratensis-Festuca rubra*. Skład gatunkowy łąk świeżych jest zubożony; poza wiechliną łąkową i kostrzewą czerwoną występują w nich głównie kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, tymotka łąkowa *Phleum pratense*, kłosówka wełnista *Holcus lanatus*, szczaw zwyczajny *Rumex acetosa*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium* koniczyna drobnogłówkowa *Trifolium dubium* i babka lancetowata *Plantago lanceolata*. Płaty łąk świeżych dość słabo reprezentują siedlisko (reprezentatywność C), ich stan zachowania jest zły (U2), a perspektywy ochrony niepewne (U1). Główne zagrożenia dla siedliska stanowią zaniechanie użytkowania i sukcesja wtórna wysokich bylin, krzewów i drzew, bądź też przekształcenie w intensywne użytki zielone.

8) 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)

Torfowiska wysokie występują na terenie Parku w licznych zagłębieniach wytopiskowych, w sąsiedztwie torfowisk przejściowych i borów bagiennych. Płaty siedliska stanowią w większości bardzo dobrze wykształcony kompleks kępkowo-dolinkowy. Kępy budowane są przez gatunki mszaków z klasy *Oxycocco-Sphagnetea* (*Sphagnum fuscum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum rubellum*, *Polytrichum strictum*), natomiast w dolinkach występują głównie *Sphagnum cuspidatum* i *Sphagnum fallax*.

Spośród roślin naczyniowych na kępach obecne są najczęściej wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia* i bażyna czarna *Empetrum nigrum*. W dolinkach rosną przygiętka biała *Rhynchospora alba*, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, turzyca dzióbkowata *Carex rostrata* i wełnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium*.

Najlepiej zachowane mszary wysokotorfowiskowe z udziałem rzadkiego w skali kraju gatunku torfowca *Sphagnum fuscum* znajdują się m. in. w złądowiątej zatoce jeziora Kotel oraz w granicach użytku ekologicznego „Wełniankowe mszary”.

Zagrożenia dla siedliska w granicach parku stanowią wszelkie niekorzystne zmiany stosunków wodnych oraz eutrofizacja i związana z nią sukcesja gatunków zielnych konkurencyjnych wobec roślin wysokotorfowiskowych oraz ekspansja sosny.

Torfowiska wysokie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego w bardzo dobrym stopniu reprezentują siedlisko 7110. Ich stan zachowania i perspektywy ochrony w większości przypadków są właściwe (FV).

9) 7120 Torfowiska wysokie, zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji

W granicach Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego znajduje się kilka torfowisk wysokich, które w przeszłości podlegały ręcznemu wydobyciu torfu. Obecnie nie są one eksploatowane, a w potorfiach zachodzi intensywna, naturalna sukcesja wtórna roślinności torfotwórczej. Płaty siedliska występują m. in. w granicach planowanego rezerwatu przyrody „Motowęże” oraz w granicach użytków ekologicznych „Rogal” oraz

„Rynna półwyspu Zabrody”. Reprezentatywność płatów siedliska jest bardzo dobra (A), a stan zachowania i perspektywy ochrony właściwe (FV).

10) 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*)

Torfowiska przejściowe, podobnie jak opisane powyżej torfowiska wysokie, występują w licznych zagłębieniach wytopiskowych, w kompleksach przestrzennych z torfowiskami wysokimi i borami bagiennymi. Siedlisko przyrodnicze 7140 reprezentowane jest przez zbiorowiska roślinne z rzędów *Scheuchzeria palustris* oraz *Caricetea nigrae*. Fitocenozy należące do pierwszego z rzędów rozwijają się w postaci pła mszarnego na brzegach oligo- i dystroficznych zbiorników wodnych. Pło tworzone jest przez torfowce (najczęściej *Sphagnum cuspidatum* oraz *Sphagnum fallax*), natomiast spośród roślin naczyniowych występują tu bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, turzyca bagienna *Carex limosa*, turzyca nitkowata *Carex lasiocarpa*, turzyca dzióbkowata *Carex rostrata*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, wełnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris* i czermień błotna *Calla palustris*.

Zbiorowiska z rzędu *Caricetea nigrae* występują na nieco żyzniejszych siedliskach. W składzie tych fitocenoz dominują rośliny naczyniowe, m.in. bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, turzyca dzióbkowata *Carex rostrata*, mietlica psia *Agrostis canina*, turzyca siwa *Carex canescens*, turzyca pospolita *Carex nigra*, wąkrota zwyczajna *Hydrocotyle vulgaris* i trzcinnik prosty *Calamagrostis stricta*.

Płaty siedliska występujące na obrzeżach jezior oligo- i dystroficznych są w większości dobrze zachowane, pozostałe natomiast ulegają niekorzystnym zmianom. Część z nich była w przeszłości odwadniana i użytkowana kośnie; po zaprzestaniu koszenia zarastają one wysokimi bylinami oraz krzewami (brzozą omszoną i wierzbami). Gatunki bylin, będące w ekspansji na torfowiskach przejściowych (m. in. trzcina pospolita *Phragmites australis* i pałka

szerokolistna *Typha latifolia*) są związane z siedliskami żyznymi. Wskazuje to na postępujący proces eutrofizacji.

Do najlepiej zachowanych i najcenniejszych płatów siedliska 7140 należą mszary przejściowotorfowiskowe w granicach istniejącego użytku ekologicznego „Meszonko”, projektowanego rezerwatu przyrody „Motowęże” oraz planowanego użytku ekologicznego „Torfowiska w rynnice na S od Płęs”.

Torfowiska przejściowe Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego bardzo dobrze reprezentują siedlisko 7140. Ich stan zachowania oraz perspektywy ochrony są niezadawalające (U1).

11) 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

Na terenie Parku stwierdzono tylko jeden płat roślinności reprezentujący siedlisko 7230. Znajduje się on w złądowiałej, północnej zatoce jeziora Polgoszcz (planowany rezerwat przyrody „Polgoszcz”). Odczyn w od zasilających torfowisko jest neutralny, a wśród gatunków charakterystycznych dla siedliska obecne są *Sphagnum teres*, *Sphagnum warnstorffii*, *Campylium stellatum*, turzyca łuszczkowata *Carex lepidocarpa*, dziewięciornik botny *Parnassia palustris* oraz świbka błotna *Triglochin palustre*. Płat siedliska, dawniej użytkowany kośnie, obecnie intensywnie zarasta trzcina. Powoduje to ustępowanie gatunków mechowiskowych. W trakcie badań prowadzonych w 2020 r. nie stwierdzono podawanej z tego stanowiska w poprzednim Planie Ochrony skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus*, a także rzadkich gatunków wymienionych we wcześniejszych publikacjach – fiołka torfowiego *Viola epipsila* oraz kalcyfilnych, reliktowych gatunków mchów - *Helodium blanowii*, *Paludella squarrosa* i *Tomenthypnum nitens* (Kosiński 1988, 1991, 1994, Herbich 1994). Reprezentatywność siedliska 2030 na stanowisku nad jeziorem Polgoszcz uznano za umiarkowanie dobrą (B). Stan siedliska jest zły (U2), natomiast perspektywy zachowania niezadawalające (U1). Przywrócenie ręcznego koszenia trzciny jest niezbędne do utrzymania siedliska na jedynym stanowisku w Parku.

12) 9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*)

W granicach Parku grąd subatlantycki występuje jedynie na trzech stanowiskach – na skarpie w dolinie Trzebiochy w okolicach Loryńca, na wyspie Glonek oraz w kompleksie leśnym Zarośle. Fitocenozy grądu są dobrze wykształcone. W drzewostanie występują lipa drobnolistna *Tilia cordata*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica* oraz jawor *Acer pseudoplatanus*. Podszyt budują leszczyna pospolita *Corylus avellana*, czeremcha zwyczajna *Padus avium* i trzmielina zwyczajna *Euonymus europaea*. W wielogatunkowym (zwłaszcza w aspekcie wiosennym) runie obecne są m. in. dąbrówka rozłogowa *Ajuga reptans*, kokorycz pusta *Corydalis cava*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria* i zawilec gajowy *Anemone nemorosa*.

Płaty grądu subatlantyckiego stosunkowo dobrze reprezentują siedlisko 9160 (reprezentatywność B), są dobrze zachowane (FV), a perspektywy ich ochrony oszacowane zostały jako niezadawalające (U1).

13) 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*)

Występowanie siedliska przyrodniczego 9190 na terenie Parku ogranicza się do kompleksu leśnego Zarośle. Zgodnie z Operatem ochrony ekosystemów leśnych powierzchnia kwaśnych dąbrów wynosi 37,19 ha. Ich reprezentatywność jest dobra (B), a stan zachowania i perspektywy ochrony – niezadawalające (U1).

14) 91D0 Bory i lasy bagienne

Płaty siedliska 91D0, reprezentowane głównie przez zespół *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, rzadziej przez zespół *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* występują na terenie Parku w zagłębieniach wytopiskowych, w kompleksach z torfowiskami wysokimi i przejściowymi. Największe stanowisko siedliska znajduje się na południe od jeziora Lipno, w granicach planowanego użytku ekologicznego „Lipionko”. W drzewostanie płatów dominuje sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, w domieszce obecna jest brzoza omszona *Betula pubescens*. Warstwę krzewów tworzą młode sosny i brzozy. W runie występują charakterystyczne dla siedliska krzewinki – bagno zwyczajne *Ledum palustre*, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum* i żurawina błotna *Oxycoccus palustris*. Oprócz nich obecne są gatunki przechodzące z klas *Oxycocco-Sphagnetea* i *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*. Potencjalnym zagrożeniem dla siedliska jest spadek poziomu wód gruntowych.

15) 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)

Siedlisko 91E0 na terenie Parku reprezentowane jest przez zespół łągi jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*. Płaty zespołu występują niezbyt licznie, głównie w dolinach cieków (Wdy i Trzebiochy) oraz na wyspie Glonek. Drzewostan buduje olsza czarna, niekiedy z domieszką brzozy omszonej. W warstwie krzewów występuje bez czarna *Sambucus nigra*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, czeremcha zwyczajna *Padus avium*.

Wielogatunkowe runo tworzą m. in. pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, przytulia czepna *Galium aparine*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, ostrożeń błotny *Cirsium palustre*, turzyca błotna *Carex acutiformis*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*, sitowie leśne *Scirpus sylvaticus*, wierzbownica kosmata *Epilobium hirsutum*, wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*. Głównym zagrożeniem dla siedliska 91E0 na terenie Parku jest przesuszenie.

Łęgi jesionowo-olszowe występujące we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym dość dobrze reprezentują siedlisko 91E0 (reprezentatywność B), stopień ich zachowania oraz perspektywy ochrony są niezadawalające (U1).

16) 91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy

Na terenie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego bory chrobotkowe zajmują niewielkie, kilkuarowe powierzchnie na najuboższych siedliskach w szczytowych partiach wzniesień lub na stokach o ekspozycji południowo-zachodniej. Występują często w postaci wąskich pasów wzdłuż dróg leśnych. Największe powierzchniowo płaty siedliska spotyka się w południowej części Parku, w okolicach Jastrzębia.

Występujące w Parku płaty siedliska cechują się młodym, jednowiekowym drzewostanem sosnowym pochodzącym ze sztucznego odnowienia. Podszyt najczęściej nie występuje lub tworzony jest przez pojedyncze sosny i jałowce. W runie dominują gatunki porostów z rodzaju *Cladonia* i *Cetraria*, mniej obficie występują mchy (m.in. *Pleurozium schreberi* i *Rhacomitrum canescens*). Spośród roślin zielnych stały udział w płatach siedliska mają śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, borówka brusznica *Vaccinium vitis-idaea*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, szczaw polny *Rumex acetosella* i wrzos pospolity *Calluna vulgaris*.

Areał borów chrobotkowych w Parku jest trudny do oszacowania i jego określenie wymaga szczegółowej ekspertyzy.

Głównym zagrożeniem dla siedliska, zarówno w granicach Parku, jak i w całym kraju jest eutrofizacja z powietrza.

Bory chrobotkowe WPK stosunkowo dobrze reprezentują siedlisko 91T0 (reprezentatywność B), ich stan zachowania jest dobry (FV), natomiast perspektywy ochrony niezadawalające (U1).



Ryc. 4. Pło torfowcowe (siedlisko przyrodnicze 7140) oraz dystroficzny zbiornik wodny (siedlisko przyrodnicze 3160) w planowanym rezerwacie przyrody „Motowężę” (fot. P. Ćwiklińska)

7. Charakterystyka brioflory WPK

Przedstawione dane na temat flory mszaków WPK pochodzą z danych zbieranych przez dr Bartłomieja Hajka z Katedry Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody UG oraz materiałów zdeponowanych w Zielniku Uniwersytetu Gdańskiego.

Ze względu na brak szczegółowych i systematycznych badań brioflorystycznych parku należy podkreślić, że lista ma charakter prowizoryczny, a bogactwo brioflorystyczne parku jest prawdopodobnie większe, niż wykazane w niniejszym opracowaniu. Na terenie WPK zanotowano dotychczas 127 gatunków mszaków – 14 wątrobowców oraz 113 mchów. Z tej liczby 40 gatunków objętych jest ochroną częściową, zaś tylko 2 – ochroną ścisłą. Jeden gatunek – haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus* wymieniony jest w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EEC.

7.1 Wykaz gatunków mszaków stwierdzonych na terenie WPK

Tab. 4. Wykaz gatunków mszaków stwierdzonych na terenie WPK

Lp.	nazwa łacińska	nazwa polska	Status ochrony	Czerw. List. mchów (2004)	Czerw. List. wątrobowców (2018)
1	<i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch.	jodłówka pospolita	OCz		
2	<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) Schimp.	krzywoszyj rozestany			
3	<i>Andreaea rupestris</i> Hedw.	należlina skalna	OCz		
4	<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P. Beauv.	żurawiec falisty			
5	<i>Aulacomnium androgynum</i> (Hedw.) Schwägr.	próchniczek obupłciowy			
6	<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.	próchniczek błotny	OCz		
7	<i>Bartramia pomiformis</i> Hedw.	szmotłoch jabłkowy			
8	<i>Brachythecium velutinum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen	krótkoszek aksamitny			
9	<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) Schimp.	krótkosz wyblakły			
10	<i>Brachythecium rivulare</i> Schimp.	krótkosz strumieniowy			
11	<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	krótkosz pospolity			
12	<i>Brachythecium salebrosum</i> (Hoffm. ex F. Weber & D. Mohr) Schimp.	krótkosz rowowy			
13	<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i> (Hedw.) P.C. Chen	krasnolist krzywodzióbek			
14	<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	prątnik srebrzysty			
15	<i>Bryum caespiticium</i> Hedw.	prątnik darniowy			
16	<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P.Gaertn., B.Mey & Schreb.	prątnik nabrzmiaty			
17	<i>Buckiella undulata</i> (Hedw.) Ireland	płaszczaniec marszczony	OCz		
18	<i>Bucklandiella heterosticha</i> (Hedw.) Bednarek-Ochyra & Ochyra	skalnik jednoboczny			
19	<i>Buxbaumia aphylla</i> Hedw.	bezlist zwyczajny	OCz		

Lp.	nazwa łacińska	nazwa polska	Status ochrony	Czerw. List. mchów (2004)	Czerw. List. wątrobowców (2018)
20	<i>Calliergon cordifolium</i> (Hedw.) Kindb.	mokradłosz sercowaty			
21	<i>Calliergon giganteum</i> (Schimp.) Kindb.	mokradłosz olbrzymi			
22	<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	mokradłoszka zaostrzona	OCz		
23	<i>Calypogeia integristipula</i> Steph.	przyziemka całobrzega			
24	<i>Campyllum polygamum</i> (Schimp.) Lange & C.E.O. Jensen	złocieniec mieszanopłciowy			
25	<i>Campyllum stellatum</i> (Hedw.) Lange & C.E.O. Jensen	złocieniec gwiazdkowaty			
26	<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	krzywoszczeć przywłoka			
27	<i>Campylopus pyriformis</i> (Schultz) Brid.	krzywoszczeć torfowa	OCz		
28	<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	zębóróg czerwony			
29	<i>Cirriphyllum piliferum</i> (Hedw.) Grout.	szydłosz włoskowy			
30	<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr	drabik drzewkowaty	OCz		
31	<i>Conocephalum conicum</i> (L.) Dumort.	stożka ostrokrężna			
32	<i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce	żebrowiec paprociowaty			
33	<i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.) Schimp.	widłoząbek włoskowy			
34	<i>Dicranoweisia cirrata</i> (Hedw.) Lindb.	kędzierzawiec wąsaty			
35	<i>Dicranum bonjeanii</i> De Not.	widłoząb błotny	OCz		
36	<i>Dicranum polysetum</i> Sw. ex anon.	widłoząb kędzierzawy	OCz		
37	<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	widłoząb miotłowy	OCz		
38	<i>Dicranum spurium</i> Hedw.	widłoząb zdrożny			
39	<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst.	sierpowiec zakrzywiony			

Lp.	nazwa łacińska	nazwa polska	Status ochrony	Czerw. List. mchów (2004)	Czerw. List. wątrobowców (2018)
40	<i>Dryptodon pulvinatus</i> (Hedw.) Brid.	strzechwowiec poduszkowy			
41	<i>Eurhynchium angustirete</i> (Broth.) T.J. Kop.	dzióbkowiec Zetterstedta	OCz		
42	<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw.	skrzydlik cisolistny			
43	<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.	zdrojek pospolity			
44	<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort.	miedzik płaski	OCz		LC
45	<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.	skrętek wilgociomierczy			
46	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs	haczykowiec błyszczący	OŚ		
47	<i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P.Beauv.	hedwigia rzęsowata			
48	<i>Herzogiella seligeri</i> (Brid.) Z.Iwats.	łukowiec śląski			
49	<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) Schimp.	gładysz paprociowaty	OCz		
50	<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.	gajnik lśniący	OCz		
51	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	rokieta cyprysowa			
52	<i>Hypnum jutlandicum</i> Holmen & E. Warncke	rokieta duńska			
53	<i>Hypnum pallescens</i> (Hedw.) P. Beauv.	rokieta pełzający			
54	<i>Isoetecium alopecuroides</i> (Lam. ex Dubois) Isov.	myszeniec bażkowiec			
55	<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra	kindbergia długogałęzista			
56	<i>Lepidozia reptans</i> (L.) Dumort.	łuskolist rozestany			
57	<i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst.	tęposz nadbrzeżny			
58	<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.	bieliskta siwa	OCz		
59	<i>Limprichtia revolvens</i> (Sw. ex anon.) Loeske in Nitardy	limprichtia długokończysta	OCz		
60	<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dumort.	płatnik dwuzębny			
61	<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dumort.	płatnik różnolistny			

Lp.	nazwa łacińska	nazwa polska	Status ochrony	Czerw. List. mchów (2004)	Czerw. List. wątrobowców (2018)
62	<i>Marchantia polymorpha</i> L. emend. Burgeff	porostnica wielokształtna			
63	<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort.	widlik zwyczajny			
64	<i>Mnium hornum</i> Hedw.	merzyk groblowy			
65	<i>Niphotrichum canescens</i> (Hedw.) Bednarek-Ochyra & Ochyra	szroniak siwy			
66	<i>Nowellia curvifolia</i> (Dicks.) Mitt.	nowellia krzywolistna	OCz		NT
67	<i>Orthodicranum flagellare</i> (Hedw.) Loeske	prostoząbek wiciowaty			
68	<i>Orthodicranum montanum</i> (Hedw.) Loeske	prostoząbek górski			
69	<i>Orthodontium lineare</i> Schwägr.	prostoząb rónowąski			
70	<i>Orthotrichum affine</i> Schrad. ex Brid.	szurpek powinowaty			
71	<i>Orthotrichum pumilum</i> Sw. ex anon.	szurpek wysmukły			
72	<i>Oxyrrhynchium hians</i> (Hedw.) Loeske	dzióbek rozwarty			
73	<i>Paraleucobryum longifolium</i> (Hedw.) Loeske	nibybielistka długolistna			
74	<i>Plagiochila asplenioides</i> (L. emend. Taylor) Dumort.	skosatka zanokcicowata			
75	<i>Plagiochila porelloides</i> (Torrey ex Nees) Lindenb.	skosatka parzochowata			
76	<i>Plagiomnium affine</i> (Blandow ex Funck) T.J. Kop.	płatkomerzyk pokrewny			
77	<i>Plagiomnium cuspidatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	płatkomerzyk kończysty			
78	<i>Plagiomnium ellipticum</i> (Brid.) T.J. Kop.	płatkomerzyk eliptyczny			
79	<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	płatkomerzyk falisty			
80	<i>Plagiothecium cavifolium</i> (Brid.) Z. Iwats.	dwustronek wklęsłolistny			
81	<i>Plagiothecium curvifolium</i> Limpr.	dwustronek zgiętolistny			

Lp.	nazwa łacińska	nazwa polska	Status ochrony	Czerw. List. mchów (2004)	Czerw. List. wątrobowców (2018)
82	<i>Plagiothecium laetum</i> Schimp.	dwustronek jasny			
83	<i>Plagiothecium nemorale</i> (Mitt.) A. Jaeger	dwustronek leśny			
84	<i>Platyhypnidium riparioides</i> (Hedw.) Dixon	brzeźnik strumieniowy			
85	<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	rokietnik pospolity	OCz		
86	<i>Pogonatum aloides</i> (Hedw.) P. Beauv.	płatniczek aloesowaty			
87	<i>Pohlia nutans</i> (Hedw.) Lindb.	borześląd zwisty			
88	<i>Polytrichastrum formosum</i> (Hedw.) G.L.Sm.	złotowłos strojny			
89	<i>Polytrichastrum longisetum</i> (Sw. ex Brid.) G.L.Sm.	złotowłos wysmukły			
90	<i>Polytrichum commune</i> Hedw.	płatnik pospolity	OCz		
91	<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	płatnik jałowcowaty			
92	<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw.	płatnik włosisty			
93	<i>Polytrichum strictum</i> Menzies ex Brid.	płatnik cienki	OCz		
94	<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.	brodawkowiec czysty	OCz		
95	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> (Brid.) Z. Iwats.	łśniątka wytworna			
96	<i>Ptilidium ciliare</i> (L.) Hampe	rzęsiak pospolity	OCz		LC
97	<i>Ptilidium pulcherrimum</i> (Weber) Vain.	rzęsiak piękny			
98	<i>Ptilium crista-castrensis</i> (Hedw.) De Not.	piórosz pierzasty	OCz		
99	<i>Radula complanata</i> (L.) Dumort.	usznica spłaszczona			
100	<i>Rhizomnium punctatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	krągłolist macierzankowy			
101	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	fałdownik nastroszony	OCz		
102	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.	fałdownik szeleszczący	OCz		

Lp.	nazwa łacińska	nazwa polska	Status ochrony	Czerw. List. mchów (2004)	Czerw. List. wątrobowców (2018)
103	<i>Rosulabryum capillare</i> (Hedw.) J.R. Spence	rozetnik włoskowy			
104	<i>Rosulabryum laevifilum</i> (Syed) Ochyra	rozetnik rozmnożkowy			
105	<i>Sanionia uncinata</i> (Hedw.) Loeske	sanionia haczykowata			
106	<i>Schistidium apocarpum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	rozłupek nierodzajny			
107	<i>Sciuro-hypnum oedipodium</i> (Mitt.) Ignatov & Huttunen	wiewiórecznik mały			
108	<i>Sciuro-hypnum reflexum</i> (Starke) Ignatov & Huttunen	wiewiórecznik odgięty			
109	<i>Scorpidium scorpioides</i> (Hedw.) Limpr.	skorpionowiec brunatnawy	OŚ	E	
110	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.	torfowiec ostrolistny	OCz		
111	<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm.	torfowiec szpiczastolistny	OCz		
112	<i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H.Klinggr.	torfowiec kończysty	OCz		
113	<i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson	torfowiec frędzlowany	OCz		
114	<i>Sphagnum fuscum</i> (Schimp.) H. Klinggr.	torfowiec brunatny	OCz	V	
115	<i>Sphagnum inundatum</i> Russow	torfowiec zanurzony	OCz		
116	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	torfowiec magellański	OCz		
117	<i>Sphagnum palustre</i> L.	torfowiec błotny	OCz		
118	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.	torfowiec brodawkowaty	OCz	I	
119	<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson	torfowiec czerwony	OCz		
120	<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.	torfowiec Russowa	OCz		
121	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome in Hoppe	torfowiec nastroszony	OCz		
122	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.	torfowiec obły	OCz		

Lp.	nazwa łacińska	nazwa polska	Status ochrony	Czerw. List. mchów (2004)	Czerw. List. wątrobowców (2018)
123	<i>Straminergon stramineum</i> (Dicks. ex Brid.) Hedenäs	słomiaczek złotawy			
124	<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr	pędzliczek wiejski			
125	<i>Tetraphis pellucida</i> Hedw.	czteroząb przezroczysty			
126	<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.	tujowiec tamaryszkowaty	OCz		
127	<i>Tortula muralis</i> Hedw.	brodek murowy			



Ryc. 5 Torfowiec brunatny *Sphagnum fuscum* (fot. P. Ćwiklińska)

8. Charakterystyka bioty grzybów wielkoowocnikowych WPK

Na terenie WPK od 2009 do listopada 2020 roku stwierdzono występowanie 222 gatunków *Macromycetes*, w tym 23 gatunków grzybów workowych *Ascomycota* i 199 gatunków grzybów podstawkowych *Basidiomycota* (Wantoch – Rekowski, mat. niepubl.).

