



# **OPERAT OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH, SZATY ROŚLINNEJ I GRZYBÓW**

**PLAN OCHRONY DLA  
KASZUBSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO**



Warszawa, Gdańsk, 2000-2022

Operat ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów opracował zespół w składzie:  
Magdalena Lazarus, Katarzyna Bociąg, Martin Kukwa, Marcin Wilga, Mirosław Wantoch-Rekowski

---

pracownia przyrodnicza Pro Natura Pro Homini

ul. Miraua 9/6, 80-318 Gdańsk, tel. 600 380 164, e-mail: pracownia@naturahomini.pl

Ekspertyzy  
Waloryzacje  
Edukacja

Wykonawca prac:



Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska;  
ul. Erazma Ciołka 13, 01-445 Warszawa  
we współpracy z:

- DOM Biurem Urbanistycznym, Kiełb-Stańczuk, Jaszczuk-Skolimowska Sp. j.,
  - Pracownią Przyrodniczą Pro Natura Pro Homini – Katarzyna Bociąg.
- 



Plan ochrony dla Kaszubskiego Parku Krajobrazowego sporządzono na zlecenie  
Województwa Pomorskiego – Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych  
w Słupsku, ul. Poniatowskiego 4A, 76-200 Słupsk



Rzeczpospolita  
Polska



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



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



Fot. okładka: Widok ze zbocz rywny jez. Brodno Mł. (fot. *Magdalena Lazarus*)

## Spis treści

<b>CZĘŚĆ I CHARAKTERYSTYKA I DIAGNOZA STANU</b>	
<b>1. WSTĘP</b>	<b>6</b>
1.1. Cel opracowania i ogólna informacja o Planie ochrony	6
1.2. Metodyka i zakres prac	6
1.2.1. Ogólne założenia prac nad Planem ochrony	6
1.2.2. Metodyka i zakres prac w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów	7
1.3. Zespół autorski	9
1.4. Ogólna charakterystyka Parku	9
<b>2. OCENA DOTYCHCZASOWEGO STANU ROZPOZNANIA</b>	<b>12</b>
2.1. Ogólna charakterystyka stanu wiedzy	12
2.2. Zestawienie dostępnego piśmiennictwa oraz ocena zasobów informacji pod kątem ich przydatności do potrzeb Operatu	13
<b>3. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH SZATY ROŚLINNEJ I GRZYBÓW</b>	<b>21</b>
3.1. Analiza botaniczna obszaru Parku na tle regionu i kraju	21
3.1.1. Charakterystyka ekosystemów	21
3.1.2. Typy i różnorodność środowisk, ich specyfika i unikatowość w skali regionu i kraju	22
3.1.3. Położenie Parku w strukturze przyrodniczej	22
3.2. Szata roślinna	23
3.2.1. Zbiorowiska roślinne	23
3.2.2. Siedliska przyrodnicze	33
3.2.3. Charakterystyka drzewostanów	45
3.2.4. Roślinność potencjalna	47
3.2.5. Rośliny naczyniowe	47
3.2.6. Mchy i wątrobowce	78
3.3. Grzyby	84
3.3.1. Grzyby wielkoowocnikowe	84
3.3.2. Porosty	117
3.4. Ocena stanu ochrony i przekształceń siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów, ze szczególnym uwzględnieniem ostatniego 20-lecia	147
3.4.1. Przekształcenia szaty roślinnej i grzybów	147
3.4.2. Ocena dotychczasowej ochrony	152
<b>4. ZBIORCZA WALORYZACJA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH, SZATY ROŚLINNEJ I GRZYBÓW</b>	<b>154</b>

4.1. Waloryzacja siedlisk przyrodniczych, zbiorowisk roślinnych oraz gatunków flory i grzybów (gatunki specjalnej troski)	154
4.2. Główne centra różnorodności siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów	155
<b>5. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPOŁECZNE I GOSPODARCZE OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH, SZATY ROŚLINNEJ I GRZYBÓW</b>	<b>156</b>
<b>6. ZAGROŻENIA DLA SZATY ROŚLINNEJ I GRZYBÓW ORAZ MOŻLIWE SPOSOBY ICH ELIMINACJI LUB OGRANICZENIA</b>	<b>162</b>
6.1. Charakterystyka oraz źródła zagrożeń wewnętrznych oraz możliwe sposoby ich eliminacji lub ograniczenia	162
6.2. Charakterystyka oraz źródła zagrożeń zewnętrznych oraz możliwe sposoby ich eliminacji lub ograniczenia	173

## **CZĘŚĆ II STRATEGIA OCHRONY**

<b>7. CELE OCHRONY SZATY ROŚLINNEJ I GRZYBÓW</b>	<b>176</b>
<b>8. STRELOWANIE OBSZARU PARKU</b>	<b>179</b>
<b>9. ZAKRES PRAC ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ SZATY ROŚLINNEJ I GRZYBÓW</b>	<b>182</b>
9.1. Ogólne zasady ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów	182
9.2. Propozycje objęcia dodatkową obszarową ochroną prawną najcenniejszych siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk szaty roślinnej i grzybów	185
9.3. Propozycje rozszerzenia granic Kaszubskiego Parku Krajobrazowego	188
9.4. Propozycje działań dotyczących ochrony szaty roślinnej i grzybów	189
9.5. 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	197
9.6. Propozycje wykorzystania szaty roślinnej i grzybów w rozwoju funkcji turystycznych i edukacyjnych	198
9.7. Propozycje monitoringu stanu i skuteczności ochrony szaty roślinnej i grzybów	199
9.8. Potrzeby uzupełnienia wiedzy dotyczącej szaty roślinnej i grzybów	199
<b>10. PROGNOZA STANU W PERSPEKTYWIE 20-LETNIEJ</b>	<b>199</b>
10.1. Wariant ochrony zachowawczej – utrzymanie aktualnych trendów, bez podejmowania działań wskazanych w Planie ochrony	199
10.2. Wariant ochrony aktywnej - pełna realizacja ustaleń Planu ochrony	200
<b>11. LITERATURA</b>	<b>200</b>
<b>12. SPIS TABEL I ILUSTRACJI</b>	<b>206</b>