W granicach parku występuje 19 gatunków figurujących na polskiej czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych (Wojewoda, Ławrynowicz 2006) - w tym jeden gatunek *Ascomycota* i 18 gatunków *Basidiomycota* oraz 2 gatunki objęte ochroną częściową (Rozporządzenie...2014b).

Tab. 5. Wykaz gatunków grzybów workowych *Ascomycota* stwierdzonych na terenie WPK

Lp.	nazwa polska	nazwa łacińska	Status ochrony	Czer. List. grzybów (2006)
1.	Brak polskiej nazwy	<i>Diatrype disciformis</i> (Hoffm.: Fr.) Fr.	-	-
2.	Brak polskiej nazwy	<i>Diatrype stigma</i> (Hoffm.: Fr.) Fr.	-	-
3.	Brak polskiej nazwy	<i>Eutypa spinosa</i> (Pers.) Tul. & C. Tul.	-	-
4.	Czarka austriacka	<i>Sarcoscypha austriaca</i> (O. Beck ex Sacc.) Boud.	-	-
5.	Drewniak brunatny	<i>Hypoxylon fuscum</i> (Pers.: Fr.) Fr.	-	-
6.	Drewniak szkarłatny	<i>H. fragiforme</i> (Pers.) J. Kickx	-	-
7.	Drewniak wielokształtny	<i>H. multiforme</i> (Fr.) Fr.	-	-
8.	Drobnokropka grzybolubna	<i>Hypocrea pulvinata</i> Fuckel	-	-
9.	Dwuzarodniczka cytrynowa	<i>Bisporella citrina</i> (Batsch) Carpent. et Korf	-	-
10.	Dzieżka pomarańczowa	<i>Aleuria aurantia</i> (Pers.: Fr.) Fuck.	-	-
11.	Galaretnica mięsista	<i>Ascocoryne sarcoides</i> (Jacq.) J.W. Groves & D. E. Wilson	-	-
12.	Galaretnica pucharowata	<i>A. cylichnium</i> (Tul.) Korf	-	-
13.	Gruzełek cynobrowy	<i>Nectria cinnabarina</i> (Tode: Fr.) Fr.	-	-
14.	Łuszczeniec (czerniak) klonowy	<i>Rhytisma acerinum</i> (Pers.) Fr.	-	-
15.	Maczużnik bojowy	<i>Cordyceps militaris</i> (L.) Link	-	R
16.	Monilinia (paciornica) owocowa	<i>Monilinia fructigena</i> Honey	-	-
17.	Oranżówka wrzecionowatozarodnikowa	<i>Byssonectria fusispora</i> (Berk.) Rogerson & Korf	-	-
18.	Piestrzenica kasztanowata	<i>Gyromitra esculenta</i> (Pers.) Fr.	-	-
19.	Próchnilec długotrzonkowy	<i>Xylaria longipes</i> Nitschke	-	-
20.	Próchnilec gałęzisty	<i>X. hypoxylon</i> (L.: Fr.) Grev.	-	-
21.	Próchnilec maczugowaty	<i>X. polymorpha</i> (Pers.) Grev.	-	-
22.	Przyczepka falista	<i>Rhizina undulata</i> Fr.	-	-
23.	Zgliszczak pospolity	<i>Kretzschmaria deusta</i> (Hoff.) Martin	-	-

Kategorie ochronności: R - Gatunek rzadki

Tab. 6. Wykaz gatunków grzybów podstawkowych *Basidiomycota* stwierdzonych na terenie WPK

Lp.	nazwa polska	nazwa łacińska	Status ochrony	Czerw. List. grzybów (2006)
1.	Białoporek (porek) brzozy	<i>Piptoporus betulinus</i> (Bull.: Fr.) P. Karst.		
2.	Błaszkiwiec drobnozarodnikowy	<i>Lenzites betulinus</i> (L.: Fr.) Fr.		
3.	Błyskoporek podkorowy	<i>Inonotus obliquus</i> (Pers.: Fr.) Pilát	Chr. cz.	R
4.	Błyskoporek promienisty	<i>I. radiatus</i> (Sowerby: Fr.) P. Karst.		
5.	Bocznik ostrygowaty	<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.: Fr.) Kumm.		
6.	Borowik ceglastopory odmiana typowa	<i>Boletus luridiformis</i> Rostk. – var. <i>luridiformis</i>		
7.	Borowik ponury	<i>B. luridus</i> Schaef.: Fr.		
8.	Borowik sosnowy	<i>B. pinophilus</i> Pilát & Dermek		
9.	Borowik szlachetny	<i>B. edulis</i> Bull.: Fr.		
10.	Borowik usiatkowany	<i>B. reticulatus</i> Schaeff.		
11.	Buławka rurkowata	<i>Clavariadelphus fistulosus</i> (Holmsk.: Fr.) Corner – var. <i>fistulosus</i>		R
12.	Chropiatka cuchnąca	<i>Thelephora palmata</i> (Scop.): Fr.		
13.	Chropiatka pospolita	<i>T. terrestris</i> Ehr. ex Wild.: Fr.		
14.	Chrzęstkoskórnik purpurowy	<i>Chondrostereum purpureum</i> (Schum.: Fr.) Pouzar		
15.	Ciżmówka miękka	<i>Crepidotus mollis</i> (Schaeff.: Fr.) Staude		
16.	Ciżmówka miękka odm. łuseczkowata	<i>C. mollis</i> var. <i>calolepis</i> (Fr.) Pilát		
17.	Ciżmówka zmienna	<i>C. variabilis</i> (Fr.) Kummer		
18.	Czasznica oczkowata	<i>Calvatia utriformis</i> (Bull.: Fr.) Jaap		
19.	Czasznica workowata	<i>C. excipuliformis</i> (Scop.: Pers.) Perdeck		
20.	Czernidłak błyszczący	<i>Coprinus micaceus</i> (Bull.: Fr.) Fr.		
21.	Czernidłak gromadny	<i>C. disseminatus</i> (Pers.: Fr.) Qué!		
22.	Czernidłak kołpakowaty	<i>C. comatus</i> (Müll.: Fr.) Pers.		
23.	Czernidłak podwórzowy (c. domowy)	<i>C. domesticus</i> (Bolt.: Fr.) Gray		
24.	Czernidłak pospolity	<i>C. atramentarius</i> (Bull.: Fr.) Fr.		
25.	Czernidłak szarawy	<i>C. cinereus</i> (Schaeff.: Fr.) Gray		
26.	Czubajeczka cuchnąca	<i>Lepiota cristata</i> (Bolt.: Fr.) P. Kumm.		
27.	Czubajeczka tarczowata	<i>L. clypeolaria</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.		
28.	Czubajka gwiazdzista	<i>Macrolepiota konradii</i> (Huijsman ex P.D. Orton) M.M. Moser		

Lp.	nazwa polska	nazwa łacińska	Status ochrony	Czerw. List. grzybów (2006)
29.	Czubajka kania	<i>M. procera</i> (Scop.: Fr.) Singer		
30.	Czyreń dębowy	<i>Phellinus robustus</i> (P. Karst.) Bourdot & Galzin		
31.	.Czyreń ogniowy	<i>Ph. igniarius</i> (L. Fr.) Quél. ss. lato		
32.	Czyreń sosnowy	<i>Ph. pini</i> (Brot.: Fr.) A. Ames		R
33.	Drobnołuszczak jeleni	<i>Pluteus atricapillus</i> (Batsch) Fayod		
34.	Drobnołuszczak żółtawy	<i>P. leoninus</i> (Schaeff.: Fr.) P. Kumm.		
35.	Drobnoporek modry	<i>Oligoporus caesius</i> (Schrad.: Fr.) Gilbertson & Ryvardeen		
36.	Galaretek kolczasty	<i>Pseudohydnum gelatinosum</i> (Scop.: Fr.) P. Karst.		
37.	Gąska mydlana	<i>Tricholoma saponaceum</i> (Fr.) P. Kumm.		
38.	Gąska siarkowa	<i>T. sulphureum</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.		
39.	Gąska topolowa	<i>T. populinum</i> Lange		V
40.	Gąska zielonka	<i>T. equestre</i> (L.: Fr.) P. Kumm. ss. lato		I
41.	Gąska ziemistoblaszkowa	<i>T. terreum</i> (Schaeff.: Fr.) P. Kumm. ss. lato		
42.	Gąsówka rudawa	<i>L. flaccida</i> (Sowerby: Fr.) Pat		
43.	Gęstoporek cynobrowy	<i>Pycnoporus cinnabarinus</i> (Jacq.) P. Karst.		R
44.	Gmatwica chropowata	<i>Daedaleopsis confrogosa</i> (Bolt.: Fr.) Schröt.		
45.	Gnilica mózgowata	<i>Coniophora puteana</i> (Schum.: Fr.) P. Karst		
46.	Gnojanka żółtawa	<i>Bolbitius titubans</i> (Bul.: Fr.) Fr.		
47.	Gołąbek białozielonawy (g. grynszpanowy)	<i>Russula aeruginea</i> Lindbl.		
48.	Gołąbek błotny	<i>R. paludosa</i> Britzelm.		
49.	Gołąbek brunatny	<i>R. badia</i> Quél.		
50.	Gołąbek czarniawy	<i>R. nigricans</i> (Bull.: Fr.) Fr.		
51.	Gołąbek gorzkomigdałowy	<i>R. grata</i> Britz.		
52.	Gołąbek jasnożółty	<i>R. claroflava</i> Grove		
53.	Gołąbek płowiejący	<i>R. decolorans</i> (Fr.: Fr.) Fr.		
54.	Gołąbek śledziowy	<i>R. xerampelina</i> (Schaeff.) Fr.		
55.	Gołąbek smaczny	<i>R. delica</i> Fr.		
56.	Gołąbek wyborny	<i>R. vesca</i> Fr.		
57.	Gołąbek wymiotny	<i>R. emetica</i> (Schaeff.) Pers.: Fr.		

Lp.	nazwa polska	nazwa łacińska	Status ochrony	Czerw. List. grzybów (2006)
58.	Gołąbek zielonawofioletowy (g. modrożółty)	<i>R. cyanoxantha</i> (Schaeff.) Fr.		
59.	Goryczak żółciowy	<i>Tylopilus felleus</i> (Bull.: Fr) P. Karst.		
60.	Goździeniec gliniasty	<i>Clavaria argillacea</i> Pers: Fr.		
61.	Grzybówka czysta (g. fioletowawa)	<i>Mycena pura</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.		
62.	Grzybówka hełmiasta	<i>M. galericulata</i> (Scop.: Fr.) S.F. Gray		
63.	Grzybówka krwawiąca	<i>M. sanguinolenta</i> (Alb. & Schwein.: Fr.) P. Kumm.		
64.	Grzybówka krwista	<i>M. haematopus</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.		
65.	Grzybówka rdzawoplamista	<i>M. zephirus</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.		
66.	Grzybówka skrzydlasta (g. cytrynowa)	<i>M. epipterygia</i> (Scop.: Fr.) S. F. Gray		
67.	Hełmówka mszarowa	<i>G. hypnorum</i> (Schrank.: Fr.) Kühner		
68.	Hubiak pospolity	<i>Fomes fomentarius</i> (L.: Fr.) Kickx		
69.	Jamkówka kurczliwa	<i>Antrodia ramentacea</i> (Berk. & Broome) Donk	Chr. cz.	E
70.	Kępkowiec jasnobrązowy	<i>Lyophyllum decastes</i> (Fr.: Fr.) Singer		
71.	Kisielnica karmelowata	<i>Exidia saccharina</i> (Alb. & Szwwein.): Fr.		
72.	Kisielnica kędzierzawa	<i>E. plana</i> (Wiggers) Donk		
73.	Kisielnica smołowata	<i>E. pithya</i> (Alb. & Schwein): Fr.		
74.	Kisielnica trzoneczkowata	<i>E. glandulosa</i> (Bull.): Fr.		
75.	Klejek czerwony	<i>Chroogomphus rutilus</i> (Schaeff.: Fr.) O. K. Miller		
76.	Kolcownica sosnowa	<i>Bankera fuligineoalba</i> (J.C. Schmidt Coker & Brees ex Pouzar		E
77.	Korzeniowiec wieloletni	<i>Heterobasidion annosum</i> (Fr.) Bref. ss. lato		
78.	Koźlarz szarzielony (różnobarwny)	<i>Leccinum variicolor</i> Watling		
79.	Koźlarz babka	<i>L. scabrum</i> (Bull.: Fr.) Gray		
80.	Koźlarz pomarańczowożółty	<i>L. versipelle</i> (Fr.) Snell		
81.	Krowiak aksamitnotrzonowy	<i>Paxillus atrotomentosus</i> (Batsch: Fr.) Fr.		
82.	Krowiak bocznotrzonowy	<i>P. panuoides</i> (Fr.) Fr.		
83.	Krowiak podwinięty	<i>P. involutus</i> (Batsch: Fr.) Fr. ss. lato		
84.	Kubecznik pospolity	<i>Crucibulum laeve</i> (Huds.) Kambly		

Lp.	nazwa polska	nazwa łacińska	Status ochrony	Czerw. List. grzybów (2006)
85.	Kubek ołowianoszary (k. ogrodowy)	<i>Cyathus olla</i> (Batsch): Pers.		
86.	Kubek prążkowany	<i>C. striatus</i> (Huds.) Willd.: Pers.		
87.	Lakówka ametystowa	<i>Laccaria amethystea</i> (Bull.) Murrill		
88.	Lakówka okazała	<i>L. proxima</i> (Boud.) Pat.		
89.	Lakówka pospolita	<i>L. laccata</i> (Scop.: Fr.) Berk. & Broome		
90.	Lakownica spłaszczona	<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.) Pat.		
91.	Lejkówka czerwona	<i>Clitocybe sinopica</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.		
92.	Lejkówka zielonawa (l. wonna)	<i>C. odora</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.		
93.	Lejkówka żółtobrązowa (l. lejkowata)	<i>C. gibba</i> (Pers. Fr.) P. Kumm.		
94.	Lejkownik kubekowokapeluszowy	<i>Pseudoclitocybe cyathiformis</i> (Bull.: Fr.) Singer		
95.	Lisówka pomarańczowa	<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> (Wulf.: Fr.) Schröt.		
96.	Łuskwiak ognisty	<i>Pholiota flammans</i> (Batsch.: Fr.) P. Kumm.		
97.	Łuskwiak wypaleniskowy	<i>P. highlandensis</i> (Peck) Quadr.		
98.	Łuskwiak zmienny	<i>P. mutabilis</i> (Scop.: Fr.) P. Kumm.		
99.	Łycznik biały	<i>Panellus mitis</i> (Pers.: Fr.) Singer		
100.	Łysak ciemnotrzonowy	<i>Gymnopilus picreus</i> (Pers.) P. Karst.		E
101.	Łysak plamistoblaszkowy	<i>G. penetrans</i> (Fr.) Murrill		
102.	Łysiczka (maślanka) ceglasta	<i>Psilocybe lateritia</i> (Schaff.: Fr.) Noordel.		
103.	Łysiczka (maślanka) łagodna	<i>P. capnoides</i> (Fr.: Fr.) Noordel.		
104.	Łysiczka trująca (maślanka wiązkowa)	<i>P. fascicularis</i> (Huds.: Fr.) Noordel.		
105.	Łysostopek cierpki	<i>Gymnopus peronatus</i> (Bolt.: Fr.) Antonín, Halling & Noordel.		
106.	Łysostopek pospolity	<i>G. dryophilus</i> (Bull.: Fr.) Murrill		
107.	Łzawnik rozciekliwy	<i>Dacryomyces stillatus</i> Nees: Fr.		
108.	Maślaczek pieprzowy	<i>Chalciporus piperatus</i> (Bull.: Fr.) Bat.		
109.	Maślak pstry	<i>Suillus variegatus</i> (Schwein.: Fr.) O. Kuntze		
110.	Maślak sitarz	<i>S. bovinus</i> (L.: Fr.) Roussel		
111.	Maślak ziarnisty	<i>S. granulatus</i> (L.: Fr.) Roussel		
112.	Maślak zwyczajny	<i>S. luteus</i> (L.: Fr.) Roussel		

Lp.	nazwa polska	nazwa łacińska	Status ochrony	Czerw. List. grzybów (2006)
113.	Mleczał paskudnik	<i>Lactarius necator</i> (J. F. Gmel.: Fr.) Pers.		
114.	Mleczał płowy	<i>L. helvus</i> (Fr.) Fr.		
115.	Mleczał rudy	<i>L. rufus</i> (Scop.: Fr.) Fr.		
116.	Mleczał rydz	<i>L. deliciosus</i> (L.: Fr.) Gray		
117.	Mleczał wełnianka	<i>L. torminosus</i> (Schaeff.: Fr.) Pers.		
118.	Monetnica maślana forma typowa	<i>Rhodocollybia butyracea</i> (Bull.: Fr.) Lennox for. <i>butyracea</i>		
119.	Monetnica plamista	<i>R. maculata</i> (Alb. & Schwein.: Fr.) Singer		
120.	Muchomor cytrynowy odm. biaława	<i>Amanita citrina</i> var. <i>alba</i> (Gillet) Gilbert		
121.	Muchomor czerwieniejący	<i>A. rubescens</i> (Pers.: Fr.) Gray		
122.	Muchomor czerwony	<i>A. muscaria</i> (L.: Fr.) Hook.		
123.	Muchomor jadowity	<i>A. virosa</i> (Fr.) Bertillon		V
124.	Muchomor plamisty	<i>A. pantherina</i> (DC.: Fr.) Krombh.		
125.	Muchomor porfirowy	<i>A. porphyria</i> (Alb. & Schwein.: Fr.) Mładý		
126.	Muchomor rdzawobrzązowy	<i>A. fulva</i> (Schaeff.) Pers.		
127.	Muchomor szarawy	<i>A. vaginata</i> (Bull.: Fr.) Vittad. var. <i>vaginata</i>		
128.	Muchomor zielonawy (m. sromotnikowy)	<i>A. phalloides</i> (Vaill.: Fr.) Link		
129.	Muchomor żółty	<i>A. crocea</i> (Quél.) Singer		
130.	Murszak rdzawy	<i>Phaeolus schweinitzii</i> (Fr.: Fr.) Pat.		
131.	Niszczyk iglastodrzewny	<i>Trichaptum abietinum</i> (Dicks.: Fr.) Ryvarden		
132.	Niszczyk ząbkowany	<i>T. fuscoviolaceum</i> (Ehrenb.: Fr.) Ryvarden		
133.	Opieńka ciemna	<i>Armillaria ostoyae</i> (Romagn.) Herink		
134.	Opieńka północna	<i>A. borealis</i> Marxmüller & Korhonen		
135.	Piaskowiec kasztanowaty	<i>Gyroporus castaneus</i> (Bull.: Fr.) Quél.		R
136.	Piaskowiec modrzak	<i>G. cyanescens</i> (Bull.: Fr.) Quél.		R
137.	Pieniążek drobniutki	<i>Collybia cirrhata</i> (Pers.) Quél.		
138.	Pięknoróg dwuprzegrodowy (p. widlasty)	<i>Calocera furcata</i> (Batsch: Fr.) Fr.		R
139.	Pięknoróg największy (p. lepki)	<i>C. viscosa</i> (Pers.: Fr.) Fr.		
140.	Pieniżniczka szyszkowa	<i>Baeospora myosura</i> (Fr.: Fr.) Singer		

Lp.	nazwa polska	nazwa łacińska	Status ochrony	Czerw. List. grzybów (2006)
141.	Pieprznik jadalny	<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.		
142.	Piestrówka żółtawa	<i>Rhizopogon obtectus</i> (Spreng.) R. Rauschert		
143.	Płachetka kołpakowata	<i>Rozites caperatus</i> (Pers.: Fr.) P. Karst.		
144.	Płomiennica zimowa	<i>Flammulina velutipes</i> (M. A. Curtis: Fr.) Singer s.l.		
145.	Pniarek obrzeżony	<i>Fomitopsis pinicola</i> (Swartz: Fr.) P. Karst.		
146.	Pochwiak jedwabnikowy	<i>Volvariella bombycina</i> (Schaeff.: Fr.) Singer		R
147.	Pochwiak okazały	<i>V. gloiocephala</i> (D. C.: Fr.) Boekh & End.		
148.	Podgrzybek brunatny	<i>Xerocomus badius</i> (Fr.: Fr.) Kühner ex Gilbert		
149.	Podgrzybek zajęczek odm. typowa	<i>X. subtomentosus</i> (L.: Fr.) Quél. var. <i>subtomentosus</i>		
150.	Podgrzybek złotopory (p. złotawy)	<i>X. pascuus</i> (Pers.) Krombh.		
151.	Polówka wczesna	<i>Agrocybe praecox</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.		
152.	Purchawica olbrzymia	<i>Langermannia gigantea</i> (Batsch: Pers.) Rostk.		
153.	Purchawka brunatna	<i>Lycoperdon umbrinum</i> Pers.: Pers.		
154.	Purchawka chropowata	<i>L. perlatum</i> Pers.: Pers.		
155.	Rozszczepka pospolita	<i>Schizophyllum commune</i> Fr.: Fr.		
156.	Rycerzyk czerwonozłoty	<i>Tricholomopsis rutilans</i> (Schaeff: Fr.) Singer		
157.	Siedziun sosnowy (szmaciak gałęzisty)	<i>Sparassis crispa</i> (Wulf.): Fr.		R
158.	Skórnik krwawiący	<i>Stereum sanguinolentum</i> (Alb. & Schwein.: Fr.) Fr.		
159.	Skórnik szorstki	<i>S. hirsutum</i> (Willd.: Fr.) Gray		
160.	Spinka pomarańczowa	<i>Rickenella fibula</i> (Bull.: Fr.) Raith		
161.	Sromotnik smrodliwy (s. bezwstydnny)	<i>Phallus impudicus</i> L.: Pers.		
162.	Strzępkoząb bżowy	<i>Hyphodontia sambuci</i> (Pers.: Fr.) Erikss.		
163.	Strzępkoząb wielkopory	<i>H. paradoxa</i> (Schrad.: Fr.) E. Lange & Vesterholt ss. str.		