# **Część I**

## **Charakterystyka i diagnoza stanu**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Cel opracowania i ogólna informacja o Planie ochrony

Operat ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów jest jednym z 6 operatów szczegółowych stanowiących wraz z Operatem generalnym dokumentację do Planu ochrony dla Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (KPK lub Park). Jego zasadniczym celem jest wskazanie działań na rzecz ochrony i zrównoważonego wykorzystywania tych walorów w perspektywie najbliższych 20. lat. Składa się on z dwóch zasadniczych części: diagnostycznej, charakteryzującej zasoby szaty roślinnej i grzybów oraz strategicznej, w której zapisano proponowane cele i działania ochronne. Ustalenia Operatu stanowią podstawę merytoryczną dla zapisów projektu uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Planu ochrony dla Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Treść Operatu należy traktować także jako rozwinięcie i uzasadnienie zapisów wyżej wymienionej uchwały, przy czym należy zwrócić uwagę, że w wyniku uwag zgłaszanych w ramach konsultacji społecznych, a także procedury uzgadniania i opiniowania projektu Planu ochrony, ostateczne brzmienie zapisów uchwały może różnić się od propozycji ujętych w niniejszym Operacie.

Wymóg sporządzania planów ochrony wynika z zapisów art. 18 ust. 1 Ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm). Zawartość planu ochrony dla parku krajobrazowego określona jest w art. 20 ust. 4 tej ustawy, natomiast tryb jego sporządzania, zakres wymaganych prac oraz zakres i możliwe sposoby ochrony zasobów parku określa rozporządzenie 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. Nr 94, poz. 794).

Organem sporządzającym Plan ochrony dla KPK jest dyrektor Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych, natomiast wykonawcą opracowania jest Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska wraz z podwykonawcami: DOM Biurem Urbanistycznym, Kiełb-Stańczuk, Jaszczuk-Skolimowska Spółka jawna oraz Katarzyna Bociąg - Pracownia Przyrodnicza „Pro Natura Pro Homini”.

### 1.2. Metodyka i zakres prac

#### 1.2.1. *Ogólne założenia prac nad Planem ochrony*

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

Prace prowadzone nad wszystkimi operatami szczegółowymi składały się z następujących etapów:

- etap wstępny, obejmujący ocenę stanu rozpoznania analizowanych komponentów (zagadnień) oraz zaplanowanie niezbędnych prac uzupełniających,
- etap charakterystyki i diagnozy stanu, obejmujący:
  - analizę dostępnych danych,
  - wykonanie uzupełniających badań inwentaryzacyjnych,
  - ocenę zachodzących zmian i ocenę skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony,

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

Istotnym elementem prac nad Planem ochrony było dokonanie podziału jego obszaru na strefy działań ochronnych (patrz Rozdz. 8), do których odnosi się część ustaleń zaproponowanych w niniejszym Operacie.

Poniżej omówiono bardziej szczegółowo metodykę prac diagnostycznych wykonanych w ramach opracowywania Operatu ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów.

### *1.2.2. Metodyka i zakres prac w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów*

Pierwszym etapem prac nad Operatem była analiza dostępnych opracowań dotyczących szaty roślinnej Parku, w tym siedlisk przyrodniczych, a także bioty grzybów i porostów. Wykaz opracowań zamieszczono w rozdziale 2.2. Przeanalizowano również pozyskane dane przestrzenne. Zebrane informacje wykorzystano m.in. do zaplanowania prac terenowych w obszarach, co do których brak jest danych o występujących tam siedliskach przyrodniczych, szacie roślinnej i grzybach lub dla których wymagana była weryfikacja stwierdzonych wcześniej siedlisk przyrodniczych, płatów zbiorowisk roślinnych i stanowisk gatunków cennych.

Badania terenowe szaty roślinnej prowadzono w sezonach wegetacyjnych w 2020 i 2021 roku, w miesiącach od maja do września. Termin inwentaryzacji poszczególnych typów zbiorowisk dobrano tak, aby był on optymalny dla ich identyfikacji i opisu.

Inwentaryzacja szaty roślinnej miała na celu przede wszystkim kartowanie i 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). Badania terenowe przeprowadzono na obszarze Parku z wyłączeniem rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000 posiadających 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 płaty siedlisk oceniano pod kątem ich reprezentatywności i stanu zachowania, zagrożeń, a także perspektyw ochrony.

Inwentaryzacją florystyczną objęto przede wszystkim grupę gatunków tzw. szczególnej troski, a więc:

- objętych ochroną prawną (Rozporządzenie... 2014a),

- zagrożonych w skali kraju (Kaźmierczakowa i in. 2014; Kaźmierczakowa i in. 2016),
- zagrożonych w skali regionalnej (Markowski, Buliński 2004),
- wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EEC (tzw. gatunki „naturowe”).

Dodatkowo uwagę zwrócono na występowanie stanowisk gatunków obcych geograficznie, w tym uznanych za inwazyjne (Rozporządzenie... 2011; Tokarska-Guzik i in. 2012).

Nomenklaturę zbiorowisk roślinnych przyjęto za Matuszkiewiczem (2014). Wyjątkiem jest część zbiorowisk, dla których pozostawiono nazwy przyjęte w dokumentacji do planów ochrony rezerwatów przyrody (uwzględniając podejście autorów tych dokumentów). Nazewnictwo gatunków roślin naczyniowych przyjęto za Mirkiem i in. (2002), natomiast mchów za Ochryrą i in. (2003).

Badania grzybów makroskopijnych (Macromycetes) prowadzono metodą marszrutową, po przeanalizowaniu istniejących danych literaturowych. Przyjęto systematykę podstawczaków za Wojewodą (2003) oraz woreczniaków za Chmielem (2006). Korzystano również z wykazu w Index Fungorum. Poszczególne gatunki identyfikowano na podstawie okresu pojawu owocników, ich budowy morfologicznej, zapachu, przebarwiania się po przetłamaniu owocników, rodzaju drewna w przypadku ksylobiontów oraz symbiotycznych drzew dla symbiotroficznych ryzobiontów (gatunków mykoryzowych). W przypadku trudnych do oznaczenia gatunków, korzystano z pomocy mykologów: Błażeja Gierczyka, Tomasza Ślusarczyka, Anny Kujawy i Dariusza Karasińskiego. Badania grzybów w latach 2019-2021 uzupełniono badaniami wcześniejszymi z roku 2012, prowadzonymi m.in. w rezerwach przyrody: „Staniszewskie Źdroje”, „Żurawie Błota”, „Leśne Oczko”, „Ostrzycki Las”, „Zamkowa Góra”, „Szczelina Lechicka” i „Lubygość”.

W trakcie badań zwracano uwagę przede wszystkim na tereny zalesione, mające znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej także terenów otaczających, położonych w granicach Parku. Zwracana była szczególna uwaga na gatunki szczególnej troski, uwzględnione w wykazie grzybów chronionych: pod ścisłą ochroną i ochroną częściową (Rozporządzenie... 2014b) oraz gatunki umieszczone na aktualnej czerwonej liście Macromycetes (Wojewoda, Ławrynówicz 2006). Określono położenie geograficzne dla tych zagrożonych gatunków (odbiornik GPS).

Badania terenowe w celu sporządzenia listy gatunków lichenobioty na potrzeby planu ochrony Kaszubskiego Parku Krajobrazowego były prowadzone latem 2020 r. oraz wiosną 2021 r. Badaniami objęto wszystkie dostępne typy siedlisk (drzewa, drewno, gązdy, beton, siedliska naziemne). Do badań wybierano zwłaszcza miejsca, które mogłyby być siedliskiem potencjalnym dla gatunków chronionych, rzadkich oraz zagrożonych. Wyższe partie drzew obserwowano przy użyciu lornetki. Gatunki, których identyfikacja nie wymagała zbioru okazów, oznaczano w terenie. W przypadku porostów, których oznaczenie wymaga sprawdzenia cech anatomicznych lub chemicznych, zbierano fragmenty okazów w celu przeprowadzenia dalszych analiz. Okazy zostały zdeponowane w zielniku Uniwersytetu Gdańskiego (UGDA) w celu ich archiwizacji w państwowej jednostce naukowej. Dla taksonów objętych ochroną prawną, rzadkich oraz zagrożonych notowano współrzędne geograficzne stanowisk w celu sporządzenia map ich rozmieszczenia.

Zgromadzono całą dostępną literaturę lichenologiczną z terenu Parku, jak i materiały niepublikowane (Herbich i in. 2009, Kowalewska 2012a, 2012b, 2013a, 2013b, 2013c, 2013d), odnoszące się do porostów z terenu Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Z racji, że porosty są organizmami wieloletnimi i długo występują na danym stanowisku, dane pochodzące z rezerwatów z ostatnich 15 lat uznano za wiarygodne; dlatego też uwzględnione zostały one przy zestawieniu ogólnej listy porostów Parku, a także wykazu stanowisk gatunków chronionych i zagrożonych. Wybrane stanowiska cennych gatunków porostów, stwierdzone w trakcie prac na potrzeby planów ochrony

rezerwatów przyrody, zostały sprawdzone i potwierdzone w bieżącym roku (m.in. stanowisko *Icmadophila ericetorum* w rezerwacie przyrody „Leśne Oczko”). Części gatunków podawanych w literaturze wcześniejszej nie udało się odnaleźć z różnych powodów, i te zostały wyłączone z listy porostów Kaszubskiego Parku Krajobrazowego.

Oznaczono także znalezione grzyby naporostowe i wybrane grzyby niezlichenizowane, standardowo podawane w opracowaniach lichenologicznych.

Nazewnictwo podano głównie za Fałtynowiczem (2003) i Fałtynowiczem i Kossowską (2016). Status ochrony prawnej gatunków podano za Rozporządzeniem Ministra Środowiska (2014). Stopień zagrożenia gatunków w skali Polski i Pomorza Gdańskiego przyjęto odpowiednio za Cieślińskim i in. (2006) oraz Fałtynowiczem i Kukwą (2003).

Mapy diagnostyczne Operatu przygotowano w oparciu o dane autorskie, pozyskane w terenie oraz wykorzystując dane z planów ochrony rezerwatów przyrody i planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000, udostępnione przez RDOŚ w Gdańsku. Wykorzystano także wyniki inwentaryzacji prowadzonych przez KPK. Dane zamieszczono w odpowiednio przygotowanych na potrzeby niniejszego planu warstwach GIS (grzy\_pft.shp, mchy\_pft.shp, mchy\_aft.shp, poro\_pft.shp, roslnacz\_pft.shp, roslnacz\_aft.shp, siedn2k\_pft.shp, siedn2k\_aft.shp). W warstwach tych zamieszczono informację o stanowiskach gatunków grzybów, mchów i roślin naczyniowych cennych przyrodniczo, a także o płatach siedlisk przyrodniczych Natura 2000, wraz z datą notowania/inwentaryzacji oraz źródłem danych.