Lp.	nazwa polska	nazwa łacińska	Status ochrony	Czerw. List. grzybów (2006)
164.	Strzępkoząb żółtopory	<i>H. flavipora</i> (Cookie) Sheng H. Wu		
165.	Stułka piaskowa	<i>Coltricia perennis</i> (L.: Fr.) Murrill		
166.	Świecznica rozgałęziona	<i>Clavicornia pyxidata</i> (Pers.) Doty, Lloydia		V
167.	Szaroporka podpalana	<i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.: Fr.) P. Karst.		
168.	Szczeciniak żółto brzegi	<i>Hymenochaete tabacina</i> (Sowerby) Lév.		R
169.	Szczetkostopek (twardzioszek) szpilkowy	<i>Setulipes androsaceus</i> (L.: Fr.) Antonín		
170.	Szkieletnica pomarańczowa	<i>Skeletocutis amorpha</i> (Fr.: Fr.) Kotl. & Pouzar		
171.	Szyszkolubka kolczasta	<i>Auriscalpium vulgare</i> Gray		
172.	Tęgoscór pospolity (t. cytrynowy)	<i>Scleroderma citrinum</i> Pers.		
173.	Trąbka zimowa (t. otrębiasta)	<i>Tubaria furfuracea</i> (Pers. ex Fr.) Gill.		
174.	Trzęsak mózgowaty	<i>Tremella encephala</i> Pers.: Fr.		
175.	Trzęsak pomarańczowożółty	<i>T. mesenterica</i> Retz.: Fr.		
176.	Twardówka anyżkowa (t. muszlowata)	<i>Lentinellus cochleatus</i> (Pers.: Fr.) P. Karst.		
177.	Twardziak łuskowaty	<i>Lentinus lepideus</i> (Fr.: Fr.) Fr.		
178.	Twardzioszek obrożowy	<i>Marasmius rotula</i> (Scop.: Fr.) Fr.		
179.	Twardzioszek przydrożny	<i>M. oreades</i> (Bolt.: Fr.) Fr.		
180.	Uszak bżowy	<i>Auricularia auricula-judae</i> (Bull.: Fr.) Wettst.		
181.	Włókniczek winnoczerwony	<i>Meruliopsis taxicola</i> (Pers.) Bondartsev		
182.	Włośnianka rosista	<i>Hebeloma crustuliniforme</i> (Bull.) Quél.		
183.	Wodnicha późna (w. jasnożółta)	<i>Hygrophorus hypothejus</i> (Fr.: Fr.) Fr.		I
184.	Wrośniak garbaty	<i>Trametes gibbosa</i> (Pers.: Fr.) Fr.		
185.	Wrośniak różnobarwny	<i>T. versicolor</i> (L.: Fr.) Pilát		
186.	Wrośniak strefowany	<i>T. ochracea</i> (Pers.) Gilbertson & Ryvarden		
187.	Wrośniak szorstki	<i>T. hirsuta</i> (Wulf.: Fr.) Pilát		
188.	Zasłonak cynamonowy	<i>Cortinarius cinnamomeus</i> (L.: Fr.) Fr.		
189.	Zasłonak cynobrowy	<i>C. cinnabarinus</i> Fr.		
190.	Zasłonak osłonięty	<i>C. armillatus</i> (Fr.: Fr.) Fr.		
191.	Zasłonak oszroniony	<i>C. hemitrichus</i> (Pers.: Fr.) Fr.		

Lp.	nazwa polska	nazwa łacińska	Status ochrony	Czerw. List. grzybów (2006)
192.	Zasłonak pospolity	<i>C. trivialis</i> J. E. Lange		
193.	Zasłonak purpurowoblaszkowy	<i>C. semisanguineus</i> (Fr.) Gillet		
194.	Ziarnówka ochrowożółta (z. mieniąca)	<i>Cystoderma armianthinum</i> (Scop.: Fr.) Fayod		
195.	Żagiew łuskowata	<i>Polyporus squamosus</i> (Huds.) Fr.		
196.	Żagiew zimowa	<i>P. brumalis</i> (Pers.): Fr.		
197.	Żółciak siarkowy	<i>Laetiporus sulphureus</i> (Bull.: Fr.) Murrill		
198.	Żylak promienisty	<i>Phlebis radiata</i> Fr.		
199.	Żylak trzęsakowaty	<i>P. tremellosa</i> (Schrad.: Fr.) Nakasone & Burds.		

Kategorie ochronności: E – gatunek wymierający, V – gatunek narażony na wymarcie, R gatunek rzadki, I – gatunek o nieokreślonym statusie zagrożenia.

Na podstawie ogólnopolskiego rejestru grzybów chronionych i zagrożonych (baza GREJ) podano przybliżone lokalizacje stanowisk gatunków zagrożonych na terenie WPK (wg ATPOL). Są one następujące:

CB-24:

- *Amanita virosa* — 37525
- *Bankera fuligineoalba* — 111690 145338 171904 203862 223035
- *Byssonectria fuispora* — 253880
- *Cortinarius coleoptera* — 251254
- *Gymnopilus picreus* — 202690
- *Gyroporus cyanescens* — 75607
- *Helvella lacunosa* — 115269
- *Panus conchatus* — 38525 78595 81510
- *Porodaedalea pini* — 84821
- *Pycnoporus cinnabarinus* — 107084
- *Spathularia flavida* — 38240
- *Thelephora caryophyllea* — 70919
- *Volvariella bombycina* — 169318
- *Xeromphalina caudicinalis* — 40060 210114

CB-25:

- *Baeospora myosura* — 273037

- *Clavaria argillacea* — 207630 227964
- *Clitocybe sinopica* — 166997 284907
- *Cordyceps militaris* — 80561 119557 273035
- *Cortinarius casimiri* — 278828
- *Cortinarius hemitrichus* — 206764
- *Cortinarius saniosus* — 279383
- *Cortinarius trivialis* — 201471 206734
- *Deconica montana* — 67173 201854 209328
- *Entoloma cetratum* — 214776
- *Geopora* — 70921
- *Gloeoporus taxicola* — 105789
- *Gymnopilus picreus* — 206517
- *Helvella lacunosa* — 43388 70136 108135 119554 138002
- *Hypocreopsis lichenoides* — 255385 322295
- *Inonotus obliquus* — 109724 110311
- *Macrolepiota excoriata* — 274606
- *Myxomphalia maura* — 257417
- *Panus conchatus* — 36399 45243 110338
- *Pluteus leoninus* — 110034
- *Podostroma alutaceum* — 138759
- *Porodaedalea pini* — 109730
- *Pseudoplectania nigrella* — 256281
- *Pycnoporus cinnabarinus* — 109721
- *Sparassis crispa* — 145845
- *Spathularia flavida* — 20378 20851 70917 72230 108136 109734 119555 138001 148441
- *Thelephora caryophyllea* — 69810 138003
- *Tremella foliacea* — 119556
- *Tricholoma populinum* — 43368
- *Typhula fistulosa* — 119553 148443
- *Xeromphalina* — 201148

CB-35:

- *Inonotus obliquus* — 109747

- *Leccinum variicolor* — 271100
- *Sarcodon squamosus* — 271098
- *Sparassis crispa* — 148463



Ryc. 6. Maczużnik główkowaty *Cordyceps capitata* (fot. W. Bajerowski)



Ryc. 7. Rozetka wierzbowa *Hypocreopsis lichenoides* (fot. M. Wantoch – Rekowski)

9. Charakterystyka bioty porostów WPK

Na terenie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego stwierdzono 272 gatunki porostów, w tym jeden, *Cladonia arbuscula*, w dwóch podgatunkach.

Porosty notowane były na szeregu różnych substratach, a sama biota ma charakter, w zależności od typu stanowiska, od naturalnego (torowiska, zadrzewienia liściaste w dolinach cieków, lasy sosnowe) do antropogenicznego (tereny wiejskie, drzewa przydrożne, kamienne i betonowe słupki). Samo rozmieszczenie gatunków na terenie Parku jest warunkowane przede wszystkim czynnikami antropogenicznymi, takimi jak tereny wiejskie, drogi, nasadzenia drzew w lasach oraz przy drogach, itd. Stanowiska gatunków specjalnej troski rozproszone są w całym Parku, stąd można stwierdzić, że jego obszar jest lichenologicznie cenny i stanowi ważny obiekt ochrony dla różnorodności porostów na Pomorzu Gdańskim (por. Kukwa i in. 2012).

9.1 Wykaz gatunków porostów stwierdzonych na terenie WPK

Tab. 7. Zestawienie gatunków porostów stwierdzonych na terenie WPK

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
1. <i>Absconditella celata</i> Döbbeler & Poelt – błończyk murszowy		rzadki	
2. <i>Absconditella delutula</i> (Nyl.) Coppins & Kilias –		rzadki	
3. <i>Absconditella lignicola</i> Vězda & Pišút – błończyk wąty			
4. <i>Absconditella pauxilla</i> Vězda & Vivant – błończyk niewidek		rzadki	
5. <i>Absconditella sphagnum</i> Vězda & Poelt – błończyk torfowcowy		rzadki	
6. <i>Acarospora fuscata</i> (Ach.) Th. Fr. – wielosporek brunatny			
7. <i>Acarospora moenium</i> (Vain.) Räsänen – wielosporek łuseczkowaty			
8. <i>Acarospora veronensis</i> A. Massal. – wielosporek weroński			
9. <i>Amandinea punctata</i> (Hoffm.) Coppins & Scheid. – brudziec kropkowaty			
10. <i>Anisomeridium polypori</i> (Ellis & Everh.) M. E. Barr. – rzędnik hubowy			DD
11. <i>Arthonia radiata</i> (Pers.) Ach. – plamica promienista			

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
12. <i>Arthonia spadicea</i> Leight. – plamica kasztanowata			LC
13. <i>Arthonia vinosa</i> Leight. – plamica ponura		NT	VU
14. <i>Athalia cerinella</i> (Nyl.) Arup, Frödén & Søchting – bezpleszek woskowaty		EN	
15. <i>Athalia holocarpa</i> (Hoffm.) Arup, Frödén & Søchting – bezpleszek obojętny			
16. <i>Athalia pyracea</i> (Ach.) Arup, Frödén & Søchting – bezpleszek gruszowy			
17. <i>Bacidia bagliettoana</i> (A. Massal. & De Not.) Jatta – kropnica Baglietta		rzadki	
18. <i>Bacidia rubella</i> (Hoffm.) A. Massal. – kropnica żółtawa		VU	
19. <i>Bacidia subincompta</i> (Nyl.) Arnold – kropnica nikła		EN	DD
20. <i>Bacidina caligans</i> (Nyl.) Llop & Hladún – kropniczka nowa		rzadki	
21. <i>Bacidina</i> cf. <i>adastra</i> (Sparrius & Aptroot) M. Hauck & V. Wirth – kropniczka sadzona			
22. <i>Bacidina chlorotricula</i> (Nyl.) Vězda & Poelt – kropniczka zieleniejąca			DD
23. <i>Bacidina delicata</i> (Larbal. & Leight.) V. Wirth & Vězda – kropniczka subtelną		rzadki	
24. <i>Bacidina mendax</i> Czarnota & Guz. – Krzem. (brak polskiej nazwy)		niedawno opisany	
25. <i>Baeomyces rufus</i> (Huds.) Rebent. – grzybinka brunatna			
26. <i>Biatora efflorescens</i> (Hedl.) Räsänen – wyprószek rozkwitający		VU	DD
27. <i>Biatora epixanthoides</i> (Nyl.) Diederich – wyprószek przyptószek			
28. <i>Biatora globulosa</i> (Flörke) Fr. – wyprószek główkowaty		NT	
29. <i>Biatora turgidula</i> (Fr.) Nyl. – wyprószek napęczniały		VU	VU
30. <i>Brianaria bauschiana</i> (Körb.) S. Ekman & M. Svensson – niebielizka białomiąższowa		rzadki	

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
31. <i>Brianaria sylvicola</i> (Flot.) S. Ekman & M. Svensson – niebieliszka leśna			
32. <i>Bryoria fuscescens</i> (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. (syn. <i>B. capillaris</i> , <i>B. implexa</i> , <i>B. subcana</i>) – włostka brązowa	OC	VU	VU
33. <i>Buellia aethalea</i> (Ach.) Th. Fr. – brunatka graniasta			rzadki
34. <i>Buellia griseovirens</i> (Turner & Borrer ex Sm.) Almb. – brunatka szarozielona			
35. <i>Calicium viride</i> Pers. – pałecznik zielony		VU	
36. <i>Calogaya decipiens</i> (Hoffm.) Arup, Frödén & Søbchting – żółtaczek zwodniczy			
37. <i>Calogaya pusilla</i> (A. Massal.) Arup, Frödén & Søbchting – żółtaczek drobny			
38. <i>Caloplaca cf. teicholyta</i> (Ach.) J. Steiner			
39. <i>Caloplaca soralifera</i> Vondrák & Hrouzek		niedawno podany	
40. <i>Candelaria concolor</i> (Dick.) Stein s.l. – świetlinka pospolita			
41. <i>Candelariella aurella</i> (Hoffm.) Zahlbr.			
42. <i>Candelariella efflorescens</i> R. C. Harris & W. R. Buck – liszajecznik rozproszony			
43. <i>Candelariella vitellina</i> (Hoffm.) Müll. Arg. – liszajecznik żółty			
44. <i>Candelariella xanthostigma</i> (Pers. ex Ach.) Lettau – liszajecznik ziarnisty			
45. <i>Carbonicola anthracophila</i> (Nyl.) Bendiksby & Timdal – tocuż chrobotkowy			NT
46. <i>Catillaria nigroclavata</i> (Nyl.) Schuler – krużyk buławkowaty			
47. <i>Cetraria aculeata</i> (Schreb.) Fr. – płucnica kolczasta			
48. <i>Cetraria ericetorum</i> Opiz – płucnica kędzierzawa	OC	NT	
49. <i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach. – płucnica islandzka	OC	VU	
50. <i>Cetraria sepincola</i> (Ehrh.) Ach. – płucnica płotowa	OŚ	EN	EN

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
51. <i>Chaenotheca chrysocephala</i> (Turner ex Ach.) Th. Fr. – trzonecznica żółta			
52. <i>Chaenotheca ferruginea</i> (Turner ex Sm.) Mig. – trzonecznica rdzawa			
53. <i>Chaenotheca phaeocephala</i> (Turner) Th. Fr. – trzonecznica zielonawa		EN	VU
54. <i>Chaenotheca trichialis</i> (Ach.) Th. Fr. – trzonecznica łuseczkowata		NT	
55. <i>Chaenotheca xyloxena</i> Nád. – trzonecznica naga		VU	NT
56. <i>Circinaria caesiocinerea</i> (Nyl. ex Malbr.) A. Nordin, S. Savić & Tibell – czajenka niebieskoszara			rzadki
57. <i>Circinaria contorta</i> (Hoffm.) A. Nordin, S. Savić & Tibell s.str. – czajenka rozproszona		rzadki	
58. <i>Cladonia arbuscula</i> (Wallr.) Flot. subsp. beringiana Ahti – chrobotek leśny właściwy	OC		
59. <i>Cladonia arbuscula</i> subsp. mitis (Sandst.) Ruoss – chrobotek leśny łagodny	OC		
60. <i>Cladonia cenotea</i> (Ach.) Schaer. – chrobotek otwarty			
61. <i>Cladonia cervicornis</i> (Ach.) Flot. subsp. verticillata (Hoffm.) Ahti – chrobotek okółkowy			
62. <i>Cladonia chlorophaea</i> (Flörke) Speng. – chrobotek kieliszkowaty			
63. <i>Cladonia ciliata</i> Stirt. – chrobotek smukły	OC		
64. <i>Cladonia coccifera</i> (L.) Willd. – chrobotek koralkowy			
65. <i>Cladonia coniocraea</i> (Flörke) Spreng. – chrobotek szydlasty			
66. <i>Cladonia cornuta</i> (L.) Hoffm. – chrobotek rożkowaty			
67. <i>Cladonia crispata</i> (Ach.) Flot. – chrobotek kędzierzawy			
68. <i>Cladonia cryptochlorophaea</i> Asahina – chrobotek pseudokieliszkowy			

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
69. <i>Cladonia deformis</i> (L.) Hoffm. – chrobotek niekształtny			
70. <i>Cladonia digitata</i> (L.) Hoffm. – chrobotek palczasty			
71. <i>Cladonia diversa</i> Asperges – chrobotek łuskaczek			
72. <i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr. – chrobotek strzępiasty			
73. <i>Cladonia floerkeana</i> (Fr.) Flörke – chrobotek Floerkego			
74. <i>Cladonia foliacea</i> (Huds.) Willd. – chrobotek rosochaty			
75. <i>Cladonia furcata</i> (Huds.) Schrad. – chrobotek widlasty			
76. <i>Cladonia glauca</i> Flörke – chrobotek siwy			
77. <i>Cladonia gracilis</i> (L.) Willd. – chrobotek wysmukły			
78. <i>Cladonia grayi</i> G. Merr. ex Sandst. – chrobotek Graya			
79. <i>Cladonia incrassata</i> Flörke – chrobotek zgrubiały	OŚ	EN	CR
80. <i>Cladonia macilenta</i> Hoffm. – chrobotek cienki			
81. <i>Cladonia merochlorophaea</i> Asahina – chrobotek pozorny			
82. <i>Cladonia monomorpha</i> Aptroot, Sipman & van Herk – chrobotek niezmienny		rzadki	
83. <i>Cladonia novochlorophaea</i> (Sipman) Brodo & Ahti – chrobotek pucharkowy			
84. <i>Cladonia phyllophora</i> Ehrh. ex Hoffm. – chrobotek zwyrodniały			
85. <i>Cladonia pleurota</i> (Flörke) Schaer. – chrobotek mączysty			
86. <i>Cladonia portentosa</i> (Dufour) Coem. – chrobotek najeżony	OC		
87. <i>Cladonia ramulosa</i> (With.) J. R. Laundon			
88. <i>Cladonia rangiferina</i> (L.) Weber – chrobotek nieregularny	OC		

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
89. <i>Cladonia rangiformis</i> Hoffm. – chrobotek kolczasty			
90. <i>Cladonia rei</i> Schaer. – chrobotek borowy			DD
91. <i>Cladonia scabriuscula</i> (Delise) Leight. – chrobotek trocinowaty			
92. <i>Cladonia squamosa</i> (Scop.) Hoffm. – chrobotek łuskowaty			LC
93. <i>Cladonia subulata</i> (L.) Weber – chrobotek rogokształtny			
94. <i>Cladonia sulphurina</i> (Michx.) Fr. chrobotek rozdarty		NT	NT
95. <i>Cladonia uncialis</i> (L.) F.H.Wigg. chrobotek rozdarty			
96. <i>Coenogonium pineti</i> (Ach.) Lücking & Lumbsch – cielistek dyskretny			
97. <i>Dibaeis baeomyces</i> (L.) Rambold & Hertel – grzybczyk różowy		NT	EN
98. <i>Enchylium limosum</i> (Ach.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – uchyliska mułowa		rzadki	rzadki
99. <i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach. mąkla tarniowa		NT	
100. <i>Fellhanera subtilis</i> (Vězda) Diederich & Sérus. – smerka delikatna			
101. <i>Flavoplaca citrina</i> (Hoffm.) Arup et al. – namurnik cytrynowy			
102. <i>Flavoplaca flavocitrina</i> (Nyl.) Arup et al. – namurnik żółtocytrynowy			
103. <i>Flavoplaca oasis</i> (A. Massal.) Arup et al. – namurnik brodawnikowy			
104. <i>Fuscidea arboricola</i> Coppins & Tønsberg – ciemnik nadrzewny			
105. <i>Fuscidea pusilla</i> Tønsberg – ciemnik drobny			
106. <i>Graphis scripta</i> (L.) Ach. s. l. – literak właściwy		NT	
107. <i>Hypocenomyce scalaris</i> (Ach.) M. Choisy – paznokietnik ostrygowy			

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
108. <i>Hypogymnia farinacea</i> Zopf – pustułka oprószona	OŚ	VU	VU
109. <i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl. – pustułka pęcherzykowata			
110. <i>Hypogymnia tubulosa</i> (Schaerer) Havaas – pustułka rurkowata	OC	NT	
111. <i>Imshaugia aleurites</i> (Ach.) S. L. F. Meyer – popielak pylasty	OC		
112. <i>Lecania cyrtella</i> (Ach.) Th. Fr. – miseczniczka drobna			
113. <i>Lecania erysibe</i> (Ach.) Mudd – miseczniczka rdzawa			
114. <i>Lecania naegelii</i> (Hepp) Diederich & van den Boom – miseczniczka Naegela			
115. <i>Lecanora albella</i> (Pers.) Ach – misecznica blada		EN	EN
116. <i>Lecanora albellula</i> Nyl. (syn. <i>L. piniperda</i> Körb.) – misecznica sosnowka		rzadko notowany	
117. <i>Lecanora argentata</i> (Ach.) Malme – misecznica kasztanowata			
118. <i>Lecanora carpinea</i> (L.) Vain. – misecznica grabowa			
119. <i>Lecanora cf. intricata</i> (Ach.) Ach. – misecznica skupiona			
120. <i>Lecanora chlarotera</i> Nyl. – misecznica jaśniejsza			
121. <i>Lecanora compallens</i> van Herk & Aptroot – misecznica kumarka			
122. <i>Lecanora conizaeoides</i> Nyl. ex Cromb. – misecznica proszkowata			
123. <i>Lecanora expallens</i> Ach. – misecznica bledsza			
124. <i>Lecanora polytropia</i> (Ehrh.) Rabenh. – misecznica zwyczajna			
125. <i>Lecanora populicola</i> (DC.) Duby – misecznica topolowa			rzadki
126. <i>Lecanora pulicaris</i> (Pers.) Ach. – misecznica brązowa			