### 1.3. Zespół autorski

Operat ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów opracował zespół w składzie:

- dr Magdalena Lazarus – lądowe siedliska przyrodnicze, fitosocjologia, rośliny naczyniowe,
- dr Katarzyna Bociąg – wodne siedliska przyrodnicze, koordynacja,
- prof. dr hab. Martin Kukwa – porosty,
- Marcin Wilga, Mirosław Wantoch Rekowski – grzyby wielkoowocnikowe.

Zespół autorski składa podziękowania mgr Sebastianowi Nowakowskiemu za dostarczenie danych dotyczących zasobów szaty roślinnej w wybranych częściach Parku, a także dr Agnieszce Kowalewskiej za przekazanie informacji odnośnie rozmieszczenia stanowisk porostów.

### 1.4. Ogólna charakterystyka Parku

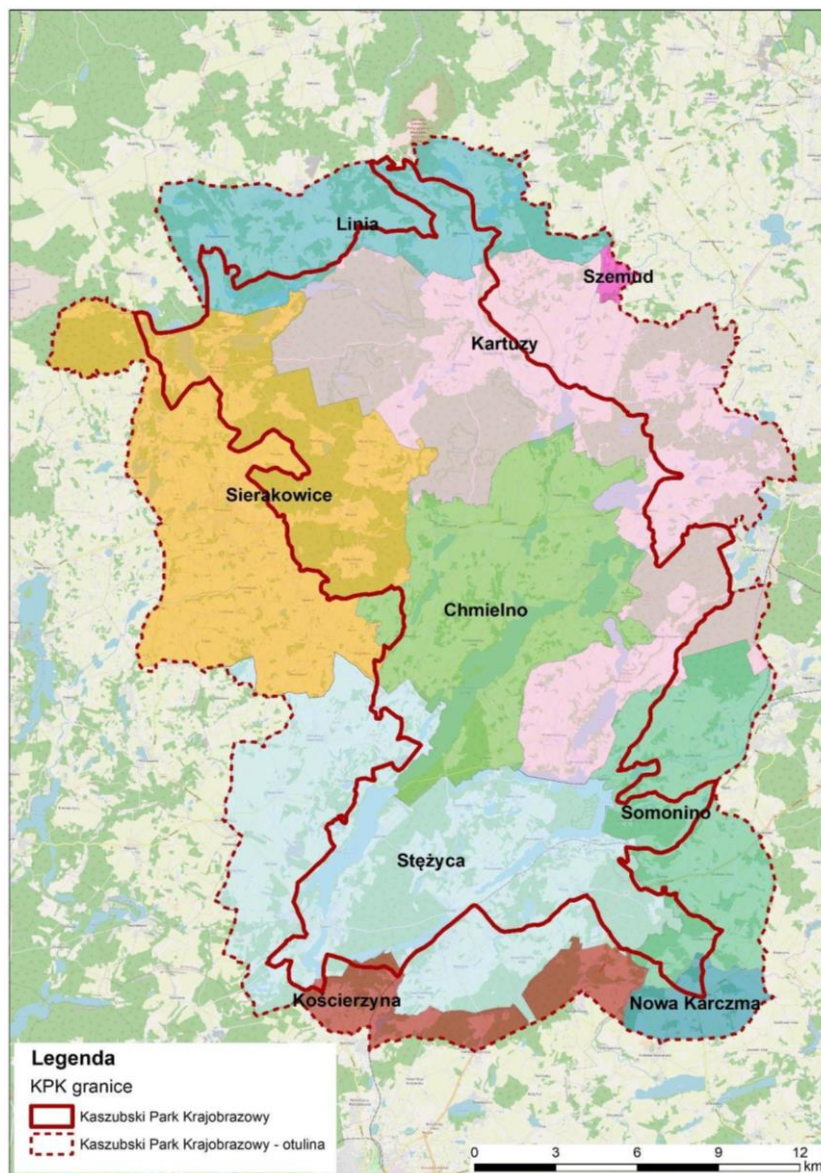
Kaszubski Park Krajobrazowy utworzony został uchwałą nr XIX/82/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 15 czerwca 1983 roku. Aktualną podstawę prawną jego funkcjonowania stanowi uchwała Nr 147/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 66, poz. 1462), zmieniona uchwałą Nr 445/XLII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 203). Określa ona szczególne cele ochrony Parku oraz obowiązujące w jego granicach zakazy. Celem nawiązującym do specyfiki niniejszego Operatu jest zapis §2:

- 1) *zachowanie specyfiki rzeźby terenu — wzniesień morenowych, dolin rzecznych i rynien jeziornych oraz wytopisk polodowcowych,*
- 2) *poprawa stanu czystości wód powierzchniowych,*
- 3) *utrzymanie i przywracanie mozaiki zbiorowisk roślinnych, właściwej dla różnych typów środowiska przyrodniczego Parku, w szczególności ochrona źródlisk, torfowisk oraz fitocenoz z udziałem gatunków borealnych i podgórsko—górskich,*

4) utrzymanie spójności przestrzennej ekosystemów leśnych i ich renaturalizacja,

5) ochrona naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk wzdłuż cieków i brzegów jezior w celu uzyskania biologicznej zabudowy ich obrzeży.

Park wg danych z ww. Uchwały obejmuje 33 202 ha w obrębie ośmiu gmin: Kartuzy, Chmielno, Stężyca, Sierakowice, Somonino (wszystkie w powiecie kartuskim) oraz Linia (powiat wejherowski), Kościerzyna i Nowa Karczma (powiat kościerski) w województwie pomorskim. Wyznaczona Uchwałą otulina Parku obejmuje tereny o powierzchni 32 494 ha (mapa 1)<sup>1</sup>.

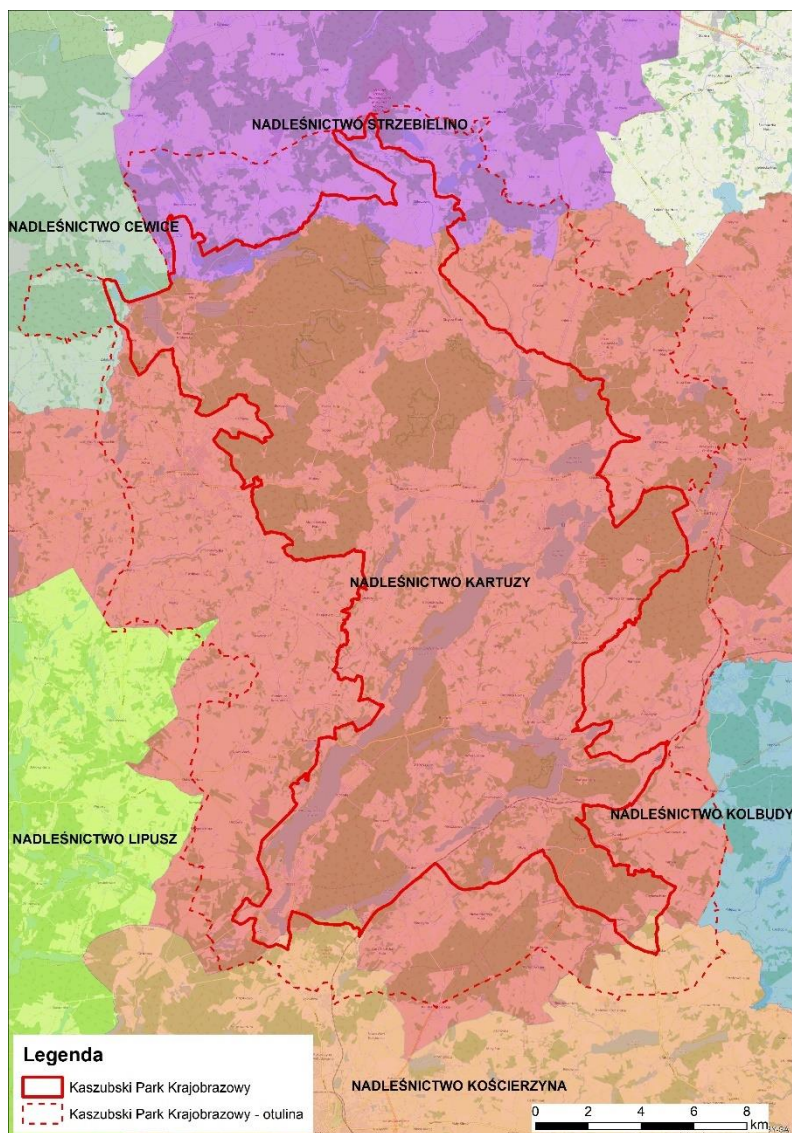


**Map. 1.** Położenie Parku na tle podziału administracyjnego (opracowanie własne)

Obszar Parku w przeważającej większości znajduje się na terenach Nadleśnictwa Kartuzy, a w niewielkich fragmentach na terenach nadleśnictw: Strzebielino i Kościerzyna.

<sup>1</sup> Wg aktualnych pomiarów z bazy danych GIS powierzchnia Parku wynosi 33 201 ha, natomiast powierzchnia otuliny Parku 30 603 ha





**Map. 2.** Położenie Parku na tle podziału administracyjnego LP (opracowanie własne)

Wg danych Corine Land Cover (2012) 42 % powierzchni lądowej Kaszubskiego Parku Krajobrazowego zajmują ekosystemy leśne (przede wszystkim lasy iglaste i mieszane), w większości należące do PGL Lasy Państwowe, administrowane przez Nadleśnictwa Kartuzy, Kościerzyna i Strzebielino. Znaczną powierzchnię mają również tereny rolnicze i zagospodarowane przez człowieka (44%). Co charakterystyczne dla obszaru Parku, aż 10 % terenu zajmują jeziora, a ok. 4% - torfowiska.

W drugiej połowie lat 90. dla Kaszubskiego Parku Krajobrazowego przygotowano Plan ochrony, który został zatwierdzony rozporządzeniem Nr 12/98 Wojewody Gdańskiego z dnia 3 września 1998 r. w sprawie zatwierdzenia „Planu ochrony Kaszubskiego Parku Krajobrazowego” oraz wyznaczenia w nim zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Dokument ten stracił jednak ważność i obecnie nie obowiązuje.



## 2. OCENA DOTYCHCZASOWEGO STANU ROZPOZNANIA

### 2.1. Ogólna charakterystyka stanu wiedzy

Flora roślin naczyniowych Kaszubskiego Parku Krajobrazowego nie była do tej pory przedmiotem całościowego, szczegółowego opracowania. Została ona co prawda przeanalizowana na potrzeby Planu ochrony Parku z 1998 roku, jednak lista florystyczna z tego okresu nie została opublikowana. Natomiast w opublikowanym opracowaniu Przewoźniaka (2001) przygotowanym na bazie prac nad Planem ochrony KPK, opis flory jest jedynie syntetyczny.