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
127. <i>Lecanora saligna</i> (Schrad.) Zahlbr. s.str. – misecznica wierzbowa			
128. <i>Lecanora symmicta</i> (Ach.) Ach. – misecznica niestała			
129. <i>Lecanora varia</i> (Hoffm.) Ach. – misecznica zmienna			
130. <i>Lecidea fuscoatra</i> (L.) Ach. – krążniczka brunatnoczarna			
131. <i>Lecidea nylanderi</i> (Anzi) Th.Fr. – krążniczka Nylandera			
132. <i>Lecidea sphaerella</i> Hedl. krążniczka kulista		bardzo rzadki	
133. <i>Lecidea variegatula</i> Nyl. – krążniczka pstra			
134. <i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) M. Choisy – amyłka oliwkowa			
135. <i>Lecidella flavosorediata</i> (Vězda) Hertel & Leuckert – amyłka żółtosorediowa			
136. <i>Lecidella stigmatea</i> (Ach.) Hertel & Leuckert – amyłka znaczona			
137. <i>Leimonis erratica</i> (Körb.) R. C. Harris & Lendemmer – eratyczek żwirowy		NT	VU
138. <i>Lepraria elobata</i> Tønsberg – liszajec bezłatkowy			
139. <i>Lepraria finkii</i> (B. de Lesd. Hue) R.C. Harris – liszajec Finka			
140. <i>Lepraria incana</i> (L.) Ach. – liszajec szary			
141. <i>Lepraria jackii</i> Tønsberg – liszajec J			
142. <i>Lepraria rigidula</i> (B. de Lesd.) Tønsberg – liszajec najeżony			
143. <i>Lepraria vouauxii</i> (Hue) R. C. Harris – liszajec Vouauxa			
144. <i>Lichenomphalia umbellifera</i> (L.: Fr) Redhead et al. – pęporostek baldaszkowy			
145. <i>Melanelixia glabratula</i> (Lamy) Sandler & Arup – przylepnik tysiejący			
146. <i>Melanelixia subargentifera</i> (Nyl.) O. Blanco et al. – przylepnik brodawkowaty		VU	

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
147. <i>Melanelixia subaurifera</i> (Nyl.) O. Blanco et al. – przylepnik złotawy	OC		EN
148. <i>Melanohalea elegantula</i> (Zahlbr.) O. Blanco et al.	OŚ	VU	VU
149. <i>Melanohalea exasperatula</i> (Nyl.) O. Blanco et al. – przylepniczka łuseczkowata			
150. <i>Micarea botryoides</i> (Nyl.) Coppins – krużynka maczugowata			
151. <i>Micarea byssacea</i> (Th. Fr.) Czarnota, Guzow – Krzemińska & Coppins – krużynka przylepiona			
152. <i>Micarea denigrata</i> (Fr.) Hedl. – krużynka czerniejąca			
153. <i>Micarea lithinella</i> (Nyl.) Hedl. – krużynka skalna			
154. <i>Micarea melaena</i> (Nyl.) Hedl. – krużynka czarniawa		NT	VU
155. <i>Micarea micrococca</i> (Körb.) Gams ex Coppins s.l. – krużynka drobniutka			
156. <i>Micarea misella</i> (Nyl.) Hedl. – krużynka półkulista			DD
157. <i>Micarea nitschkeana</i> (Lahm ex Rabenh.) Harm.			
158. <i>Micarea prasina</i> Fr. s.str. – krużynka ziarenkowata			
159. <i>Micarea viridileprosa</i> Coppins & van den Boom – krużynka zielonoproszkowa			
160. <i>Myriolecis albescens</i> (Hoffm.) Śliwa et al. – nocotnik biały			
161. <i>Myriolecis dispersa</i> (Pers.) Śliwa et al. – nocotnik pospolity			
162. <i>Myriolecis hagenii</i> (Ach.) Śliwa et al. – nocotnik Hageny			
163. <i>Myriolecis persimilis</i> (Th. Fr.) Śliwa et al. – nocotnik zbliżony		DD	
164. <i>Myriolecis sambuci</i> (Pers.) Clem. – nocotnik bżowy		DD	rzadki
165. <i>Myriolecis semipallida</i> (H. Magn.) Śliwa et al. – nocotnik nibyblady			

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
166. <i>Ochrolechia arborea</i> (Kreyer) Almb. – ochrost niepozorny		VU	VU
167. <i>Ochrolechia microstictoides</i> Räsänen – ochrost proskowany			
168. <i>Ochrolechia turneri</i> (Sm.) Hasselrot – ochrost Turnera			
169. <i>Opegrapha niveoatra</i> (Borrer) J. R. Laundon – pismaczek blady		VU	
170. <i>Opegrapha vulgata</i> Ach. – pismaczek zwyczajny		VU	VU
171. <i>Palicella filamentosa</i> (Stirt.) Rodr. Flakus & Printzen – palicella niewiarka			
172. <i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach. s.l. – tarczownica skalna			
173. <i>Parmelia sulcata</i> Taylor – tarczownica bruzdkowana			
174. <i>Parmeliopsis ambigua</i> (Wulfen) Nyl. – płaskotka rozlana			
175. <i>Parmeliopsis hyperopta</i> (Ach.) Arnold – płaskotka reglowa	OC	VU	DD
176. <i>Peltigera canina</i> (L.) Willd. – pawężnica psia	OC		
177. <i>Peltigera didactyla</i> (With.) J. R. Laundon – pawężnica drobna			
178. <i>Peltigera extenuata</i> (Nyl. ex Vain.) Lojka – pawężnica większa			
179. <i>Peltigera hymenina</i> (Ach.) Delise – pawężnica sałatowa	OŚ	DD	
180. <i>Peltigera lepidophora</i> (Vain.) Bitter – pawężnica tarczowata	OŚ	EN	
181. <i>Peltigera membranacea</i> (Ach.) Nyl. – pawężnica pergaminowa	OŚ	DD	VU
182. <i>Peltigera neckeri</i> Hepp ex Müll. Arg. – pawężnica Neckera	OŚ	NT	
183. <i>Peltigera ponojensis</i> Gyeln. – pawężnica węgierska	OŚ		DD
184. <i>Peltigera praetextata</i> (Flörke ex Sommerf.) Zopf – pawężnica łuseczkowata	OŚ	VU	VU

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
185. <i>Peltigera rufescens</i> (Weiss) Humb. – pawężnica rudawa			
186. <i>Pertusaria albescens</i> (Huds.) M. Choisy & Werner – otwornica zwyczajna			
187. <i>Pertusaria amara</i> (Ach.) Nyl. – otwornica gorzka			
188. <i>Pertusaria coccodes</i> (Ach.) Nyl. – otwornica szkarłatna		NT	
189. <i>Pertusaria flavida</i> (DC.) J. R. Laundon – otwornica żółtawa		EN	VU
190. <i>Pertusaria leioplaca</i> DC. – otwornica gładka		NT	
191. <i>Pertusaria pertusa</i> (Weigel) Tuck. – otwornica dziurawa		VU	
192. <i>Phaeophyscia nigricans</i> (Flörke) Moberg – orzast czarniawy			
193. <i>Phaeophyscia orbicularis</i> (Neck.) Moberg – orzast kolisty			
194. <i>Phaeophyscia sciastra</i> (Ach.) Moberg – orzast promienisty		LC	
195. <i>Phlyctis argena</i> (Spreng.) Flot. – rozsypek srebrzysty			
196. <i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier – obrost wzniesiony			
197. <i>Physcia aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Fűrnrrohr <i>subsp. aipolia</i> – obrost sinawy		NT	
198. <i>Physcia caesia</i> (Hoffm.) Fűrnr. – obrost modry			
199. <i>Physcia dubia</i> (Hoffm.) Lettau – obrost zmienny			
200. <i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl. <i>subsp. stellaris</i> – obrost gwiazdkowaty			
201. <i>Physcia tenella</i> (Scop.) DC. – obrost drobny			
202. <i>Physconia distorta</i> (With.) J.R. Laundon – soreniec opylony		EN	
203. <i>Physconia enteroxantha</i> (Nyl.) Poelt – soreniec żółtawy			

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
204. <i>Physconia grisea</i> (Lam.) Poelt – soreniec popielaty			
205. <i>Physconia perisidiosa</i> (Erichsen) Moberg – soreniec dachówkowaty		EN	EN
206. <i>Placynthiella dasaea</i> (Stirt.) Tønsberg – ziarniak malutki			
207. <i>Placynthiella icmalea</i> (Ach.) Coppins & P. James – ziarniak drobny			
208. <i>Placynthiella oligotropha</i> (J. R. Laundon) Coppins & P. James – ziarniak próchnicowy			
209. <i>Placynthiella uliginosa</i> (Schrad.) Coppins & P. James – ziarniak humusowy			
210. <i>Platismatia glauca</i> (L.) W. L. Culb. & C. F. Culb. – płucnik modry			
211. <i>Pleurosticta acetabulum</i> (Neck.) Elix & Lumbsch – wabnica kielichowata	OC	EN	VU
212. <i>Polycauliona candelaria</i> (L.) Frödén et al. – złotorostka postrzępiona			
213. <i>Polycauliona polycarpa</i> (Hoffm.) Frödén et al. – złotorostka wieloowocnikowa			
214. <i>Polycauliona ucrainica</i> (S. Kondratyuk) Frödén et al. – złotorostka ukraińska			
215. <i>Porina aenea</i> (Wallr.) Zahlbr. – przewiertnica grabowa			
216. <i>Porpidia crustulata</i> (Ach.) Hertel & Knoph – kamusznik właściwy			
217. <i>Porpidia macrocarpa</i> (DC.) Hertel & A. J. Schwab s.l. – kamusznik większy		LC	
218. <i>Porpidia soredizodes</i> (Lamy ex Nyl.) J. R. Laundon – kamusznik sorediowy			
219. <i>Porpidia tuberculosa</i> (Sm.) Hertel & Knoph – kamusznik siny			
220. <i>Protoparmeliopsis muralis</i> (Schreb.) M. Choisy			
221. <i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf – mąklik otrębiasty			
222. <i>Pycnora sorophora</i> (Vain.) Hafellner – pykniczka sorediowana			

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
223. <i>Pyrrhospora quernei</i> (Dicks.) Körb. maranka dębowa		CR	EN
224. <i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach. – odnożyca mączysta	OC	VU	
225. <i>Ramalina fastigiata</i> (Pers.) Ach. – odnożyca kępkowa	OŚ	EN	VU
226. <i>Ramalina fraxinea</i> (L.) Ach. – odnożyca jesionowa	OŚ	EN	EN
227. <i>Ramalina pollinaria</i> (Westr.) Ach. – odnożyca opylona	OC	VU	VU
228. <i>Rhizocarpon distinctum</i> Th. Fr. – wzorzec pospolity		rzadki	
229. <i>Rhizocarpon geographicum</i> (L.) DC. – wzorzec geograficzny		rzadki	VU
230. <i>Rhizocarpon reductum</i> Th. Fr. – wzorzec organiczony			
231. <i>Rinodina efflorescens</i> Malme bruniec rozprószek			
232. <i>Rinodina oleae</i> Bagl. – bruniec oliwny			
233. <i>Rinodina pityrea</i> Ropin & H. Mayrhofer – bruniec proskowaty		rzadki	
234. <i>Rinodina pyrina</i> (Ach.) Arnold – bruniec gruszowy			
235. <i>Ropalospora viridis</i> (Tønsberg) Tønsberg – płasica zielonawa			
236. <i>Rusavskia elegans</i> (Link) S.Y. Kondr. & Karnefelt – pysznorost wspaniały			
237. <i>Sarcogyne regularis</i> Körb. – setniczka zwyczajna			
238. <i>Scoliciosporum chlorococcum</i> (Graewe ex Stenh.) Vězda – szadziec ciemnozielony			
239. <i>Scoliciosporum gallurae</i> Vězda & Poelt – szadziec drobny			
240. <i>Scoliciosporum sarothamni</i> (Vain.) Vězda – szadziec żarnowcowy			
241. <i>Scoliciosporum umbrinum</i> (Ach.) Arnold – szadziec skręcony			
242. <i>Scythioria phlogina</i> (Ach.) S.Y. Kondr. & al. – rozwłóczek drzewny		rzadko notowany	

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
243. <i>Staurothele frustulenta</i> Vain. wnętrznicza podzielona			
244. <i>Stereocaulon condensatum</i> Hoffm. – chróścik karłowaty	OC	VU	
245. <i>Strangospora moriformis</i> (Ach.) Stein – stuziarnka guzkowata			rzadki
246. <i>Strangospora pinicola</i> (A. Massal.) Körb. – stuziarnka sosnowa		LC	
247. <i>Thelocarpon laureri</i> (Flot.) Nyl. – siarczynka Laurera			
248. <i>Trapelia coarctata</i> (Turner ex Sm.) M. Choisy – czarenka skupiona			
249. <i>Trapelia glebulosa</i> (Srn.) J. R. Laundon – czarenka ozdobna			
250. <i>Trapelia obtegens</i> (Th. Fr.) Hertel – czarenka sorediowa			
251. <i>Trapelia placodioides</i> Coppins & P. James – czarenka łuskowata			
252. <i>Trapeliopsis cf. gelatinosa</i> (Flörke) Coppins & P. James – szarek śluzowaty			
253. <i>Trapeliopsis flexuosa</i> (Fr.) Coppins & P. James – szarek pogięty			
254. <i>Trapeliopsis granulosa</i> (Hoffm.) Lumbsch – szarek gruzełkowaty			
255. <i>Trapeliopsis pseudogranulosa</i> Coppins & P. James – szarek zwodniczy			DD
256. <i>Tuckermanopsis chlorophylla</i> (Willd.) Vain. – brązowniczką brzozowa	OC	VU	VU
257. <i>Usnea dasopoga</i> (Ach.) Röhl. [syn. <i>U.</i> <i>filipendula</i> Stirt.] – brodaczką zwyczajną	OC	VU	VU
258. <i>Usnea florida</i> (L.) Weber ex F. H. Wigg. [syn. <i>U. subfloridana</i> Stirt.] – brodaczką nadobną	OŚ	EN	VU
259. <i>Usnea hirta</i> (L.) Weber ex F. H. Wigg. – brodaczką kępkową	OC	VU	
260. <i>Varicellaria hemisphaerica</i> (Flk.) Schmitt & Lumbsch – ospowiec półkulisty		VU	VU
261. <i>Verrucaria acrotella</i> Ach. – brodawnicą szczytową			

Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
		Polska	Pomorze Gdańskie
262. <i>Verrucaria muralis</i> Ach. – brodawnica murowa			
263. <i>Verrucaria nigrescens</i> Pers. – brodawnica czarniawa			
264. <i>Verrucaria xyloxena</i> Norman – brodawnica pniakowa			
265. <i>Violella fucata</i> (Stirt.) T. Sprib. – aknilla dyskretna			
266. <i>Vulpicida pinastri</i> (Scop.) J. – E. Mattsson & M. J. Lai – złotlinka jaskrawa	OC	NT	VU
267. <i>Xanthocarpia crenulatella</i> (Nyl.) Frödén, Arup & Søbchting – żółtecja drobniutka		rzadki	
268. <i>Xanthomendoza ullophyllodes</i> (Räsänen) Søbchting et al. – weraczek zwodniczy		VU	rzadki
269. <i>Xanthoparmelia angustiphylla</i> (Gyeln.) Hale – żółuczka smukła		rzadko notowany	
270. <i>Xanthoparmelia conspersa</i> (Ehrh. ex Ach.) Hale – żółuczka izydiowa			
271. <i>Xanthoparmelia mougeotii</i> (Schaer. ex D. Dietr.) Hale – żółuczka Mougeota	OŚ	VU	EN
272. <i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th.Fr. – złotorost ścienny			
273. <i>Xylopsora caradocensis</i> (Nyl.) Bendiksby & Timdal – łuskwiątko brunatnawe			

9.2 Analiza bioty porostów WPK pod kątem występowania gatunków chronionych i zagrożonych

Na terenie parku stwierdzono 14 gatunków objętych ochroną ścisłą oraz 20 gatunków (*Cladonia arbuscula* w dwóch podgatunkach) objętych ochroną częściową.

Gatunki porostów objęte ochroną:

- ścisłą: *Cetraria sepincola*, *Cladonia incrassata*, *Hypogymnia farinacea*, *Melanohalea elegantula*, *Peltigera hymenina*, *Peltigera lepidophora*, *Peltigera membranacea*, *Peltigera neckeri*, *Peltigera ponojensis*, *Peltigera praetextata*, *Ramalina fastigiata*, *Ramalina fraxinea* *Usnea florida*, *Xanthoparmelia mougeotii*

- częściową: *Bryoria fuscescens*, *Cetraria ericetorum*, *Cetraria islandica*, *Cladonia arbuscula*, *Cladonia ciliata*, *Cladonia portentosa*, *Cladonia rangiferina*, *Hypogymnia tubulosa*, *Imshaugia aleurites*, *Melanelixia subaurifera*, *Parmeliopsis hyperopta*, *Peltigera canina*, *Pleurosticta acetabulum*, *Ramalina farinacea*, *Ramalina pollinaria*, *Stereocaulon condensatum*, *Tuckermanopsis chlorophylla*, *Usnea dasopoga*, *Usnea hirta*, *Vulpicida pinastri*

Ponadto stwierdzono, że 63 gatunki znajdują się na czerwonej liście porostów zagrożonych w Polsce (Cieśliński i in. 2006): 1 gatunek w kategorii CR – krytycznie zagrożony, 14 gatunków w kategorii EN – wymierający, 25 gatunków w kategorii VU – narażony, 16 gatunków w kategorii NT – bliski zagrożenia, 3 gatunki w kategorii LC – słabo zagrożony, i 4 gatunki w kategorii DD – gatunki o niedostatecznych danych odnośnie stopnia zagrożenia (por. poniżej) oraz 45 gatunków na czerwonej liście porostów Pomorza Gdańskiego (Fałtynowicz i Kukwa 2003): 1 gatunek w kategorii CR – krytycznie zagrożony, 8 gatunków w kategorii EN – wymierający, 22 gatunki w kategorii VU – narażony, 3 gatunki w kategorii NT – bliski zagrożenia, 2 gatunki w kategorii LC – słabo zagrożony, 9 gatunków w kategorii DD – gatunki o niedostatecznych danych odnośnie stopnia zagrożenia.

Gatunki z czerwonej listy porostów Polski:

- 1 gatunek w kategorii CR – krytycznie zagrożony: *Pyrrhospora quernea*
- 14 gatunków w kategorii EN – wymierający: *Athalia cerinella*, *Bacidia subincompta*, *Cetraria sepincola*, *Chaenotheca phaeocephala*, *Cladonia incrassata*, *Lecanora albella*, *Peltigera lepidophora*, *Pertusaria flavida*, *Physconia distorta*, *Physconia perisidiosa*, *Pleurosticta acetabulum*, *Ramalina fraxinea*, *R. fastigata*, *Usnea florida*
- 25 gatunków w kategorii VU – narażony: *Bacidia rubella*, *Biatora efflorescens*, *Biatora turgidula*, *Bryoria fuscescens*, *Calicium viride*, *Cetraria islandica*, *Chaenotheca xyloxa*, *Hypogymnia farinacea*, *Melanelixia subargentifera*, *Melanohalea elegantula*, *Ochrolechia arborea*, *Opegrapha niveoatra*, *Opegrapha vulgata*, *Parmeliopsis hyperopta*, *Peltigera praetextata*, *Pertusaria pertusa*, *Ramalina farinacea*, *Ramalina pollinaria*, *Stereocaulon condensatum*, *Tuckermanopsis chlorophylla*, *Usnea dasypoga*, *Usnea hirta*, *Varicellaria hemisphaerica*, *Xanthomendoza ullophyllodes*, *Xanthoparmelia mougeotii*
- 16 gatunków w kategorii NT – bliski zagrożenia: *Arthonia vinosa*, *Biatora globulosa*, *Cetraria ericetorum*, *Chaenotheca trichialis*, *Cladonia sulphurina*, *Dibaeis baeomyces*, *Evernia prunastri*, *Graphis scripta*, *Hypogymnia tubulosa*, *Leimonis erratica*, *Micarea melaena*, *Peltigera neckeri*, *Pertusaria coccodes*, *Pertusaria leioplaca*, *Physcia aipolia*, *Vulpida pinastri*
- 3 gatunki w kategorii LC – słabo zagrożony: *Phaeophyscia sciastra*, *Porpidia macrocarpa* s.l., *Strangospora pinicola*
- 4 gatunki w kategorii DD – gatunki o niedostatecznych danych odnośnie stopnia zagrożenia:

Myriolecis persimilis, *Myriolecis sambuci*, *Peltigera hymenina*, *Peltigera membranacea*

Gatunki z czerwonej listy porostów Pomorza Gdańskiego:

- 1 gatunek w kategorii CR – krytycznie zagrożony: *Cladonia incrassata*
- 8 gatunków w kategorii EN – wymierający: *Cetraria sepincola*, *Dibaeis baeomyces*, *Lecanora albella*, *Melanelixia subargentifera*, *Physconia perisidiosa*, *Pyrrhospora quernea*, *Ramalina fraxinea*, *Xanthoparmelia mougeotii*
- 22 gatunki w kategorii VU – narażony: *Arthonia vinosa*, *Bryoria fuscescens*, *Chaenotheca phaeocephala*, *Hypogymnia farinacea*, *Lecidea turgidula*, *Leimonis erratica*, *Melanelixia subaurifera*, *Melanohalea elegantula*, *Micarea melaena*, *Ochrolechia arborea*, *Opegrapha vulgata*, *Peltigera membranacea*, *Peltigera praetextata*, *Pertusaria flavida*, *Varicellaria hemisphaerica*, *Pleurosticta acetabulum*, *Ramalina fastigiata*, *Ramalina pollinaria*, *Rhizocarpon geographicum*, *Tuckermanopsis chlorophylla*, *Usnea dasypoga*, *Usnea florida*, *Vulpicida pinastri*
- 3 gatunki w kategorii NT – bliski zagrożenia: *Chaenotheca xyloxena*, *Cladonia sulphurina*, *Carbonicola anthracophila*
- 2 gatunki w kategorii LC – słabo zagrożony : *Arthonia spadicea*, *Cladonia squamosa*
 - 9 gatunków w kategorii DD – gatunki o niedostatecznych danych odnośnie stopnia zagrożenia: *Anisomeridium polypori*, *Bacidia subincompta*, *Bacidina chloroticula*, *Biatora efflorescens*, *Cladonia rei*, *Micarea misella*, *Parmeliopsis hyperopta*, *Peltigera ponojensis*, *Trapeliopsis pseudogranulosa*

Ponadto 24 gatunki są rzadkie lub bardzo rzadkie w skali Polski lub Pomorza Gdańskiego i nie są ujęte jako zagrożone na czerwonych listach porostów Polski i Pomorza Gdańskiego (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Absconditella celata – po raz pierwszy notowany na niżu Polski z terenu Wdzydzkiego PK, dotąd podawany tylko w Karpatach (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Absconditella delutula – na terenie Wdzydzkiego PK stwierdzono drugie notowanie gatunku na północy Polski (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Absconditella pauxilla – Rzadki w Polsce, na niżu znany tylko z Pomorza Gdańskiego (por. Kukwa i in.

2012 oraz literatura tam cytowana).

Absconditella sphagnorum – rzadko podawany na terenie Polski (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Bacidia bagliettoana – porost rzadki w niżowej części Polski, w tym na Pomorzu Gdańskim podawany z 5 stanowisk (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Bacidina caligans – na terenie Wdzydzkiego PK jest to drugie notowanie z Pomorza Gdańskiego (por.

Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Bacidina delicata – na terenie Wdzydzkiego PK jest to drugie notowanie z Pomorza Gdańskiego (por.

Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Bacidina mendax – gatunek niedawno opisany (Czarnota i Guzow-Krzemińska 2018), wcześniej podany jako *B. neosquamulosa* (por. Kukwa i in. 2012).

Brianaria bauschiana – z terenu Wdzydzkiego PK podano pierwsze stanowisko gatunku z nożowej części Polski (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Buellia aethalea – gatunek dość rzadki na terenie Pomorza Gdańskiego (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Caloplaca soralifera – porost niedawno dopiero podany z terenu Polski (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Circinaria caesiocinerea – porost rzadko podawany z Pomorza Gdańskiego (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Circinaria contorta – porost bardzo rzadko notowany w północnej Polsce, w tym pięciokrotnie na Pomorzu Gdańskim (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana); prawdopodobnie się rozprzestrzeniła, na co wskazują liczne niepublikowane stanowiska z Pomorza Gdańskiego (Kukwa, mat. niepubl).

Cladonia monomorpha – jest to gatunek rzadki w niżowej części Polski, z Pomorza Gdańskiego znany z dwóch notowań, ale prawdopodobnie przeoczony (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Enchylium limosum – posiada nieliczne stanowiska na Pomorzu Zachodnim i Pomorzu Gdańskim (por.

Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Lecanora albellula – porost rzadko wyróżniany w Polsce, znany z dwóch na Pomorzu Gdańskim (por.

Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Lecanora populicola – porost rzadko podawany z terenu Pomorza Gdańskiego (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Lecidea sphaerella – takson bardzo rzadko notowany w kraju, uznawany za takson wymarły (por. Cieśliński i in. 2006). stanowisko z Wdzydzkiego PK jest pierwszym (i być może jedynym znanym) z północnej części kraju (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Myriolecis sambuci – z terenu Wdzydzkiego PK posano drugie stanowisko na Pomorzu Gdańskim (por.

Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Rhizocarpon distinctum – gatunek ten posiada dość liczne, jednakże prawdopodobnie tylko historyczne stanowiska na terenie Pomorza Gdańskiego (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Rinodina pityrea – jest to gatunek bardzo rzadko notowany w kraju, z terenu Wdzydzkiego KP podany jako nowy dla terenów Pomorza Gdańskiego i Zachodniego (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Scythioria phlogina – pierwsze stanowisko z Pomorza Gdańskiego (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Strangospora moriformis – znany z nielicznych stanowisk na Pomorzu Gdańskim (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).

Xanthocarpia crenulatella – porost znany był jak dotąd na Pomorzu Gdańskim tylko z jednego wcześniejszego stanowiska (por. Kukwa i in. 2012 oraz literatura tam cytowana).



Ryc. 8. *Cladonia incrassata* (fot. M. Kukwa).

10 Inwazyjne gatunki roślin naczyniowych na terenie WPK

Specyfika siedliskowa Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego (przewaga siedlisk oligotroficzných, suchych lub zabagnionych) powoduje, że występowanie inwazyjnych gatunków flory naczyniowej nie stanowi na tym terenie poważnego problemu. Gatunki inwazyjne występują punktowo, w mało licznych skupiskach, przeważnie w obrębie osiedli ludzkich oraz w dolinach cieków.

Dotychczas w granicach WPK nie prowadzono szeroko zakrojonych działań polegających na szczegółowym monitorowaniu oraz usuwaniu gatunków obcych. Aktualnie znanych jest kilka stanowisk następujących taksonów:

Impatiens glandulifera Royle – niecierpek gruczołowaty,
Impatiens parviflora DC. – niecierpek drobnokwiatowy,
Padus serotina (Ehrh.) Borkh. – czeremcha amerykańska,
Reynoutria sachalinensis (F. Schmidt) Nakai – rdestowiec sachaliński*
Rosa rugosa Thunb. – róża pomarszczona
Solidago canadensis L. – nawłóć kanadyjska
Elodea canadensis – moczarka kanadyjska

* gatunek inwazyjny wymieniony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. 2011 nr 210 poz. 1260).

11 Istniejące i planowane formy ochrony obszarowej istotne dla zachowania cennej flory i zbiorowisk roślinnych WPK

11.1 Ocena dotychczasowej ochrony

W poprzednim, zatwierdzonym planie ochrony WPK (Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego nr 6/2001 z dnia 07.08.2001 r), w ramach działu III (rozdział 1. Ochrona przyrody) w granicach parku i jego otulinie zaproponowano:

- powiększenie obszaru rezerwatu Krwawe Doły o sąsiednie tereny porośnięte starodrzewem,
- powołanie 20 nowych rezerwatów przyrody,
- powołanie 58 nowych użytków ekologicznych,
- powołanie 2 nowych zespołów przyrodniczo-krajobrazowych

W okresie obowiązywania planu ochrony obszar rezerwatu Krwawe Doły nie został powiększony (wynosi on, podobnie jak w zarządzeniu powołującym 13,02 ha).

Spośród proponowanych rezerwatów przyrody nie został utworzony żaden, natomiast dwa z planowanych rezerwatów (torfowisko Głuchy Bór i torfowisko Kotel) objęte zostały ochroną w formie użytków ekologicznych Kołpiny (Kòpinë) i Kotel.

Obecnie RDOŚ w Gdańsku nie prowadzi procedur zmierzających do powołania nowych rezerwatów na terenie WPK.

Część Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego objęta jest ochroną w formie obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034. Obszar ten posiada zatwierdzony plan zadań ochronnych, wprowadzający ramowe działania w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych znajdujących się w jego granicach.

Spośród proponowanych w poprzednim planie ochrony 58 użytków ekologicznych powołano 15 – Czyste, Kiszewskie Bagno, Łąki na Rowie, Meszonko, Modrzewnicowy Mszar, Przerębska Huta, Torfowiska nad jeziorem Gołun, Torfowisko Szenajda, Tucholskie Mszary, Wełniankowe Mszary, Wesków Bagna (Wësków Bagna), Zabrody, Zdradzonko, Żabińskich Błoto (Żòbińszczich Błoto) i Żurawinowe Bagno.

Na przeszkodzie utworzenia większości proponowanych rezerwatów oraz użytków ekologicznych stanęła prywatna własność gruntów i związany z tym brak zgody właścicieli na powołanie danej formy ochrony (np. obejmująca bory bagienne południowa część proponowanego obecnie rezerwatu Lipno). Niektóre z obiektów proponowanych do objęcia dodatkową formą ochrony utraciły w ciągu ostatnich 20 lat część wyróżniających je, ówczesnych walorów przyrodniczych. Doszło do tego zarówno na skutek postępującej sukcesji naturalnej, zmian klimatycznych i hydrologicznych, jak również lokalnie negatywnych oddziaływań antropogenicznych (w szczególności eutrofizacji oraz zaniechania użytkowania kośnego łąk i torfowisk). Jednakże większość z obiektów, proponowanych poprzednio do ochrony nadal posiada walory przyrodnicze, na podstawie których powinny zostać objęte dodatkowymi formami ochrony.

Od roku 2009 użytek ekologiczny ustanawia miejscowa rada gminy, w drodze uchwały określającej: „nazwę danego obiektu lub obszaru, jego położenie, sprawującego nadzór, szczególne cele ochrony, a w razie potrzeby ustalenia dotyczące jego czynnej ochrony oraz zakazy właściwe dla tego obiektu, obszaru lub jego części. Uchwała rady gminy wymaga

uzgodnienia z właściwym miejscowo Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Uznanie za użytek ekologiczny skutkuje nie tylko wprowadzeniem odpowiednich (wymienionych w uchwale rady gminy) zakazów (których naruszenie jest wykroczeniem), ale również wprowadzeniem stosowności przepisów innych ustaw i rozporządzeń, w tym np.:

- „Zaliczeniem siedlisk przyrodniczych w użytku (i to nie tylko siedlisk o znaczeniu dla Wspólnoty Europejskiej, ale także i innych – np. olsów, wilgotnych łąk, źródeł niewapiennych!) do „chronionych siedlisk przyrodniczych” w sensie ustawy o zapobieganiu i naprawie szkód w środowisku (w związku z art. 6 pkt 2a tej ustawy). Tym samym ewentualne zagrożenia dla użytku stają się „zagrożeniem szkodą w środowisku” w sensie tej ustawy, a szkoda w użytku – szkodą w środowisku wymagającą działań zapobiegawczych, naprawczych i ewentualnie kompensacyjnych. Jest to silne narzędzie ochrony, nie w pełni jeszcze w Polsce wykorzystywane;
- Obowiązkiem ujęcia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – przy ich najbliższych aktualizacjach.
- Obowiązkiem uzgadniania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dotyczącej użytku z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.”

[Cytat za : https://pl.wikipedia.org/wiki/U%C5%BCytek_ekologiczny, data dostępu 05-03-2021]

Sposoby ochrony czynnej na obszarze danego użytku powinny być zasadniczo ujęte w uchwale powołującej obiekt, jednakże działania takie mogą zostać uzupełnione i wykonane w odniesieniu do aktualnych potrzeb, za zgodą rady gminy. Daje to zatem bardziej elastyczne możliwości reagowania na bieżące potrzeby ochrony danego obiektu. Niezwykle istotna jest tu jednak rola instytucji koordynującej/nadzorującej takie działania i dany obiekt. Na obszarze WPK tworzenie użytków ekologicznych może stanowić wygodne narzędzie do zastosowania uzupełniającej ochrony czynnej przez kierownictwo Parku.

Biorąc pod uwagę powyższe fakty, proponuje się:

- Zaproponowanie do ochrony rezerwatowej kluczowych dla zachowania różnorodności biologicznej i mało przekształconych przez działalność człowieka stanowisk - w szczególności takich, w których nie istnieje potrzeba szybkiego wykonania zabiegów ochrony czynnej (w związku ze skomplikowaną procedurą powoływania rezerwatów przyrody);
- ☐ Zaproponowanie do ochrony w formie użytków ekologicznych najcenniejszych w skali WPK fitocenoz torfowiskowych, murawowych, łąkowych i leśnych w lokalizacjach, gdzie istotne jest szybkie zastosowanie zabiegów ochrony czynnej. Dotyczy to również obiektów, proponowanych w poprzednim Planie do objęcia ochroną rezerwatową. Ochrona tych obiektów w formie użytków ekologicznych powinna być pierwszym krokiem, pozwalającym na szybkie wprowadzenie działań ochrony czynnej. Kolejny krok może stanowić utworzenie rezerwatów przyrody.

11.2 Planowane rezerwy przyrody

Dolina Kruglińca

Planowany rezerwat obejmuje przełomowy odcinek Wdy od Kruglińca do leśniczówki Płocice wraz z przyległymi stokami z drzewostanami sosnowymi w wieku ponad 140 lat, istotny dla zachowania tarlisk troci jeziorowej. Ponadto obszar ten obejmuje siedliska rozrodzce trzepli zielonej, kozy pospolitej, różanki, zimorodka i pliszki górskiej. Kompleks starych drzewostanów to siedliska ważne dla sów (sóweczki, włochatki, puszczyka) oraz gatunków dziuplaków (w tym: dzięcioła czarnego i siniaka). Projektowany rezerwat stanowi najcenniejszy fragment proponowanego w poprzednim planie ochrony rezerwatu Doliny Wdy i Trzebiochy.

Dolina Trzebiochy

Fragment doliny Trzebiochy poniżej pstrągarni w Grzybowskim Młynie, sięgający aż do ujścia w korycie Wdy. Jest to wybrana część proponowanego przed 20-stu laty rezerwatu „Doliny Wdy i Trzebiochy”. Głównym walorem faunistycznym wskazanego odcinka Trzebiochy są [... dane wrażliwe]. Ponadto obszar ten obejmuje siedliska rozrodzce kozy pospolitej, różanki i miętusa. Wskazany obecnie obszar proponowanego rezerwatu także dla awifauny stanowi żerowisko i miejsce odpoczynku oraz potencjalne siedlisko lęgowe m.in. zimorodka, pliszki górskiej, nurogęsi i gągoła. W celu zachowania ciągłości przestrzennej obszaru rezerwatu oraz zwiększenia realnych możliwości jego ochrony, włączono do propozycji także najbardziej zróżnicowane i wartościowe przyrodniczo oraz krajobrazowo fragmenty doliny. Po wschodniej stronie Trzebiochy wskazano do ochrony wyróżniające się florystycznie i krajobrazowo fragmenty różnowiekowych i różnogatunkowych wydzieleń leśnych na gruntach prywatnych oraz wydzielenie Nadleśnictwa Kościerzyna 344d, z starodrzewem bukowym (102 lata), które tworzą przestrzenny ciąg bogatych florystycznie zbiorowisk porastających stromą skarpę doliny rzecznej. Po stronie zachodniej rzeki wskazano przylegające bezpośrednio do koryta rzeki wydzielenia z drzewostanami olszowymi, fragment łąki, wydzielenie 345 f-01 z uprawą doświadczalną cisa oraz starodrzew sosnowy na skarpie dolinnej (132 letni, wielogatunkowy las mieszany w wydzieleniu 345d). Są to zbiorowiska roślinne pełniące bardzo istotną funkcję wodo- i glebochronną w kontekście zachowania stabilnych warunków siedliskowych ichtiofauny – głównego przedmiotu ochrony proponowanego rezerwatu. Potencjalnie jest to również obszar występowania innych rzadkich gatunków entomo-, herpeto-, terio- i awifauny. Na odcinku tym prowadzono ocenę stanu i jakości hydrobiologicznej siedlisk rzek (Zawal i in. 2016), która potwierdziła występowanie na tym odcinku Trzebiochy także stanowisk płaszczaka *Aphelocheirus aestivalis*, rozdepki rzecznej *Theodoxus fluviatilis* i skójki gruboskorupowej *Unio crassus* (gatunków bezkręgowców - wskaźników czystych wód) oraz hildenbrandii rzecznej *Hildenbrandia rivularis* – słodkowodnego krasnorostu, najcenniejszego z gatunków flory projektowanego rezerwatu. Obiekt wymaga ochrony czynnej i dalszych, specjalistycznych badań faunistycznych.

Jezioro Głębczko

Dobrze zachowane jezioro lobeliowe (siedlisko przyrodnicze 3110) ze stanowiskami lobelii jeziornej oraz elismy wodnej.

Jezioro Wielkie Oczko

Dobrze zachowane jezioro lobeliowe (siedlisko przyrodnicze 3110) ze stanowiskami lobelii jeziornej oraz elismy wodnej.

Lipno

Planowany obiekt obejmuje położone w zagłębieniu wytopiskowym jeziora Lipno i Lipionko wraz z sąsiadującymi torfowiskami i starymi drzewostanami sosnowymi powyżej 120 lat. Projektowany rezerwat stanowi ostoję ptaków wodno-błotnych (w tym miejsce zlotowisk żurawi); w jego granicach znajdują się również żerowiska nietoperzy oraz stanowiska chronionych gatunków ważek (miejsce to wskazywane było jako siedlisko zalotki białoczelnej, zalotki większej, straszki syberyjskiej (północnej) i żagnicy torfowcowej.) Kolejnym walorem obiektu są stanowiska chronionych i zagrożonych gatunków roślin torfowiskowych.

Obiekt stanowi część postulowanego w poprzednim planie ochrony rezerwatu Lipno i Lipionko. Ze względu na skomplikowane stosunki własnościowe obecnie wyłączono z rezerwatu część południową, obejmującą młody bór bagienny.

Motowężę

Rezerwat proponowany do utworzenia również w poprzednim planie ochrony. Obejmuje część rynny polodowcowej z bezodpływowymi zagłębieniami wytopiskowymi. W nieckach wytopiskowych rozwinęły się niewielkie zbiorniki wodne, a na ich obrzeżach oraz w pozostałych częściach rynny – torfowiska przejściowe i wysokie (siedliska przyrodnicze 7110 i 7140), a miejscami płaty boru bagiennego (91D0). Kompleks torfowiskowy otoczony jest przez suche i świeże postaci borów sosnowych. Głównymi walorami proponowanego rezerwatu są dobrze zachowane fitocenozy mszarne z klas *Oxycocco-Sphagnetea* i *Scheuchzeria-Caricetea nigrae* z cenną florą torfowiskową.



Ryc. 9. Proponowany rezerwat Motowężę (fot. P. Ćwiklińska)

Występują tu m. in. rosiczki – okrągłolistna *Drosera rotundifolia* i długolistna *Drosera anglica*, turzyca bagienna *Carex limosa*, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum* oraz kilka gatunków

torfowców – w tym coraz rzadsze na Pomorzu *Sphagnum fuscum* i *Sphagnum papillosum*. Kompleks torfowisk stanowi również siedlisko chronionych gatunków ważek: iglicy małej, miedziopiersi północnej oraz zalotki większej.

11.3 Planowane użytki ekologiczne

Do ochrony w formie użytków ekologicznych proponuje się 38 obiektów, z których większość postulowana była do objęcia ochroną jako użytki ekologiczne lub rezerwaty już w poprzednim planie. Ze względu na prywatną własność gruntów powierzchnię wielu z tych obiektów ograniczono do najcenniejszych przyrodniczo fragmentów.

Buczyna w Zaroślu

Planowany użytek stanowi jedyny w WPK dobrze zachowany fragment starodrzewu bukowego w wieku około 150 lat (siedlisko 9110) na wyniesieniu morenowym w kompleksie leśnym Zarośle. Fragment starych drzewostanów to siedliska ważne dla sów (sóweczki, włochatki, puszczyka) oraz gatunków dziuplaków (w tym dzięcioła czarnego i siniaka).

Proponowany użytek położony jest na obrzeżu (poza granicami) proponowanego w poprzednim planie ochrony rezerwatu Kompleks leśny Zarośle. Kompleks ten utracił w ostatnim 20-leciu wybitne walory przyrodnicze.

Ceronek

Wyspa proponowana w poprzednim planie ochrony do ochrony rezerwatowej jako część postulowanego rezerwatu Wyspy jeziora Wdzydze. Stanowi miejsce lęgów i odpoczynku ptaków wodno-błotnych (nurogęsi, perkoza dwuczubego, gągoła).

Głonek

Wyspa proponowana w poprzednim planie ochrony do ochrony rezerwatowej jako część postulowanego rezerwatu Wyspy jeziora Wdzydze. Cenna ze względu na dobrze zachowane fitocenozy grądu subatlantyckiego (siedlisko przyrodnicze 9160) i łągu jesionowo-olszowego (siedlisko przyrodnicze 91E0) a także ponad 100-letnie drzewostany sosnowe. Stanowi również potencjalne siedlisko lęgowe nurogęsi, gągoła i bielika i brodzca piskliwego. Stanowisko kilkunastu gatunków chrząszczy z rodziny kózkowatych (Ciechanowski i in. 2007, mscr.).

Jeziorko koło Juszek

Zarastające jeziorko Glinice z roślinnością szuwarową na obrzeżach. Cenne ze względu na występowanie dużej populacji objętych częściową ochroną grzybieni białych *Nymphaea alba*.

Jeziorko Białe i przyległe torfowiska

Planowany użytek obejmuje ramienicowe Jezioro Białe (siedlisko przyrodnicze 3140, stanowiska gatunków z rodzaju *Chara*) oraz przylegającą do niego od północy rynną, wypełnioną torfami niskimi. W rynnie znajdują się częściowo zarastające łąki potorfowe z cennymi gatunkami flory naczyniowej i brioflory. Ponadto obszar projektowanego użytku stanowi kluczowe w skali WPK miejsce dla odtwarzania populacji raka szlachetnego.

Jeziro Jeziorko

Położone koło Wdzydz jezioro eutroficzne, pozostające pod wpływem odprowadzanych z miejscowości zanieczyszczeń. Obiekt cenny ze względu na prowadzone prace zmierzające do eliminacji wpływu zanieczyszczeń na ekosystem jeziora.

Jezierznia

Planowany użytek stanowi część poprzednio proponowanego rez. Doliny Wdy i Trzebiochy. Obejmuje rozszerzenie doliny Wdy na wschód od jez. Schodno, wraz z torfowiskiem niskim i wilgotnymi łąkami na południowym brzegu. Obszar jest cenny głównie ze względu na walory faunistyczne - miejsce gniazdowania i zimowania ptaków wodno-błotnych oraz innych gatunków (gągoł, łyska, nurogęś, perkoz dwuczuby, perkozek, wodnik, czapla biała, gąsiorek). Siedlisko trzepli zielonej i innych gatunków owadów.

Kukówko

Użytek obejmuje obszar proponowanego w poprzednim planie ochrony rezerwatu Jezioro Kukówko (jeziro oraz otaczające je fitocenozy torfowisk mszarnych i młode stadia rozwojowe boru bagiennego – siedliska przyrodnicze 7110, 7140 i 91D0) oraz przylegające do niego zarastające mechowisko i dobrze wykształconą murawę szczytlichową (siedlisko przyrodnicze 6120) na mineralnym stoku.

Lipionko

Jest to ciekawy głównie pod względem walorów florystycznych kompleks młodych stadiów rozwojowych boru bagiennego *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (siedlisko przyrodnicze 91D0), zajmujących niekłą torfowiskową (niegdyś tworzoną przez większe płaty siedlisk przyrodniczych 7110 i 7140), wokół dystroficznego jeziora Lipionko (siedlisko przyrodnicze 3160). W granicach planowanego użytku znajdują się stanowiska rosiczki okrągłolistnej *Drosera rotundifolia*, modrzewnicy zwyczajnej *Andromeda polifolia*, bagna zwyczajnego *Ledum palustre*, widłaka jałowcowatego *Lycopodium annotinum* oraz kilku gatunków torfowców. Poza żurawiem, który wyprowadza łągi na tym obszarze, kompleks ten jest wykorzystywany przez faunę głównie jako ostoja (miejsce żerowania i odpoczynku) zwierzyny łownej. Obiekt wymaga ochrony czynnej i dalszych, specjalistycznych badań faunistycznych, a w szczególności teriologicznych i entomologicznych. Wskazany obszar użytku bezpośrednio graniczy od północy i wschodu z proponowanym rezerwatem Lipno. Projektowany użytek stanowi południową część proponowanego w poprzednim planie ochrony rezerwatu Lipno i Lipionko.

Łąki koło Kalisza

Do objęcia ochroną planowany jest kompleks stosunkowo dobrze zachowanych łąk wilgotnych ze związku *Calthion*, położonych na zachód od jeziora Bielawy. W granicach projektowanego użytku znajdują się stanowiska chronionych gatunków z rodzaju *Dactylorhiza*.

Łąki między jeziorami Cheb i Słupino

Planowany obiekt stanowi północną część proponowanego w poprzednim planie ochrony użytku ekologicznego o tej samej nazwie. Obejmuje najlepiej zachowane i najbogatsze florystycznie fitocnozy łąk wilgotnych ze związku *Calthion*.

Łąki między jeziorami Słupino i Słupinko

Częściowo zarastające wilgotne łąki potorfowe z gatunkami wskazującymi na podłoże zasobne w węglan wapnia (m. in. kozłek dwupienny *Valeriana dioica*). Obiekt proponowany w granicach wskazywanych w poprzednim planie ochrony.

Łąki pod Czystym

Kompleks stosunkowo dobrze zachowanych, bogatych gatunkowo łąk wilgotnych, częściowo użytkowanych, miejscami zarastających trzciną i drzewami.

Łąki przy jeziorze Cheb

Kompleks wilgotnych łąk ze związku *Calthion*, położony na zachód od jeziora Cheb. Najlepiej zachowany (najmniej intensywnie użytkowany) fragment postulowanego w poprzednim planie ochrony użytku ekologicznego o tej samej nazwie.

Mały Ostrów

Wyspa proponowana w poprzednim planie ochrony do ochrony rezerwatowej jako część postulowanego rezerwatu Wyspy jeziora Wdzydze. Cenna ze względu na ponad 100-letnie drzewostany sosnowe oraz szuwały przybrzeżne. Stanowi potencjalne siedlisko lęgowe nurogęsi, gągoła i bielika, znajdują się na niej kolonie letnie nietoperzy.

Miedza pod Knieją

Intensywnie zarastająca krzewami i obecnie nieużytkowana, wielogatunkowa łąka świeża na skarpie nad południową zatoką jeziora Wdzydze. Obiekt wymaga usunięcia nalotu drzew i krzewów oraz ekstensywnego koszenia w celu odtworzenia siedliska przyrodniczego 6510.