Źródłem najstarszych danych, podobnie jak w przypadku innych regionów byłych Prus, są opracowania badaczy niemieckich z końca XIX i początku XX wieku (np. Abromeit i in. 1898-1940). Współczesne dane florystyczne natomiast są zawarte w różnych opracowaniach florystycznych i fitosocjologicznych, przy czym najlepiej pod tym kątem są opracowane obszary rezerwatów przyrody (m.in. Herbich, Ciechanowski 2009; Stańko i in. 2018). Dane odnośnie stanowisk gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EEC (tzw. gatunków „naturowych”) zawarte są w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Ponadto pracownicy Parku monitorują stanowiska wybranych cennych składników flory (np. obuwika pospolitego *Cypripedium calceolus*, pełnika europejskiego *Polemonium caeruleum*, lipiennika Loesela *Liparis loeseli*).

Florę Kaszubskiego Parku Krajobrazowego należy uznać za bogatą. Wynika to ze zróżnicowania siedliskowego tego obszaru, co z kolei jest efektem niezwykle, jak na obszar niżowy, urozmaiconej rzeźby, zróżnicowania geologicznego utworów powierzchniowych, obecności jezior, rzek, torfowisk, źródlisk, a także zróżnicowanego wpływu człowieka na siedliska. Poza znaczną liczbą gatunków, o wartości flory świadczy również duży udział gatunków specjalnej troski, a więc objętych ochroną, rzadkich, zagrożonych lub bliskich zagrożenia.

Bardzo ciekawym elementem flory, charakterystycznym dla całego Pojezierza Kaszubskiego, jest znaczny udział gatunków górskich i podgórskich. W granicach KPK stwierdzono występowanie 17 taksonów z tej grupy (m.in. Herbich, Markowski 1998). Inną ważną grupą są relikty glacialne – gatunki związane swoim występowaniem z regionami klimatu chłodnego (Czubiński 1950), również występujące liczniej na obszarze KPK niż na terenach przyległych.

Stopień rozpoznania roślinności Parku jest zróżnicowany. Stosunkowo dobrze opracowana jest roślinność łąkowa (Lazarus 2016), a także roślinność dolin rzecznych (Herbich 1994). Fragmentaryczna i w części mało aktualna jest wiedza o roślinności wodnej (m.in. Dąmbska 1965, Bociąg 2006, 2007). Obszarami szczegółowo rozpoznanymi pod kątem zróżnicowania zbiorowisk roślinnych są m.in.: Wysoczyzna Staniszevska (Herbich 1982), tereny rezerwatów przyrody, a także obszary Natura 2000, dla których istnieją plany zadań ochronnych. Informacje odnośnie zbiorowisk leśnych są również zawarte w Planach Urzędnienia Lasu dla lasów zarządzanych przez PG LP.

Jeśli chodzi o grzyby wielkoowocnikowe (Macromycetes) to współcześnie prawdopodobnie, poza współautorami Operatu, M. S. Wilgą i M. Wantochem-Rekowskim, nie prowadzono systematycznych badań Macromycetes w granicach Parku. Wskazuje na to głównie brak dostępnej literatury. Jedyne materiały poświęcone tej grupie organizmów, obejmujący ten obszar, ukazał się w historycznym już opracowaniu Lisiewskiej (1974), a dotyczył rezerwatu przyrody „Zamkowa Góra” oraz w opracowaniu Karasińskiego (2016). Autor ten zajmował się gatunkami, które zaliczano ongiś do rzędu Aphylophorales. Obecnie są one umieszczone w odrębnych jednostkach systematycznych – rodzajach. Na temat współczesnych stanowisk grzybów makroskopijnych brakuje informacji, np. w opracowaniu Przewoźniaka (2017), poświęconego m.in. bioróżnorodności Kaszub (autor pisze: „*Brak usystematyzowanych danych na temat chronionych gatunków mszaków, grzybów*”).

(wielkoowocnikowych i porostów).” Współautorzy Operatu prowadzili w minionych latach wyrównane badania Macromycetes na obszarze KPK. Na ich podstawie powstały notatki terenowe (Wilga, Wantoch-Rekowski 2008, 2010), manuskrypt (Wilga, Wantoch-Rekowski 2012-2013) oraz artykuły (Wilga 2004; Wilga, Wantoch-Rekowski 2011). Niektóre notowania dotyczące badanej grupy grzybów KPK zamieszczono w wykazie podanym w formie elektronicznej - Excel (Wilga 1998).

Z obszaru Kaszubskiego Parku Krajobrazowego zostało podanych wiele notowań szeregu gatunków porostów. W większości przypadków były to dane odnoszące się do pojedynczych gatunków z nielicznych stanowisk (np. Rutkowski & Kukwa 2000, Kowalewska & Kukwa 2003, Kukwa 2004, Jabłońska & Kukwa 2007, Kowalewska i in. 2008, Kukwa & Zduńczyk 2011). Najpełniejsze dane prezentuje praca Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989), jednak dane pochodzą sprzed 1989 roku. Dlatego też w wyniku zmieniającego się środowiska przyrodniczego pod wpływem turystyki oraz rolniczego i leśnego użytkowania gruntów, należy te dane uznać za historyczne. Wielu danych dostarczają także dane z terenu rezerwatów (Herbich i in. 2009, Kowalewska 2012a, 2012b, 2013a, 2013b, 2013c, 2013d).