Murawa na Wielkim Ostrowie

Wielogatunkowa, dobrze wykształcona murawa napiaskowa ze związku *Corynephorion canescentis*, doskonale reprezentująca siedlisko przyrodnicze 2330 na wyspie Wielki Ostrów, proponowanej w poprzednim planie ochrony do ochrony rezerwatowej jako część postulowanego rezerwatu Wyspy jeziora Wdzydze.

Skalnica nad Wyrównem

Fragment proponowanego poprzednio rezerwatu Dolina Wdy i Trzebiochy wraz z zespołem jezior Bielawy, Osty i Wyrówno. Obejmuje zatorfioną, byłą zatokę jeziora wraz z położonym na jej północnym skrzydle torfowiskiem źródliskowym (siedlisko przyrodnicze 7230), z którego podawane jest stanowisko skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus* (nie odnalezione w 2020 r.). Ponadto w granicach omawianego obiektu notowane były stanowiska m. in. storczyków z rodzaju *Dactylorhiza*, kruszczyka błotnego *Epipactis palustris*, listery jajowatej *Listera ovata*, nercznicy grzebieniastej *Dryopteris cristata* oraz reliktowych gatunków mchów: *Helodium blandowii* i *Paludella squarrosa*. Obecnie była zatoka jeziora zarasta intensywnie trzciną, natomiast na torfowisku źródliskowym obserwowana jest sukcesja drzew i krzewów. Niezbędne są zabiegi ochrony czynnej.

Sidły

W poprzednim planie ochrony wyspa Sidły proponowana była do ochrony rezerwatowej jako część postulowanego rezerwatu Wyspy jeziora Wdzydze. Obiekt cechuje się unikalną w skali regionu florą, związaną z podłożem zasobnym w związki wapnia. W

zbiorowisku kalcyfilnej młaki występują rzadkie gatunki łąkowe i torfowiskowe, m. in. bardzo liczne (po kilkaset osobników) populacje nasięźrzała pospolitego *Ophioglossum vulgatum* i listery jajowatej *Listera ovata*, turzycy żółta *Carex flava* i łuszczkowata *Carex lepidocarpa*, gatunki z rodzaju *Dactylorhiza*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris* oraz kozłek dwupienny *Valeriana dioica*. Jednocześnie miejsce to stanowi cenne ornitologicznie, izolowane od łądu, potencjalne miejsce lęgowe m.in. perkoza dwuczubego, łyski, żurawia, gęgawy, błotniaka stawowego, kszyka i brodzca piskliwego. Wysoce prawdopodobna jest tu również obecność chronionych gatunków ssaków (m.in. rzęsorków i nietoperzy). Na wyspie prowadzone są zabiegi ochrony czynnej – usuwanie nalotu i podrostu drzew i krzewów, koszenie oraz wypas. Ze względu na potrzebę kontynuacji zabiegów proponowana obecnie formą ochrony dla wyspy Sidły jest użytek ekologiczny.

Rynna Studzienicy

Kompleks wilgotnych potorfowych łąk i szuwarów w rynnie na E od Jeziora Jeleniego. W centralnej części kompleksu znajduje się zarastające wysokimi bylinami torfowisko źródliskowo-przeływowe, z którego wskutek konkurencji międzygatunkowej, spowodowanej zaniechaniem ekstensywnego koszenia ustępują cenne gatunki mechowiskowe. W granicach użytku znajdują się m. in. stanowiska bobrka trójlistkowego *Menyanthes trifoliata*, kruszczyka błotnego *Epipactis palustris*, drabika drzewkowatego *Climacium dendroides* i mokradłoszki zaostrej *Calliergonella cuspidata*.

Ostatnia murawka

Bogata gatunkowo murawa szcztolichowa na wyniesieniu terenu przy południowej zatoce Jeziora Wyrównno, doskonale reprezentująca siedlisko przyrodnicze 2330. Objęta działaniami ochronnymi w ramach PZO obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034.

Polgoszcz i Dolina Strugi

Połączenie w jeden obiekt najcenniejszych przyrodniczo i powiązanych ze sobą hydrologicznie fragmentów proponowanych w poprzednim planie ochrony użytków ekologicznych Dolina Strugi i łąki koło Jeziora Piaseczno oraz rezerwatu Polgoszcz. Najcenniejszym elementem planowanego obiektu jest subneutralne mechowisko (siedlisko przyrodnicze 7230) w północnej zatoce Jeziora Polgoszcz, z którego podawane jest stanowisko skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus* (nie odnalezione w 2020 r.). Torfowisko intensywnie zarasta trzcina i aby nie utraciło walorów botanicznych wymaga szybkiego podjęcia działań ochronnych.

Rogal

Torfowisko wysokie ze śladami wydobycia torfu, otoczone otwartym lustrem wody w kształcie półksiężyca – stąd proponowana nazwa użytku (w poprzednim planie ochrony – torfowisko nr 3 na S od Jez. Gołuń). W fitocenozach mszarnych z klas *Oxycocco-Sphagnetea* i *Scheuchzario-Caricetea nigrae* znajdują się stanowiska chronionych i zagrożonych gatunków flory torfowiskowej, m in. bobrka trójlistkowego *Menyanthes trifoliata*, bagnicy torfowej *Scheuchzeria palustris* i turzycy bagiennej *Carex limosa* oraz gatunków z rodzaju *Sphagnum*. W oczku wodnym występuje liczna populacja grzybieni białych *Nymphaea alba*. Obiekt stanowi również bogate stanowisko płazów i potencjalne siedlisko cennych gatunków ważek.

Rynna półwyspu Zabrody

Dwa torfowiska mszarne (wysokie i przejściowe) z niewielkimi zbiornikami wodnymi położone w południowej części rynny polodowcowej na półwyspie Zabrody. Stanowiska zbiorowisk z klas *Oxycocco-Sphagnetea* i *Scheuchzario-Caricetea nigrae* i cennych gatunków flory torfowiskowej. Ze względu na różny charakter obydwu torfowisk do rozważenia jest ich ochrona w formie dwóch osobnych użytków ekologicznych.

Widlicze

Wydzielenie leśne (bór sosnowy świeży *Leucobryo-Pinetum*) ze stanowiskami widlicza spłaszczonego *Diphasiastrum complanatum* i widłaka jałowcowatego *Lycopodium annotinum* położone na N od jez. Kotel.

Torfowisko przejściowe na E od jez. Gołuń

Torfowisko przejściowe w zagłębieniu wytopiskowym z inicjalnymi stadiami rozwoju boru bagiennego; dominujący zespół roślinny - *Rhynchosporium albae*.

Torfowisko wysokie na E od jez. Gołuń

Torfowisko wysokie w zagłębieniu wytopiskowym, dawniej eksploatowane, z systemem potorfi i inicjalnymi stadiami brzeziny bagiennej.

Torfowisko w rynnie na S od Płęg

Bardzo dobrze zachowany kompleks torfowiskowy w dużym zagłębieniu wytopiskowym, obejmujący różne fazy odgórnego łądowania zbiornika wodnego (torfowisko przejściowe – torfowisko wysokie - bór bagienny). Na uwagę zasługuje mszar wysokotorfowiskowy z klasycznie wykształconym układem kępek i dolinek zasiedlonych przez różne gatunki torfowców. W granicach proponowanego użytku znajdują się również stanowiska cennych gatunków torfowiskowej flory naczyniowej, m in.: rosiczki okrągłolistnej *Drosera rotundifolia*, bagnicy torfowej *Scheuchzeria palustris*, modrzewnicy zwyczajnej *Andromeda polifolia* i turzycy bagiennej *Carex limosa*.

Torfowiska Wałachy

Proponowany użytek stanowi część postulowanego w poprzednim planie ochrony rezerwatu Wałachy. Obejmuje trzy niewielkie torfowiska przejściowe w rynnie na E od jez. Wałachy. Poza stanowiskami cennych zbiorowisk roślinnych i gatunków flory torfowiskowej obiekt stanowi również ważne miejsce dla ochrony rzadkich gatunków ważek. Notowano tu występowanie zalotki większej *Leucorrhinia pectoralis*, zalotki białoczelnej *Leucorrhinia albifrons*, iglicy małej *Nehalennia speciosa*, żagnicy torfowcowej *Aeshna subartica* i straszki północnej *Sympecma paedisca*.

Torfowisko Joniny

Torfowisko przejściowe z dominującym szuwarem turzycy dzióbkowatej *Caricetum rostratae*, i zaroślami wierzbowymi w centralnej części. Najcenniejszy fragment proponowanego w poprzednim planie ochrony użytku ekologicznego Zachodni brzeg Jez. Wdzydze na południe od Jonin Wielkich.

Torfowisko na E od Dziemian

Brzezina bagienna *Vaccinio uliginosi* – *Betuletum pubescentis* oraz zarastające torfowisko przejściowe w zagłębieniu wytopiskowym.

Torfowisko na E od Jez. Krzywego

Nieco przesuszone, częściowo zarastające sosną torfowisko przejściowe, stanowiące ostoję cennych gatunków flory, m. in. rosiczki okrągłolistnej *Drosera rotundifolia*, rosiczki długolistnej *Drosera anglica*, modrzewnicy zwyczajnej *Andromeda polifolia*, bobrka trójlistkowego *Menyanthes trifoliata* oraz gatunków z rodzaju *Sphagnum*.

Torfowisko na NW od Dąbrówki

Torfowisko wysokie z nalotem sosny. Stanowiska cennych gatunków flory, m. in.: rosiczki okrągłolistnej *Drosera rotundifolia*, bagna zwyczajnego *Ledum palustre*, modrzewnicy zwyczajnej *Andromeda polifolia* oraz gatunków z rodzaju *Sphagnum*.

Torfowisko w S zatoce Jeziora Zmarłego

Torfowisko położone w złądowiątej południowej zatoce Jeziora Zmarłego, pozostające pod wpływem wahań poziomu wody w jeziorze. Otwarty mszar wysokotorfowiskowy odtwarza się obecnie w wyniku regresji boru bagiennego.

Torfowisko Strupino

Torfowisko przejściowe położone w rynnie na W od Jeziora Strupino. W poprzednim planie ochrony proponowane było do ochrony rezerwatowej, jednak na przestrzeni ostatnich 20 lat utraciło większość swych walorów przyrodniczych ze względu na silną eutrofizację. Obecnie stanowi ostoję kilku gatunków roślin torfowiskowych, w tym dużej populacji bagnicy torfowej *Scheuchzeria palustris*.

Trupczyn

Wyspa na Jeziorze Gołuć, proponowana w poprzednim planie ochrony do objęcia ochroną rezerwatową. Obiekt ważny ze względu na ochronę awifauny – stanowi potencjalne miejsce lęgów i odpoczynku ptaków wodno-błotnych oraz bielika.

Utopiony bór

Torfowisko wysokie w bezodpływowym zagłębieniu terenu z pozostałościami boru bagiennego, który ustąpił z obiektu wskutek wahań poziomu wody. Torfowisko jest cenne głównie jako miejsce, w którym można obserwować naturalne procesy ekologiczne – nie podlegało odwodnieniom ani eksploatacji torfu, nie jest poddane bezpośrednim oddziaływaniom antropogenicznym.

Zatoka Krąg

Niewielka północna zatoka Jeziora Gołuć, proponowana w poprzednim planie ochrony jako rezerwat. Miejsce lęgów i odpoczynku ptaków wodno-błotnych (perkoza dwuczubego, łyski, gągoła).



Ryc. 10. Północna zatoka Jeziora Polgoszcz (proponowany użytek ekologiczny Polgoszcz i dolina Strugi) (fot. P. Ćwiklińska)



Ryc. 11. Proponowany użytek ekologiczny Rynna Studzienicy (fot. P. Ćwiklińska)



Ryc. 12. Proponowany użytek ekologiczny Utopiony bór (fot. P. Ćwiklińska)

12 Identyfikacja i ocena istniejących oraz potencjalnych zagrożeń flory i ekosystemów nieleśnych WPK

Ekosystemy nieleśne WPK i związane z nimi zbiorowiska roślinne oraz gatunki roślin i grzybów występują w większości na siedliskach o niskiej trofii i/oraz wykazują dużą zależność od stosunków wodnych. Ponadto fitocenozy półnaturalnych łąk zależne są od sposobu użytkowania. W związku z tym główne źródła zagrożeń dla tych ekosystemów stanowią intensywna gospodarka rolna oraz odwadnianie gruntów rolnych i leśnych. Z kolei suche murawy oraz wrzosowiska przeznaczane są pod zabudowę mieszkaniową i rekreacyjną; zabudowa rekreacyjna (nie zawsze legalna i często pozbawiona kanalizacji ściekowej) lokalizowana jest także na brzegach zbiorników wodnych.

Rzeczywiste oraz potencjalne zagrożenia dla flory i ekosystemów nieleśnych zostały zdefiniowane zgodnie z listą EEA (2011) i przedstawione w tabeli 8.

Kategorie zagrożeń oceniono dodatkowo wg. skali proponowanej przez Chmielewskiego (2014), biorąc pod uwagę ich szacowane natężenie oraz zasięg przestrzenny w granicach WPK:

- 1 – zagrożenia potencjalne, niewielkie,
- 2 – zagrożenia potencjalne, umiarkowane,
- 3 – zagrożenia potencjalne, duże,
- 4 – zagrożenia istniejące, niewielkie, o słabnącym natężeniu,
- 5 – zagrożenia istniejące, niewielkie, względnie stałe,
- 6 – zagrożenia istniejące, niewielkie, o narastającym natężeniu,
- 7 – zagrożenia istniejące, umiarkowane, o słabnącym natężeniu,
- 8 – zagrożenia istniejące, umiarkowane, względnie stałe,
- 9 – zagrożenia istniejące, umiarkowane, o narastającym natężeniu,
- 10 – zagrożenia istniejące, duże, o słabnącym natężeniu,
- 11 – zagrożenia istniejące, duże, względnie stałe,
- 12 – zagrożenia istniejące, duże, o narastającym natężeniu.
- ? – zagrożenie trudne do oceny

Tab. 8. Syntetyczne zestawienie zagrożeń flory i ekosystemów nieleśnych WPK

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
1.	A02	Gospodarstwa rolne nastawione na intensywną uprawę i hodowlę	Zaniechanie ekstensywnych metod rolniczego użytkowania gruntów. Wprowadzanie do środowiska nadmiaru biogenów	Siedliska przyrodnicze 3110, 3140, 3160, 6510, 7110, 7140 oraz wilgotne łąki ze związku <i>Calthion</i>	12	Północno-wschodnia część Parku – lokalizacja największych gospodarstw; oddziaływanie dotyczy głównie ekosystemów wodnych, łąkowych i torfowiskowych północnej części WPK	W/Z	Promocja ekstensywnych sposobów użytkowania w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rozszerzenie działań edukacyjnych
2.	A02.02	Wprowadzanie upraw rolnych na miejsce dawnych łąk	Zmniejszenie powierzchni łąk wilgotnych i świeżych	Siedlisko przyrodnicze 6510 oraz wilgotne łąki ze związku <i>Calthion</i>	9	Północno-wschodnia część Parku – okolice Kalisza, Wyrówna i Schodna	W	Promocja ekstensywnych sposobów użytkowania w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rozszerzenie działań edukacyjnych

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
3.	A03.03	Zaniechanie ekstensywnego koszenia łąk, torfowisk przejściowych i niskich	Zarastanie dawnych łąk i torfowisk wysokimi bylinami i oraz drzewami i krzewami; ustępowanie gatunków łąkowych i torfowiskowych, degeneracja i zanik płatów siedlisk przyrodniczych, 6510, 7110, 7140, 7230.	Siedliska przyrodnicze 6510, 7110, 7140, 7230 oraz wilgotne łąki ze związku <i>Calthion</i> .	11	Cały obszar Parku	W	Promocja ekstensywnych sposobów użytkowania w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rozszerzenie działań edukacyjnych
4.	A08	Wymagające intensywnego nawożenia uprawy m.in. kukurydzy na ubogich w biogeny gruntach,	Przenikanie biogenów z nawożonych pól do wód gruntowych i powierzchniowych (eutrofizacja)	Siedliska przyrodnicze 3110, 3140, 3160, 6510, 7110, 7140	12	Północno-wschodnia część Parku	W	Promocja ekstensywnych sposobów użytkowania w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rozszerzenie działań edukacyjnych

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
5.	A03.01	Zamiana ekstensywnie użytkowanych łąk na intensywne użytki zielone	Wprowadzanie w miejsce wielogatunkowych fitocenoz łąkowych kilkogatunkowych mieszanek traw; nawożenie (degradacja i zanik fitocenoz łąk świeżych i wilgotnych)	Siedlisko przyrodnicze 6510 oraz wilgotne łąki ze związku <i>Calthion</i>	12	Cały obszar Parku	W	Promocja ekstensywnych sposobów użytkowania w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rozszerzenie działań edukacyjnych
6.	A05.01	Duże ферmy hodowlane – w szczególności hodowla bydła	Źródło biogenów, przenikających do wód gruntowych i powierzchniowych oraz do powietrza (eutrofizacja wszystkich siedlisk oligotroficznych, ekspansja gatunków nitrofilnych)	Siedliska przyrodnicze 3110, 3140, 3160, 6510, 7110, 7140	12	Północno-wschodnia część Parku – okolice Kalisza, Wyrówna i Schodna	W/Z	Promocja ekstensywnych sposobów użytkowania w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rozszerzenie działań edukacyjnych

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
7.	E01.04	Tymczasowa zabudowa rekreacyjna wzdłuż brzegów jezior i mniejszych zbiorników wodnych	Niekontrolowane zrzuty ścieków i odpadów bytowych, mechaniczne niszczenie roślinności	Siedliska przyrodnicze 3110, 3140, 3150, 3160, 7110, 7140 oraz fitocenozy łąkowe i szuwarowe	11	Głównie kompleks Jezior Wdzydzkich – okolice Wdzydz, Wdzydz Tucholskich i Borska; jeziora w okolicach Juszek	W	Kontrole uprawnionych służb dotyczące „tymczasowości” obiektów oraz skuteczne egzekwowanie przez te służby obowiązujących przepisów prawa; rozszerzenie działań edukacyjnych
8.	E01.03, E01.04	Intensywny rozwój zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej na obszarach muraw i wrzosowisk	Fragmentacja, degeneracja i zanikanie muraw i wrzosowisk	Siedliska przyrodnicze 2330 i 4030	12	Głównie okolice Loryńca, Szwedzkiego Ostrowa, Schodna, Wdzydz Tucholskich, Przytarni	W	Objęcie ochroną prawną szczególnie cennych obiektów, skuteczne egzekwowanie obowiązujących przepisów planistycznych; rozszerzenie działań edukacyjnych

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
9.	C01.03.01	Wydobycie torfu dla potrzeb indywidualnych gospodarstw (w przeszłości)	Zniekształcenia w fitocenozach torfowisk mszarnych, ubytek powierzchni siedlisk torfowisk	Siedliska przyrodnicze 7110 i 7140	4	M. in. torfowiska w okolicach Schodna i Loryńca (użytki ekologiczne Żabińskich Błoto i Wesków Bagna), obszar między jeziorami Lipno i Lipionko, planowany użytek ekologiczny Rogal, torfowiska na półwyspie Zabrody	W	Objęcie ochroną prawną szczególnie cennych obiektów, rozszerzenie działań edukacyjnych

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
10.	D01.01, G05.01	Rozwój sieci dróg gruntowych i szlaków turystycznych	Zwiększenie presji turystycznej, fragmentacja płatów roślinności	Fitocenozy łąkowe i murawowe	9	Cały obszar Parku	W	Wytyczanie szlaków turystycznych i lokalizowanie towarzyszącej im infrastruktury w sposób pozwalający na ochronę ciągłości cennych fitocenoz nieleśnych;

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
11.	E03.01	Nielegalne pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych, pozostawianie śmieci przez turystów	Utrata walorów krajobrazowych i estetycznych roślinności, eutrofizacja siedlisk.	Wszystkie typy ekosystemów nieleśnych	8	Okolice wsi i osad, sąsiedztwo dróg, miejsca wypoczynkowe nad jeziorami	W	Kontrole uprawnionych służb, skuteczne egzekwowanie obowiązujących przepisów w zakresie gospodarki odpadami; rozszerzenie działań edukacyjnych

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
12.	F01.01	Zarybianie jezior lobeliowych (Jez. Głębocko - gmina Kościerzyna, Jez. Wielkie Oczko - gmina Kościerzyna) oraz śródtorfowiskowych zbiorników wodnych	Zachwianie równowagi ekologicznej zbiorników, eutrofizacja zbiorników i sąsiadujących z nimi torfowisk	Siedliska przyrodnicze 3110, 3160, 7110, 7140	5	Planowany rezerwat Motowężę, planowany użytek ekologiczny Wałachy	W	Objęcie ochroną prawną szczególnie cennych obiektów, rozszerzenie działań edukacyjnych

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
13.	G01.01, G01.01.01, G01.01.02	Rekreacyjne wykorzystanie jezior i rzek	Penetracja turystyczna wysp na jeziorach Wdzydzkich, nielegalne biwakowanie, rozpalanie ognisk w miejscach do tego nie przeznaczonych, niszczenie roślinności wodnej przybrzeżnej, śmiecenie	Fitocenozy wodne i szuwarowe, murawa nawapienna na wyspie Sidły	8	Wyspy na jeziorach Wdzydzkich, w szczególności najcenniejsze pod względem walorów szaty roślinnej – Glonek i Sidły	W	Objęcie ochroną prawną wysp na jeziorach Wdzydzkich, ustanowienie ograniczeń podpływania do wysp i ich penetracji oraz ograniczenie liczby spływów kajakowych – ramach ustawowych uprawnień; kontrole uprawnionych służb w miejscach nielegalnego biwakowania, rozszerzenie działań edukacyjnych

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
14.	H01.05, H01.06	Spływy powierzchniowe z pól i pastwisk, zrzuty ścieków do jezior i sieci melioracyjnej	Eutrofizacja zbiorników wodnych i torfowisk	Siedliska przyrodnicze 3110, 3140, 3160, 7110, 7140, 7230	12	Północno-wschodnia część Parku oraz okolice Wdzydz Tucholskich i Przytarni	W	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej, kontrole uprawnionych służb, skuteczne egzekwowanie obowiązujących przepisów w zakresie gospodarki ściekami; rozszerzenie działań edukacyjnych

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
15.	I01	Gatunki inwazyjne wnikają do fitocenozy naturalnych z terenów osiedli, ośrodków wypoczynkowych, bądź zawlekane z transportem	Obecnie występujące na terenie WPK gatunki inwazyjne nie wywołują poważnych zmian we florze; możliwa jest jednak ich ekspansja	Wszystkie typy ekosystemów nieleśnych	2	Wsie, osady, ośrodki wypoczynkowe, uprawy (np. uprawa paulowni w okolicach Szablewa), sieć dróg	W/Z	Kontrola miejsc występowania i usuwanie inwazyjnych gatunków obcych; nieprowadzenie hodowli gatunków inwazyjnych; rozszerzenie działań edukacyjnych

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
16.	I02	Eutrofizacja siedlisk wodnych i torfowiskowych	Ekspansja gatunków nitrofilnych w fitocenozach wodnych i torfowiskowych powoduje degradację ekosystemów torfowiskowych i ustępowanie roślinności torfotwórczej.	Siedliska przyrodnicze 3110, 3140, 3160, 7110, 7140, 7230	9	Jezióra lobeliowe i ramienicowe, torfowiska w północnej części Parku	W/Z	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej, kontrole uprawnionych służb, skuteczne egzekwowanie obowiązujących przepisów w zakresie gospodarki ściekami; wykaszanie trzciny z usunięciem biomasy z zagrożonych jej ekspansją torfowisk, rozszerzenie działań edukacyjnych

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
17.	J02.01	Utrzymywanie i konserwacja sieci rowów odwadniających	Przesuszenie siedlisk łąk wilgotnych oraz torfowisk; ustępowanie gatunków higrofilnych, ekspansja drzew i krzewów na przesuszonych torfowiskach	siedliska przyrodnicze 7110, 7140, 7230 oraz łąki wilgotne z rzędu <i>Calthion</i>	11	Cały obszar Parku	W	Niekonserwowanie rowów odwadniających torfowiska, budowa przegród piętrzących, ograniczenie odwodnień łąk; rozszerzenie działań edukacyjnych
18.	K02.01	Zaniechanie koszenia łąk i torfowisk, odwodnienia torfowisk	Procesy naturalnej sukcesji (wkraczanie wysokich bylin oraz drzew i krzewów na nieużytkowane łąk, obsiewanie się brzozy i sosny na odwodnionych torfowiskach) – ubytek powierzchni łąk i otwartych torfowisk na rzecz fitocenozy zaroślowych i leśnych.	siedliska przyrodnicze 6510, 7110, 7140, 7230 oraz łąki wilgotne z rzędu <i>Calthion</i>	11	Cały obszar Parku	W	Przywrócenie ekstensywnego użytkowania łąk; zahamowanie odpływu wody z torfowisk, rozszerzenie działań edukacyjnych

Lp.	Kod EEA*	Opis zagrożenia (źródło zagrożenia)	Skutki oddziaływania zagrożenia (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)	Przedmiot ochrony objęty zagrożeniem	Kat. zagr.** (rodzaj)	Lokalizacja zagrożenia (główne miejsca występowania)	Typ zagrożenia (pochodzenie): W – wewnętrzne, Z – zewnętrzne	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
19.	M01.02	Ocieplenie klimatu	Ogólne obniżenie poziomu wód gruntowych powodujące przesuszenie siedlisk zależnych od wody i ustępowanie gatunków higrofilnych	Siedliska przyrodnicze 7110, 7140, 7230, łąki wilgotne z rzędu <i>Calthion</i> , zbiorowiska szuwarowe	12	Cały obszar Parku	W	Edukacja w zakresie zapobiegania zmianom klimatycznym

* Lista referencyjna zagrożeń, presji i działań. Dyrekcja Generalna ds. Środowiska, Europejska Agencja Środowiska (EEA), ostatnia aktualizacja: 12.04.2011.

** Wg skali T.J. Chmielewskiego i in. (2014).

CZĘŚĆ II – STRATEGIA OCHRONY ZASOBÓW FLORY, EKOSYSTEMÓW NIELEŚNYCHI GRZYBÓW WDZYDZKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

13 Dotychczasowe i przyszłe cele ochrony zasobów roślinności nieleśnej WPK

W Uchwale Nr 145/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego w §2 zostały określone następujące szczególne cele ochrony Parku:

- 1) *zachowanie unikatowych form ukształtowania terenu, w tym charakterystycznych dla krajobrazu sandrowego: rynien jeziornych, dolin rzecznych i niecek wytopiskowych, a także wzniesień morenowych,*
- 2) ***utrzymanie spójności przestrzennej ekosystemów leśnych i ich renaturalizacja, z uwzględnieniem potrzeb ochrony siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz ich siedlisk,***
- 3) ***aktywna ochrona półnaturalnych fitocenozy nieleśnych,***
- 4) ***ochrona śródleśnych torfowisk oraz jezior lobeliowych i oczek wodnych - w szczególności występujących tam siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt,***
- 5) *ochrona i utrzymanie naturalnej struktury hydrograficznej charakterystycznej dla obszarów sandrowych oraz przeciwdziałanie pogarszaniu jakości wód powierzchniowych,*
- 6) *utrzymanie naturalnej różnorodności fauny oraz tworzenie warunków umożliwiających restytucję gatunków, a w szczególności troci jeziorowej i raka szlachetnego,*
- 7) *ochrona swoistych wartości historycznych i kulturowych — w szczególności zabytkowych układów ruralistycznych i tradycyjnych form budownictwa oraz dziedzictwa kultury materialnej i niematerialnej ludności kaszubskiej,*
- 8) *ochrona i rewaloryzacja mozaiki krajobrazu leśnego i rolniczego, a także specyficznych wnętrza krajobrazowych oraz przedpoli punktów i ciągów widokowych,*
- 9) *oszczędne użytkowanie i planowe, kompleksowe kształtowanie przestrzeni uwzględniające ochronę walorów krajobrazowych, w tym lokalnego krajobrazu kulturowego.*
- 10)

Wcześniej ustalone i częściowo zrealizowane cele ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego zdefiniowane zostały w Rozporządzeniu Wojewody Pomorskiego Nr 6/2001, z dnia 7 sierpnia 2001 r., w sprawie ustanowienia „Planu ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego”, w następujący sposób:

„1. Określa się cele ogólne ochrony przyrody:

- 1) *zachowanie szeroko ujmowanej bioróżnorodności na poziomie ekosystemów, gatunków i genotypów,*
- 2) *zachowanie pełnych możliwości funkcjonowania ekosystemów,*
- 3) *przywracanie zasobów i walorów przyrodniczych utraconych lub naruszonych w wyniku gospodarki człowieka, o ile jeszcze istnieją teoretyczne i praktyczne możliwości takiego działania,*
- 4) *wzrost efektywności ochrony przyrody przez wprowadzenie nowych jej form i rozwój form istniejących,*

- 5) optymalizacja zasad korzystania z zasobów przyrody w warunkach gospodarczego użytkowania terenu, z zapewnieniem jego trwałości,
- 6) zachowanie istniejących walorów botanicznych wyrażających się zarówno w różnorodności, jak i w regionalnej specyfice poszczególnych ekosystemów,
- 7) zachowanie dotychczasowych proporcji powierzchniowych między obszarem leśnym a obszarami nieleśnymi, a w obrębie tych ostatnich bezwzględne utrzymanie ekosystemów bagiennych i torfowiskowych oraz łąkowych i innych półnaturalnych,
- 8) stymulowanie utrzymania różnorodności biologicznej przez stwarzanie warunków ostożowych dla jak największej liczby gatunków zwierząt adekwatnych geograficznie.

2. Określa się cele szczegółowe ochrony przyrody:

2.4. Ochrona biosfery - flora:

- 1) utrzymanie pełnej różnorodności gatunków na ich naturalnych stanowiskach, w typowych dla nich fitocenozach,
- 2) zachowanie lub odtworzenie liczebności populacji wszystkich gatunków na poziomie pełnej odnawialności tych populacji,
- 3) zachowanie pełnej puli genowej wszystkich gatunków WPK, w całej zmienności genetycznej taksonów niższych rangą od gatunku, związanych ze zróżnicowaniem lokalno-siedliskowym,
- 4) ograniczanie gwałtownego rozprzestrzeniania się szeregu antropofitów,
- 5) zachowanie wszystkich typów siedlisk występujących na terenie WPK dla utrzymania różnorodności biologicznej flory,
- 6) zabezpieczanie poprzez prawną ochronę konserwatorską możliwie największej gamy siedlisk, wyróżniających się występowaniem dużej liczby gatunków chronionych, zagrożonych i rzadkich, na odpowiednio rozległych powierzchniach,
- 7) utrzymywanie, poza terenami obiektów chronionych, lokalnej mozaiki siedlisk oraz specyficznych stref ekotonowych, dla zapewnienia dalszego bytowania gatunków, których populacje nie zostały objęte powierzchniową ochroną konserwatorską (dotyczy to zwłaszcza roślin synantropijnych),
- 8) restytucja gatunków na siedliska i stanowiska, na których w przeszłości występowały wg danych historycznych,

2.5. Ochrona biosfery - zbiorowiska roślinne:

- 1) zachowanie pełnej różnorodności zbiorowisk roślinnych, bez względu na ich genezę,
- 2) zachowanie i podtrzymanie pełnych możliwości funkcjonowania zbiorowisk,
- 3) przywracanie walorów przyrodniczych zbiorowiskom w sytuacjach gdy zostały one częściowo utracone lub naruszone w wyniku działalności gospodarczej,
- 4) optymalizacja zasad korzystania z zasobów szaty roślinnej w warunkach rolniczego, leśnego i rekreacyjnego użytkowania terenu,
- 5) wprowadzanie ochrony konserwatorskiej najcenniejszych i najlepiej zachowanych fitocenoz naturalnych i półnaturalnych oraz ich siedlisk,
- 6) odtwarzanie naturalnego charakteru ekosystemów leśnych, a zwłaszcza przebudowa zniekształconych drzewostanów i przywracanie naturalnych stosunków wodnych,
- 7) utrzymanie ciągłości przestrzennej ekosystemów leśnych,
- 8) renaturalizacja zmienionych siedlisk, głównie mokradłowych, w tym zwłaszcza torfowisk,
- 9) aktywna ochrona fitocenoz półnaturalnych i zniekształconych, przez sterowanie kierunkiem i przebiegiem sukcesji,

10) *opracowanie i wdrażanie zasad użytkowania fitocenozy jako sposobu ich ochrony (dotyczy to głównie zbiorowisk leśnych, łąkowych, pastwiskowych i polnych).*”

Sformułowane przed 20-stu laty cele ogólne i szczegółowe pozostają w większości aktualne, zaś ich kontynuacja, z uwzględnieniem aktualnego stanu wiedzy oraz przewidywanych możliwości finansowo-technicznych, pozostaje niezmiennie wskazana. Poniżej sformułowano najbardziej istotne obecnie cele strategiczne i szczegółowe, niezbędne do zachowania zasobów flory oraz właściwego zróżnicowania ekosystemów nieleśnych Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego.

Tab. 9. Zestawienie strategicznych i operacyjnych celów ochrony zasobów florystycznych WPK

Cele strategiczne	Cele operacyjne
1. Zachowanie różnorodności zbiorowisk roślinnych i flory właściwych dla ekosystemów nieleśnych regionu oraz umożliwienie właściwego przebiegu procesów ekologicznych w granicach najcenniejszych pod względem szaty roślinnej obiektów na terenie WPK	1.1. Powołanie nowych form ochrony przyrody 1.2. Zachowanie i ochrona otwartych ekosystemów wodnych, mokradłowych, naturalnych i porolnych zbiorowisk kserotermicznych oraz półnaturalnych użytków zielonych (łąk i pastwisk); 1.3. Utrzymanie lub poprawa stanu jezior i cieków wodnych wraz z ich obrzeżami; 1.4. Zapobieganie eutrofizacji gleb i wód
2. Ochrona najcenniejszych gatunków flory WPK	2.1. Czynna ochrona i monitoring populacji skalnicy torfowiskowej
3. Zachowanie lub przywrócenie naturalnego składu florystycznego fitocenozy nieleśnych WPK	3.1. Ograniczenie rozprzestrzeniania się obcych inwazyjnych gatunków roślin
4. Ograniczenie rozprzestrzeniania się obcych inwazyjnych gatunków roślin	4.1. Inwentaryzacja i eliminacja stanowisk obcych inwazyjnych gatunków roślin, 4.2. kształtowanie świadomości społecznej odnośnie zagrożenia wynikającego z wprowadzania do siedlisk naturalnych i zieleni przydomowej gatunków obcych
5. Działania edukacyjne i promocyjne	5.1. Edukacja mieszkańców obszaru i turystów w zakresie wiedzy o różnorodności i walorach i zagrożeniach szaty roślinnej WPK
6. Ochrona ekosystemów leśnych WPK	6.1. Utrzymanie ciągłości ekosystemów leśnych (patrz: operat ochrony ekosystemów leśnych)
7. Przywracanie wartości florystycznych i fitocenotycznych części zbiorowisk antropogenicznych	7.1. Ochrona zadrzewień i zakrzewień śródpolnych

13.1 Strefowanie obszarów Parku

Przy sporządzaniu dokumentów planistycznych dla zróżnicowanych wewnętrznie obszarów, na potrzeby formułowania ustaleń dokonuje się ich strefowania (podziału na strefy funkcjonalno-przestrzenne). Dotyczy to zarówno dokumentów samorządowych różnych szczebli (plany zagospodarowania województw, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), Administracji Lasów

Państwowych (plany urządzania lasu), jak i dokumentów innych jednostek. Zastosowanie takiego podziału ułatwia przestrzenne adresowanie ustaleń odnoszących się do wybranych fragmentów analizowanego obszaru.

Tab. 10. Strefy funkcjonalno-przestrzenne

Ozn. w planie	Lokalizacja stref
K1	Zespół wewnątrz krajobrazowych kompleksu Jezior Wdzydzkich
K1.1	wody jezior i rzek
K1.2	pozostałe tereny
K1.3	Jeziorna, Jasnochówka, Wdzydz Tucholskie, Lipa, Gołuń, Rów, Słupinko, Borsk, Kliczkowy, Przytarnia (miejscowości, w których nie zostały uchwalone mpzp)
K2	Zespół wewnątrz krajobrazowych doliny Wdy i Trzebiochy
K21	wody jezior i rzek oraz pozostałe tereny
K2.2	Schodno (miejscowości, w których nie zostały uchwalone mpzp)
K3	Zespół wewnątrz krajobrazowych wysoczyzny morenowej „Wyspy Raduńskiej”
K3.1	pozostałe tereny
K3.2	Parowa, Piechowice, Kloc, Dąbrówka, Tomaszewo, Słupinko, Kalisz, Wyrównno, Lipuska Huta, Bałachy (miejscowości, w których nie zostały uchwalone mpzp)
K4	Zespół wewnątrz krajobrazowych zespołów leśnych
K4	tereny leśne
AR	Stanowiska archeologiczne w rejestrze zabytków: Cmentarzysko płaskie datowane na wczesną epokę żelaza (Kalisz - Dziemiany), Cmentarzysko płaskie datowane na wczesną epokę żelaza i okres wpływów rzymskich (Czarlina Kościerzyna), Osada otwarta datowana na młodszą epokę kamienia. (Szwedzki Ostrów – Lipusz)
EK	obszary ekspozycji krajobrazu o znaczeniu ponadlokalnym
MPZP	obszary, gdzie uchwalony został miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Metoda ta stosowana jest także powszechnie w przypadku planów ochrony dla parków krajobrazowych, a mapa stref staje się podstawową, a często wręcz jedyną mapą, mającą rangę aktu prawnego, uchwalaną jako załącznik do uchwały sejmiku wojewódzkiego w sprawie planu ochrony. W ramach prac nad aktualnym Planem ochrony dla WPK przyjęto koncepcję podziału Parku na strefy działań ochronnych, których wyznacznikiem jest zakładany do osiągnięcia cel oraz zasadniczy kierunek ochrony zasobów i walorów Parku. Wydaje się że takie podejście jest najbardziej czytelne dla odbiorców Planu ochrony, a jednocześnie praktyczne do stosowania.

13.2 Projektowane działania w zakresie czynnej ochrony zasobów florystycznych WPK

Osiągnięcie założonych celów strategicznych w 20-letniej perspektywie obowiązywania Planu Ochrony WPK, poza skutecznym utworzeniem obszarów podlegających dodatkowej formie ochrony prawnej (rezerwat przyrody lub użytek ekologiczny), wymagać będzie pełnego zrealizowania większości z zaproponowanych poniżej działań. Priorytet ich realizacji określono w sposób opisowy: H (wysoki) – działania pilne, niezbędne do utrzymania/przywrócenia waloru florystycznego; M (średni) – działania istotne, wymagane do realizacji długookresowych celów strategicznych; L (niski) - działania pomocnicze, pośrednio wspomagające długookresowe zachowania walorów siedliskowych i florystycznych.

Tab. 11. Zestawienie projektowanych działań czynnej ochrony zasobów florystycznych WPK

Cel strategiczny	Cele operacyjne	Cel szczegółowy i opis działania	Miejsce realizacji	Priorytet realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Potencjalne podmioty współpracujące	Szacowany koszt [tys. zł]
<p>1. Zachowanie różnorodności zbiorowisk roślinnych i flory właściwych dla ekosystemów nieleśnych regionu oraz umożliwienie właściwego przebiegu procesów ekologicznych w granicach najcenniejszych pod względem szaty roślinnej obiektów na terenie WPK</p>	<p>1.1. Powołanie nowych form ochrony przyrody</p>	<p>Powołanie 6 nowych rezerwatów przyrody</p>	<p>Projektowane rezerваты przyrody: Dolina Kruglińca, Jezioro Głębocko, Jezioro Wielkie Oczko, Lipno, Motowężę, Dolina Trzebiochy</p>	<p>1. H</p>	<p>RDOŚ w Gdańsku</p>	<p>WPK, Urząd Gminy</p>	<p>Wg specyfikacji przetargowej</p>
		<p>Powołanie 38 nowych użytków ekologicznych</p>	<p>Projektowane użytki ekologiczne: Buczyna w Zaroślu, Ceronek, Glonek, Jezioro Jeziorko, Jeziorko koło Juszek, Jezierznia, Kukówko, Lipionko, łąki koło Kalisza, łąki między jeziorami Cheb i Słupino, łąki między jeziorami Słupino i Słupinko, łąki pod Czystym, łąki przy jeziorze Cheb, Jezioro Białe i przyległe torfowiska, Mały Ostrów, Miedza pod Knieją, Murawa na Wielkim Ostrowie, Skalnica nad Wyrównem, Sidły, Ostatnia murawka, Polgoszcz i Dolina Strugi, Rogal, Rynna półwyspu Zabrody, Rynna Studzienicy,- Torfowisko przejściowe na E od jeziora Gołuń, Torfowisko wysokie na E od jeziora Gołuń, Torfowisko w rynnie na S od Płęs, Torfowiska Wałachy, Torfowisko Joniny, Torfowisko na E od Dziemian, Torfowisko na E od Jeziora Krzywego, Torfowisko na NW od Dąbrówki, Torfowisko Strupino Torfowisko w S zatoce Jeziora Zmarłego, Widlicze, Trupczyn,- Utopiony bór, Zatoka Krąg</p>	<p>1. M</p>	<p>Urząd Gminy, WPK</p>	<p>Stowarzyszenia Lokalne, Organizacje Pozarządowe, RDOŚ w Gdańsku</p>	<p>Wg specyfikacji przetargowej</p>

Cel strategiczny	Cele operacyjne	Cel szczegółowy i opis działania	Miejsce realizacji	Priorytet realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Potencjalne podmioty współpracujące	Szacowany koszt [tys. zł]
	1.2. Zachowanie i ochrona otwartych ekosystemów wodnych, mokradłowych, naturalnych i porolnych zbiorowisk kserotermicznych oraz półnaturalnych użytków zielonych (łąk i pastwisk);	Ekstensywne koszenie cennych florystycznie fragmentów łąk, turzycowisk i szuwarów z usunięciem biomasy	Istniejące użytki ekologiczne: Kołpiny, Łąki na Rowie,- Przerębska Huta Projektowane użytki ekologiczne: Łąki koło Kalisza, łąki między jeziorami Cheb i Słupino, łąki między jeziorami Słupino i Słupinko, łąki pod Czystym, łąki przy jeziorze Cheb, Miedza pod Knieją, Sidły, Skalnica nad Wyrównem, Rynna Studzienicy, Polgoszcz i Dolina Strugi; W miarę możliwości cenne florystycznie obszary łąk w granicach całego Parku	H.	WPK	N-ctwo Kościerzyna, N-ctwo Lipusz, RDOŚ w Gdańsku, właściciele gruntów prywatnych	500 - 1000
Ekstensywne wypasanie łąk i turzycowisk		Projektowane użytki ekologiczne: Sidły	H	WPK	RDOŚ w Gdańsku	70	
Ekstensywne koszenie i/lub wypasanie cennych florystycznie fragmentów muraw napiaskowych		1. Projektowane użytki ekologiczne: Murawa na Wielkim Ostrowie, Ostatnia murawka, Kukówko, Miedza pod Knieją; 2. Fragmenty muraw porolnych na obszarze całego Parku	1. H 2. M		N-ctwo Kościerzyna, N-ctwo Lipusz, RDOŚ w Gdańsku, właściciele gruntów prywatnych	200	

Cel strategiczny	Cele operacyjne	Cel szczegółowy i opis działania	Miejsce realizacji	Priorytet realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Potencjalne podmioty współpracujące	Szacowany koszt [tys. zł]
		Ograniczenie zabudowy muraw napiaskowych	Projektowane użytki ekologiczne: Murawa na Wielkim Ostrowie, Ostatnia murawka, Kukówko, Miedza pod Knieją; Fragmenty muraw porolnych na obszarze całego Parku	H	U.G. Kościerzyna, U.G. Lipusz, U.G. Dziemiany, U.G. Karsin,	WPK, RDOŚ w Gdańsku	-

Cel strategiczny	Cele operacyjne	Cel szczegółowy i opis działania	Miejsce realizacji	Priorytet realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Potencjalne podmioty współpracujące	Szacowany koszt [tys. zł]
		Cykliczne usuwanie nalotu drzew i krzewów w lokalizacjach kluczowych dla zachowania różnorodności biologicznej obszaru WPK	<p>Projektowane rezerваты przyrody: Motowężę;</p> <p>Istniejące użytki ekologiczne: Czyste, Kiszewskie bagno, Kołpiny, - Kotel, Modrzewnicowy mszar, Torfowiska nad jeziorem Gołuć, Wełniankowe Mszary, Wesków Bagna, Tucholskie Mszary, Zdradzonko, Żabiskich Błoto, Żurawinowe Bagno;</p> <p>Projektowane użytki ekologiczne: Jezioro Białe i przyległe torfowiska, Miedza pod Knieją, Murawa na Wielkim Ostrowie, Skalnica nad Wyrównem, Sidły, Rynna Studzienicy, Ostatnia murawka, Polgoszcz i Dolina Strugi, Rogal, Rynna półwyspu Zabrody, Torfowisko przejściowe na E od jeziora Gołuć, Torfowisko wysokie na E od jeziora Gołuć, Torfowisko w rynnie na S od Płęs, Torfowiska Wałachy, Torfowisko Joniny, Torfowisko na E od Dziemian, Torfowisko na E od Jeziora Krzywego, Torfowisko na NW od Dąbrówki, Torfowisko Strupino, Torfowisko w S zatoce Jeziora Zmarłego</p>	H	WPK	N-ctwo Kościerzyna, N-ctwo Lipusz, RDOŚ w Gdańsku, właściciele gruntów prywatnych	200 - 500