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

Zestawienie najważniejszych pozycji literaturowych wraz z oceną ich przydatności w pracach nad Planem ochrony przedstawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Zestawienie dostępnej literatury dotyczącej szaty roślinnej i grzybów KPK

Lp.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1	Bloch-Orłowska J. 2013. Zróżnicowanie fitocenoz z udziałem turzycy strunowej <i>Carex chordorrhiza</i> L. f. na Pomorzu i w północno-wschodniej Polsce. – Acta Bot. Cassub. 12: 33-66.	Praca zawierająca dane florystyczne
2	Bociąg K. 2006. Distribution and abundance of stoneworts (Charales) in the Kashubian Lakeland (NW Poland) – data collected so far and some implication. Biodiv.Res.Conserv.3-4: 286-290 (3pkt.)	Informacje o występowaniu ramienic na Pojezierzu Kaszubskim
3	Bociąg K. 2006. Roślinność podwodna Jeziora Raduńskiego Dolnego.57-60 [W:] A. Wołos, B. Nedoszytko. Jeziora Raduńskie. Antropogeniczne przemiany i kierunki ochrony. Wydawnictwo IRŚ, Olsztyn, 96s.	Informacje dot. roślinności jeziora Raduńskiego Dolnego
4	Bociąg K. 2006. Roślinność podwodna Jeziora Raduńskiego Górnego. W: Wołos A., Nedoszytko B. (red.), Jeziora Raduńskie. Antropogeniczne przemiany i kierunki ochrony. Wydawnictwo IRŚ, Olsztyn.	Opracowanie zawierające dane odnośnie roślinności podwodnej
5	Bociąg K. 2007. Organizacja przestrzenna roślinności podwodnej jezior Rynny Łapalickiej na Pojezierzu Kaszubskim. [W:] D. Borowiak (red.). Jeziora Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Ser. Bad. Limnol. 5., Wyd. KLUG, Gdańsk, ss. 181-196.	Informacje dot. roślinności jezior Rynny Łapalickiej
6	Bociąg K., Arendt S. 2005. Różnorodność i organizacja przestrzenna roślinności podwodnej Jeziora Raduńskiego Górnego, 295-308. [W]: W. Lange (red.) Jeziora górnej Raduni i	Informacje dot. roślinności jeziora Raduńskiego Górnego

	jej zlewnia w badaniach z udziałem Stacji Limnologicznej w Borucinie. Badania Limnologiczne nr 3, Wyd. UG, Gdańsk.	
7	Bociąg K., Gos K., Banaś K. 2007. Zróżnicowanie florystyczne jezior. [W:] D. Borowiak (red.). Jeziora Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Ser. Bad. Limnol. 5., Wyd. KLUG, Gdańsk, ss. 241-152.	Syntetyczne informacje dotyczące flory jezior Pojezierza Kaszubskiego
8	Bociąg K., Lazarus M., Nowakowski S., Borowiak D., Nowiński K., Kapusta A., Jaszczuk-Skolimowska B., Nowicka A., Wolnicki J., Wendzonka J., Janowski P., Bidziński K., Jankowska-Jarek M., Butrykowska G., Czerniak P. 2021. Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego PLH220095 w województwie pomorskim. Gdańsk, Poznań, Olsztyn, mscr.	Informacje na temat siedlisk przyrodniczych Natura 2000 obszaru, identyfikacja zagrożeń, wskazanie działań ochronnych
9	Cichocki Z., Borzyszkowski J., Chachulski Ł., Sulwiński M., Gawroński A., Hajto M., Kuśmierz A., Bidłasik M., Krawczyńska B., Krawczyński J., Gorczyński C. 2013. Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łeby PLH220006 w województwie pomorskim. IOŚ-PIB, Warszawa, mscr.	Informacje na temat siedlisk przyrodniczych Natura 2000 obszaru, identyfikacja zagrożeń, wskazanie działań ochronnych
10	Cichocki Z., Borzyszkowski J., Chachulski Ł., Sulwiński M., Gawroński A., Hajto M., Kuśmierz A., Bidłasik M., Krawczyńska B., Krawczyński J., Gorczyński C. 2013. Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 „Staniszewskie Błoto” PLH220027 w województwie pomorskim, IOŚ-PIB, Warszawa, mscr.	Informacje na temat siedlisk przyrodniczych Natura 2000 obszaru, identyfikacja zagrożeń, wskazanie działań ochronnych
11	Ciechanowki M., Fałtynowicz W., Zieliński S. (red.). 2004. Przyroda projektowanego rezerwatu „Dolina Mirachowskiej Strugi” na Pojezierzu Kaszubskim. – Acta Bot. Cassub. 4: 5–137	Stanowiska porostów z projektowanego rezerwatu „Dolina Mirachowskiej Strugi”
12	Ciechanowski M., Fałtynowicz W., Zieliński S. (eds) 2004. The nature of the planned reserve “Dolina Mirachowskiej Strugi” in the Kaszubskie Lakeland (northern Poland). – Acta Bot. Cassub. 4: 5–137.	Praca poświęcona florze fragmentu KPK
13	Czarnota P. 2005. Porosty z rodzaju <i>Micarea</i> Fr. na Pomorzu Gdańskim. – Acta Bot. Cassub. 5: 77-94.	Stanowiska <i>Micarea denigrata</i> , <i>M. lithinella</i> , <i>M. melaena</i> i <i>Leimonis erratica</i> z terenu KPK
14	Czarnota P., Kukwa M. 2008. Contribution to the knowledge of some poorly known lichens in Poland. I. The genus <i>Absoconditella</i> . – Folia Cryptog. Estonica 44: 1-7.	Stanowiska <i>Absoconditella pauxilla</i> i <i>A. sphagnorum</i> z terenu KPK; ogólny opis lokalizacji + kwadrat ATPOL
15	Dąmbska I. 1965. Roślinność litoralu jezior lobeliowych Pojezierza Kartuskiego. Pr. Kom. Biol. PTPN 30(3): 3-55.	Informacje historyczne dotyczące jezior lobeliowych
16	Fałtynowicz W. 1997. Porosty głązów narzutowych Parków Krajobrazowych Trójmiejskiego i Kaszubskiego. – Monographiae Botanicae 81: 1-54.	Wykaz gatunków porostów 12 głązów narzutowych; podana lokalizacja stanowisk porostów (głązów): numery oddziałów leśnych i opis słowny