Cel strategiczny	Cele operacyjne	Cel szczegółowy i opis działania	Miejsce realizacji	Priorytet realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Potencjalne podmioty współpracujące	Szacowany koszt [tys. zł]
		Utrzymanie lub poprawa warunków hydrologicznych właściwych dla torfowisk i łąk - monitoring przepływu wody w sieci melioracji odwadniających (sieć piezometrów); w razie potrzeby zasypywanie rowów melioracyjnych.	<p>Projektowane rezerваты przyrody: Motowężę, Lipno</p> <p>Istniejące użytki ekologiczne:- Kiszewskie bagno, Kołpiny, Kotel, Modrzewnicowy mszar, Torfowiska nad jeziorem Gołuć, Wełniankowe Mszary, Wesków Bagna, Zdradzonko, Żabiskich Błoto, Żurawinowe Bagno</p> <p>Projektowane użytki ekologiczne: Jezioro Białe i przyległe torfowiska, Lipionko, łąki między jeziorami Cheb i Słupino, łąki między jeziorami Słupino i Słupinko, Skalnica nad Wyrównem, Sidły, Rynna Studzienicy, Polgoszcz i Dolina Strugi, Rogal, Rynna półwyspu Zabrody, Torfowisko przejściowe na E od jeziora Gołuć, Torfowisko wysokie na E od jeziora Gołuć, Torfowisko w rynnicy na S od Płęs, Torfowiska i łąki pod Czystym, Torfowiska Wałachy, Torfowisko Joniny, Torfowisko na E od Dziemian, Torfowisko na E od Jeziora Krzywego, Torfowisko na NW od Dąbrówki, Torfowisko Strupino, Torfowisko w S zatoce Jeziora Zmarłego</p>	M	WPK	N-ctwo Kościerzyna, N-ctwo Lipusz, RDOŚ w Gdańsku, właściciele gruntów prywatnych	500-1000

Cel strategiczny	Cele operacyjne	Cel szczegółowy i opis działania	Miejsce realizacji	Priorytet realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Potencjalne podmioty współpracujące	Szacowany koszt [tys. zł]
	1.3. Utrzymanie lub poprawa stanu jezior i cieków wodnych wraz z ich obrzeżami	Czynne działania zmierzające do eliminacji wpływu zanieczyszczeń na ekosystem jeziora	Jeziora: Jeziorko, Pomarczyn i Gogolino	1. M	WPK	Właściciele gruntów, RDOŚ w Gdańsku	100 - 200
		Niezarybianie jezior lobeliowych gatunkami ryb karpiowatych i gatunkami obcymi	Planowane rezerwaty przyrody: - Jezioro Głęбочко, - Jezioro Wielkie Oczko	1. H	WPK	Właściciele gruntów prywatnych, RDOŚ w Gdańsku	-
		Niestosowanie zanęt na jeziorach lobeliowych	Planowane rezerwaty przyrody: Jezioro Głęбочко, Jezioro Wielkie Oczko	1. H	WPK	Właściciele gruntów prywatnych, RDOŚ w Gdańsku	-
		Ograniczenie dalszego rozwoju infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej nad brzegami jezior i rzek oraz zabudowy ich brzegów	Cały obszar Parku , zgodnie z zapisami dokumentów planistycznych	1. M	U.G. Kościerzyna, U.G. Lipusz, U.G. Dziemiany, U.G. Karsin	WPK, RDOŚ w Gdańsku	500 - 700

Cel strategiczny	Cele operacyjne	Cel szczegółowy i opis działania	Miejsce realizacji	Priorytet realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Potencjalne podmioty współpracujące	Szacowany koszt [tys. zł]
	1.4. Zapobieganie eutrofizacji gleb i wód	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków, rozwój sieci kanalizacyjnej	Cały obszar Parku	1. H	U.G. Kościerzyna, U.G. Lipusz, U.G. Dziemiany, U.G. Karsin,	WPK, RDOŚ w Gdańsku	4000-12000
Identyfikacja punktów nielegalnego odprowadzania ścieków do gleby i wód powierzchniowych		Cały obszar Parku	1. H	WPK	U.G. Kościerzyna, U.G. Lipusz, U.G. Dziemiany, U.G. Karsin, RDOŚ w Gdańsku	100 - 200	
W przypadku przystępowania rolników do programów rolno-środowiskowo-klimatycznych wprowadzenie zakazu stosowania nawozów azotowych		Cały obszar Parku	1. H		Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego - Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Kościerzynie	200 - 500	

Cel strategiczny	Cele operacyjne	Cel szczegółowy i opis działania	Miejsce realizacji	Priorytet realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Potencjalne podmioty współpracujące	Szacowany koszt [tys. zł]
2. Ochrona najcenniejszych gatunków flory WPK	2.1. Czynna ochrona stanowisk i monitoring populacji skalnicy torfowiskowej	Usuwanie krzewów i koszenie szuwarów na stanowiskach skalnicy torfowiskowej <i>Saxifraga hirculus</i>	Planowane użytki ekologiczne: Skalnica nad Wyrównem, Polgoszcz i Dolina Strugi	1. M	WPK	RDOŚ w Gdańsku, właściciele gruntów	50 - 70
		Reintrodukcja skalnicy torfowiskowej	Planowane użytki ekologiczne: Skalnica nad Wyrównem, Polgoszcz i Dolina Strugi	1. M	WPK, Uniwersytet Gdański	RDOŚ w Gdańsku	50 - 70
		Monitoring stanu populacji skalnicy torfowiskowej <i>Saxifraga hirculus</i>	Planowane użytki ekologiczne: Skalnica nad Wyrównem, Polgoszcz i Dolina Strugi	1. M	WPK	RDOŚ w Gdańsku	20 - 50
3. Zachowanie lub przywrócenie naturalnego składu florystycznego fitocenoz nieleśnych WPK	3.1. Ograniczenie rozprzestrzeniania się obcych inwazyjnych gatunków roślin	Inwentaryzacja i eliminacja stanowisk obcych inwazyjnych gatunków roślin	Cały obszar Parku	1. M	WPK	N-ctwo Kościerzyna, N-ctwo Lipusz, RDOŚ w Gdańsku	50 - 70
		Niewprowadzanie gatunków obcych geograficznie o cechach inwazyjnych	Cały obszar Parku	1. M	Właściciele i użytkownicy gruntów	WPK, RDOŚ w Gdańsku	-

Cel strategiczny	Cele operacyjne	Cel szczegółowy i opis działania	Miejsce realizacji	Priorytet realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Potencjalne podmioty współpracujące	Szacowany koszt [tys. zł]
4. Działania edukacyjne i promocyjne	4.1. Edukacja mieszkańców obszaru i turystów w zakresie wiedzy o różnorodności i walorach i zagrożeniach szaty roślinnej WPK	Rozszerzenie działań edukacyjnych w zakresach wiedzy na temat różnorodności i wartościach szaty roślinnej Parku, gatunków inwazyjnych we florze, zagrożeń związanych z eutrofizacją i obniżeniem poziomu wód gruntowych	Cały obszar Parku, Zielona Szkoła w Schodnie, Izba Edukacyjna WPK w Kościerzynie	1. M	WPK	Urzędy Gmin, Stowarzyszenia Lokalne, Organizacje Pozarządowe, RDOŚ w Gdańsku	70 - 120
		Promocja ekstensywnych sposobów użytkowania w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych,	Cały obszar Parku, Zielona Szkoła w Schodnie, Izba Edukacyjna WPK w Kościerzynie	1. M	WPK	Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego - Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Kościerzynie	50 - 100

Cel strategiczny	Cele operacyjne	Cel szczegółowy i opis działania	Miejsce realizacji	Priorytet realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Potencjalne podmioty współpracujące	Szacowany koszt [tys. zł]
5. Ochrona ekosystemów leśnych WPK	5.1. Utrzymanie ciągłości ekosystemów leśnych (patrz: operat ochrony ekosystemów leśnych)	Ograniczenie stosowania rębni I	Cały obszar leśny Parku (lasy Skarbu Państwa i lasy prywatne)	1. H	Nadleśnictwo Kościerzyna, Nadleśnictwo Lipusz, właściciele lasów prywatnych	WPK, RDOŚ w Gdańsku	5000-10000
		Przebudowa zniekształconych drzewostanów i przywracanie naturalnych stosunków wodnych	Cały obszar leśny Parku	1. H	Nadleśnictwo Kościerzyna, Nadleśnictwo Lipusz, właściciele lasów prywatnych	WPK, RDOŚ w Gdańsku	5000-10000

Cel strategiczny	Cele operacyjne	Cel szczegółowy i opis działania	Miejsce realizacji	Priorytet realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Potencjalne podmioty współpracujące	Szacowany koszt [tys. zł]
6. Przywracanie wartości florystycznych i fitocenotycznych części zbiorowisk antropogenicznych	6.1. Ochrona zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Niewycinanie drzew przydrożnych i zadrzewień śródpolnych, szczególnie w przypadku gdy są one siedliskami rzadkich i zagrożonych gatunków porostów lub są związane bezpośrednio siedliskowo z ceną mykobiota	1. Cały obszar Parku	H	U.G. Kościerzyna, U.G. Lipusz, U.G. Dziemiany, U.G. Karsin, właściciele gruntów prywatnych	WPK, RDOŚ w Gdańsku	50 - 100
		Wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	1. Cały obszar Parku	M	U.G. Kościerzyna, U.G. Lipusz, U.G. Dziemiany, U.G. Karsin, właściciele gruntów prywatnych	WPK, RDOŚ w Gdańsku	150 - 200

13.3 Propozycje ustaleń do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz innych dokumentów strategicznych dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych dla siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów

Poniżej umieszczono listę wskazań do ustaleń do dokumentów planistycznych. Ich ostatecznie brzmienie zostanie opracowane w kolejnym etapie prac, w porozumieniu z zespołem ds. planowania przestrzennego.

1. Wprowadzenie do SUIKZP gmin zapisów uniemożliwiających wprowadzanie zabudowy sezonowej w strefie przybrzeżnej jezior.
2. Wprowadzenie do SUIKZP gmin oraz mpzp zapisów zakazujących rozbudowy i lokalizacji nowych kempingów.
3. Wprowadzenie zapisów planistycznych wykluczających rozbudowę szlaków komunikacyjnych przebiegających przez obszary najcenniejsze przyrodniczo.
4. Wprowadzenie do SUIKZP gmin lokalizacji planowanych form ochrony przyrody oraz zapisów uniemożliwiających działania mogące stanowić zagrożenie dla planowanych rezerwatów i użytków ekologicznych.
5. Wprowadzenie do SUIKZP gmin zapisów zapewniających niewycinanie drzew przydrożnych i zadrzewień.

13.4 Propozycje rozwoju funkcji turystycznych, edukacyjnych i naukowych w oparciu walory flory, ekosystemów nieleśnych i grzybów Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego

Edukacja przyrodnicza prowadzona na terenie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego jest jednym z głównych narzędzi podnoszenia świadomości ekologicznej osób przyjezdnych oraz członków lokalnych społeczności tego obszaru. Ekspozowanie walorów i potrzeb ochrony szaty roślinnej WPK, niezbędne dla kształtowania wiedzy i świadomości ekologicznej, przyczynia się również do podniesienia atrakcyjności turystycznej tego obszaru. Przykładami mogą być zajęcia edukacyjne prowadzone w Zielonej Szkole w Schodnie, ścieżki edukacyjne, tablice informacyjne (szczególnie umieszczane w miejscach wypoczynku), kładka na torfowisku „Żabińskich Błoto”.

Poniżej przedstawiono propozycje dodatkowych działań, poszerzających funkcje edukacyjne i turystyczne Parku w odniesieniu do walorów szaty roślinnej:

- Promocja walorów szaty roślinnej Parku wśród osób dorosłych (turystów i mieszkańców tereny WPK – warsztaty przyrodnicze, wycieczki z przewodnikiem.
- Konserwacja istniejących tablic edukacyjnych, umieszczenie dodatkowych tablic edukacyjnych na przebiegu tras rowerowych oraz w miejscach występowania cennych florystycznie łąk i muraw.
- Stworzenie punktowanego systemu gier terenowych obejmujących trasy piesze i rowerowe, pozwalających odkryć najcenniejsze pod względem walorów przyrodniczych miejsca w Parku. Mogą być one oparte o aplikację na telefon (patrz: operat faunistyczny), lub/i tworzone na zasadach przyjętych w marszach na orientację. Gry terenowe powinny być zaprojektowane w sposób, który będzie interesujący nie tylko dla dzieci i młodzieży, ale również dla osób dorosłych odwiedzających WPK.
- Opracowanie wydawnictw i materiałów promocyjno-edukacyjnych popularyzujących wiedzę o florze, ekosystemach nieleśnych i grzybów WPK i konieczności ich ochrony
- Uzupełnienie oferty edukacyjnej Zielonej Szkoły w Schodnie o zajęcia dotyczące flory łąk i muraw oraz znaczenia tych ekosystemów dla zachowania różnorodności biologicznej

- Edukacja osób chcących przystąpić do programów rolno-środowiskowo-klimatycznych w zakresie tematyki negatywnego wpływu eutrofizacji na ekosystemy Parku,
- Promocja ekologicznych metod uprawy i hodowli
- Udostępnienie całego obszaru Parku do celów prowadzenia badań naukowych (zgodny na podstawie odrębnych przepisów).

13.5 Propozycje monitoringu stanu i skuteczności ochrony szaty roślinnej i grzybów

Zaleca się kontynuowanie lub też podjęcie monitoringu siedlisk przyrodniczych zgodnie z obowiązującymi wytycznymi metodyki Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) GIOŚ.

Proponuje się prowadzenie/kontynuowanie monitoringu stanu populacji skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus* na znanych stanowiskach gatunku w granicach proponowanych użytków ekologicznych „Skalnica nad Wyrównem” oraz „Polgoszcz i Dolina Strugi” – zgodnie z wytycznymi PMŚ GIOŚ.

W przypadku podjęcia działań z zakresu ochrony czynnej związanych z usuwaniem drzew i krzewów w kluczowych lokalizacjach proponuje się coroczny monitoring regeneracji usuwanych gatunków w celu określenia kolejnych terminów usuwania odrostów.

W przypadku podjęcia działań mających na celu stopniowe usuwanie gatunków lokalnie inwazyjnych, zaleca się prowadzenie monitoringu skuteczności podjętych działań (kontrola liczby osobników wschodzących, zmiany powierzchni występowania populacji), z częstotliwością dostosowaną do cyklu życiowego danego gatunku.

13.6 Propozycje powiększenia Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego

Proponuje się do włączenia do Parku trzech obszarów, bezpośrednio graniczących z WPK:

- położonego na północny wschód od aktualnej granicy Parku obszaru leśnego wraz z jeziorami lobeliowymi Drzędno, Małe Oczko i Zakrzewie (Bociąg K., Gadomska A. 2013); z uwagi na zwarty kompleks leśny zawierający płaty siedlisk przyrodniczych 3110 - jeziora lobeliowe,
- położonego na południe od aktualnej granicy Parku kompleksu torfowiskowego koło Jeżewa, w tym różnych stadiów sukcesyjnych siedliska przyrodniczego 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea),
- położonego na południowy zachód od aktualnej granicy Parku obszaru leśnego wraz z jeziorami lobeliowymi Kły i Duże Zmarłe (Bociąg K., Gadomska A. 2013) oraz jeziorami Brzeźno, Młosino Wielkie, Młosino Małe i Kały; z uwagi na zwarty kompleks leśny zawierający płaty siedlisk przyrodniczych 3110 - jeziora lobeliowe.

Wymienione obszary cechują się występowaniem bardzo dobrze zachowanych ekosystemów jeior lobeliowych (siedlisko przyrodnicze 3110) oraz torfowisk przejściowych (siedlisko przyrodnicze 7140) z dużymi skupiskami cennych gatunków roślin (isoetydy, flora torfowiskowa). Walory florystyczne tych obszarów są porównywalne z najcenniejszymi fragmentami Parku, bądź nawet je przewyższają. Występujące tu kompleksy leśne zachowują ciągłość przestrzenną z kompleksami leśnymi WPK.

Włączenie wymienionych obszarów w granice WPK umożliwi skuteczną ochronę ich wybitnych walorów florystycznych. Brak takiej ochrony może spowodować zubożenie lub zanik stanowisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin oraz zasobów siedlisk przyrodniczych.

13.7 Potrzeby uzupełnienia wiedzy dotyczącej szaty roślinnej i grzybów

Proponuje się kontynuowanie inwentaryzacji zasobów szaty roślinnej i grzybów WPK. W przypadku stwierdzenia nowych, cennych obiektów należy dążyć do utworzenia kolejnych, dodatkowych form ochrony przyrody. Ponadto proponuje się prowadzenie inwentaryzacji hydrobiologicznej jezior. W dalszej kolejności, przy zachowaniu pierwszeństwa dla działań na obszarze WPK, wskazuje się obszary otuliny WPK oraz wskazanych w rozdziale 13.6 miejsc potencjalnego powiększenia WPK jako tereny do objęcia inwentaryzacją zasobów szaty roślinnej i grzybów.

14 Prognoza stanu w perspektywie 20-letniej

14.1 Wariant ochrony zachowawczej – utrzymanie aktualnych trendów, bez podejmowania działań wskazanych w Planie ochrony

W przypadku braku podjęcia działań wskazanych w Planie ochrony należy spodziewać się dalszego wzrostu eutrofizacji siedlisk oligotroficznycych, negatywnych zmian w stosunkach wodnych, ekspansji gatunków obcych (w tym inwazyjnych) oraz bezpośredniego niszczenia zasobów szaty roślinnej i grzybów. Prowadzić to może do utraty części cennych zasobów szaty roślinnej i grzybów Parku.

14.2 Wariant ochrony aktywnej - pełna realizacja ustaleń Planu ochrony

W przypadku pełnej realizacji ustaleń Planu ochrony spodziewane jest zachowanie aktualnych zasobów szaty roślinnej i grzybów Parku, ochrona (w tym czynna) najbardziej cennych ekosystemów i gatunków, poszerzenie wiedzy oraz wzrost świadomości społecznej.

15 Literatura

1. Bociąg i in. 2012. Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Młosino – Lubnia PLH 220077 w województwie pomorskim
2. Bociąg K., Gadomska A. 2013. Baza danych jezior lobeliowych województwa pomorskiego i regionu wodnego Dolnej Wisły. Mscr.
3. BULiGL. 2012. Dokumentacja Planu Ochrony rezerwatu Krwawe Doły.
4. Buliński M. 1998. Operat ochrony flory Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. W: Pankau F., Przewoźniak M. Plan ochrony Wdzydzkiego parku krajobrazowego. Mscr.
5. Cichocki Z. i in. 2012. Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034 w Województwie Pomorskim. Warszawa.
6. Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2006. Czerwona lista porostów w Polsce. – W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.), Czerwona lista roślin i grzybów Polski. – Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN, Kraków, s.13–55.
7. Czarnota P., Guzow-Krzemińska B. 2018: *Bacidina mendax* sp. nov., a new widespread species in Central Europe, together with a new combination within the genus *Bacidina*. - Lichenologist 50(1): 43-57.
8. Dierschke H. 1994. Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden. Ulmer, Stuttgart.
9. Dierssen K., 1982, Die wichtigsten Pflanzengesellschaften der Moore NW-Europas, Conserv. et Jardin Botaniques, Geneve.
10. Dierssen K., 1988, Rote Liste der Pflanzengesellschaften Scheswig-Holsteins, Schri-ftenreihe des Landesamtes für Landschaftspflege Schelzwig-Holstein 6.
11. Dzwonko Z. 2007. Przewodnik do badań fitosocjologicznych. Ser. Vademecum Geobotanicum.
12. Fałtynowicz W., Kossowska M. 2016. The lichens of Poland. A fourth checklist. – Acta Botanica Silesiaca Monographiae 8: 3–122.
13. Fałtynowicz W., Kukwa M. 2003. Czerwona lista porostów zagrożonych na Pomorzu Gdańskim. – W: Czyżewska K. (red.). Zagrożenia porostów w Polsce. – Monogr. Bot. 91: 63–77.
14. Herbich J. (red.). 2004. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 1-5.
15. Herbich J., Herbichowa M., Kosiński I. 1998. Operat ochrony ekosystemów nieleśnych Wdzydzkiego parku krajobrazowego W: Pankau F., Przewoźniak M. Plan ochrony Wdzydzkiego parku krajobrazowego. Mscr.
16. <https://www.atlas-roslin.pl/>
18. Index Fungorum, <http://www.indexfungorum.org> Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Polish red list of pteridophytes and flowering plants. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
19. Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków.
20. Klama H., Górski P. Red List of Liverworts and Hornworts of Poland (4th edition, 2018). Cryptogamie, Bryologie, 39 (4): 415-441.

21. Kukwa M., Kowalewska A., Śliwa L., Czarnota P., Czyżewska K., Flakus A., Kubiak D., Wilk K., Dimoszych M., Kolanko K., Szymczyk R., Lipnicki L., Adamska E., Bielec D., Guzow-Krzemińska B., Gruszka W., Hachułka M., Jabłońska A., Oset M., Kiszka J., Kozik J., Leśniański G., Lazarus M. 2012. Porosty i grzyby naporostowe Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego (Pomorze Gdańskie, N Polska). – *Acta Bot. Cassub.* 11: 75–103.
22. Matuszkiewicz W. 2014. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.
23. Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. W: Mirek Z. (red.), *Biodiversity of Poland. Różnorodność biologiczna Polski*. 1: 1-442. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
24. Mróz W. (red.). 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
25. Mróz W. (red.). 2012a. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
26. Mróz W. (red.). 2012b. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
27. Mróz W. (red.). 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.
28. Norek M., Schütz J., 2002. Dokumentacja Użytku Ekologicznego „Węsków Bagna”. Msc.
29. Norek M., Schütz J., 2003. Dokumentacja Użytku Ekologicznego Nr 17 WPK „Kòpině” Kołpiny. Msc.
30. Norek M., Schütz J., 2003. Dokumentacja Użytku Ekologicznego Nr 18 WPK „Pòtoczi” (Potoki). Msc.
31. Norek M., Schütz J., 2003. Dokumentacja Użytku Ekologicznego Nr 13 WPK „Przerãbská Ěta”(Przerębska Huta). Msc.
32. Norek M., Schütz J., 2003. Dokumentacja Użytku Ekologicznego Nr 11 WPK „Zdradzonko”. Msc.
33. Norek M., Schütz J., 2003. Dokumentacja Użytku Ekologicznego Nr 20 WPK „łąki na Rowie – Szturok”. Msc.
34. Norek M., Schütz J., 2003. Dokumentacja Użytku Ekologicznego Nr 33 WPK „Stědzěnice” (Studnice). Msc.
35. Ochyra R., Żarnowiec J., Bednarek-Ochyra M. 2003. Census catalogue of Polish mosses. Z. Mirek (ed.). *Biodiversity of Poland* 3, s. 372. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
36. Orlikowski M. Karty obserwacyjne planowanych rezerwatów przyrody. Msc.
37. Orlikowski M., Nowakowski S. Karty obserwacyjne i ewidencyjne użytków ekologicznych. Msc.
38. Program Ochrony Przyrody 2019-2028. Nadleśnictwo Kościerzyna. RDLP Gdańsk.
39. Przewoźniak M., red., 2001. Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego. Tom 4. Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony, Wydawnictwo Gdańskie
40. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru

obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000. t.j. Dz.U. 2014, poz. 1713.

41. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie w sprawie ochrony gatunkowej grzybów. – Dz. U. 2014, poz. 1408.
42. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz.U. 2014 r., poz. 1409.
43. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów. Dz. U. z 2014 r., poz. 1408.
44. Snowarski M. Flora Polski – atlas roślin, <https://www.atlas-roslin.pl/pelna/index.html>
45. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4, www.iucnredlist.org
46. Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2006. Red list of the Macrofungi in Poland. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków: 53-70.
47. Żarnowiec J., Stebel A., Ochyra R. 2004. Threatened moss species in the Polish Carpathians in the light of a new Red-list of mosses in Poland. W: Stebel A., Ochyra R. Bryological studies in the Western Carpathians. Wydawnictwo Sorus, Poznań.