17	Fałtynowicz W., Kukwa M. 2006. Lista porostów i grzybów naporostowych Pomorza Gdańskiego. – Acta Bot. Cassub. Monogr. 2: 1–98.	Wykaz gatunków porostów z Pomorza Gdańskiego, bez podanych stanowisk
18	Fałtynowicz W., Tobolewski Z. 1989. The lichenized Ascomycotina (Ascomycotina lichenisati) of the Kaszuby Lake District in northern Poland. – Fragn. Flor. Geobot. 34(3–4): 447–521.	Stanowiska wielu gatunków porostów, w tym z terenu KPK; ogólny opis stanowisk, dane z sprzed 1989 roku
19	Herbich J. 1982. Zróznicowanie i antropogeniczne przemiany roślinności Wysoczyzny Staniszewskiej na Pojezierzu Kaszubskim. Monogr. Bot. 63, Warszawa.	Opracowanie zawierające opis roślinności Pojezierza Kaszubskiego, w tym przede wszystkim obszaru KPK
20	Herbich J. 1993. Roślinność dynamicznego kręgu zbiorowisk buczyny storczykowej <i>Carici-Fagetum</i> na Pojezierzu Kaszubskim. Zesz. Nauk. UG - Biologia 10: 1–60.	Opracowanie zawierające opis roślinności Pojezierza Kaszubskiego, w tym przede wszystkim obszaru KPK
21	Herbich J. 1994. Przestrzenno-dynamiczne zróznicowanie roślinności dolin w krajobrazie młodogłacjalnym na przykładzie Pojezierza Kaszubskiego. Monogr. Bot. 76: 1–175.	Opracowanie zawierające opis roślinności Pojezierza Kaszubskiego, w tym przede wszystkim obszaru KPK
22	Herbich J. 2000. Flora planowanego rezerwatu "Łąki nad jeziorem Patulskim" na Pojezierzu Kaszubskim. Acta Bot. Cassub. 1: 21-30.	Praca florystyczna obejmująca obszar planowanego rezerwatu
23	Herbich J., Ciechanowski M. (red.). 2009. Przyroda rezerwatów „Kurze Grzędy” i „Staniszewskie Błoto” na Pojezierzu kaszubskim. FRUG, Gdańsk.	Opracowanie poświęcone szacie roślinnej rezerwatów „Kurze Grzędy” i „Staniszewskie Błoto”
24	Herbich J., Herbichowa M, Kukwa M., Herbich P., Jakubas D., Ciechanowski M., Zieliński S., Buczyński P. 2005. Plan ochrony rezerwatu „Kurze Grzędy”. Gdańsk, mscr.	Informacje na temat podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego rezerwatu, w tym szaty roślinnej i bioty grzybów, identyfikacja zagrożeń, wskazanie działań ochronnych
25	Herbich J., Herbichowa M, Kukwa M., Herbich P., Jakubas D., Ciechanowski M., Zieliński S., Buczyński P. 2005. Plan ochrony rezerwatu „Staniszewskie Błoto”. Gdańsk, mscr.	Informacje na temat podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego rezerwatu, w tym szaty roślinnej i bioty grzybów, identyfikacja zagrożeń, wskazanie działań ochronnych
26	Herbich J., Herbichowa M. 2006. Changes in the vegetation of disused wet meadows in subglacial channels of the Kashubian Lakeland (Northern Poland). Pol. Bot. Stud. 22: 211–229.	Opracowanie zawierające opis roślinności Pojezierza Kaszubskiego, w tym przede wszystkim obszaru KPK

27	Herbich J., Markowski R. 1998. Flora roślin naczyniowych ze szczególnym uwzględnieniem gatunków górskich. W: Herbich J., Herbichowa M. (red.), Szata roślinna Pomorza. Zróżnicowanie, dynamika, zagrożenia, ochrona. Przewodnik sesji terenowych 51. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego 15-19.09.1998. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 165-172.	Opracowanie poświęcone gatunkom "górkim"
28	Herbichowa M., Jąkańska M. 1985. Szata roślinna torfowisk w krajobrazie rolniczym okolic Miechucina na Pojezierzu Kaszubskim. Zesz. Nauk. Wydziału BiNoZUG, Biol. 6: 59-94.	Praca poświęcona szacie roślinnej torfowisk KPK
29	Jabłońska A. 2012. Porosty z rodzaju <i>Porpidia</i> Körb. występujące w Polsce. – Monogr. Bot. 102: 5–123.	Stanowiska <i>Porpidia cinereoatra</i> , (Staniszewo, 1935 rok), <i>P. crustulata</i> (rezerwat „Staniszewskie Błoto”, 2005), <i>P. soredizodes</i> (rezerwat „Staniszewskie Błoto”, 2006); ogólny opis lokalizacji + kwadrat ATPOL
30	Jabłońska A., Kukwa M. 2007. The lichen genus <i>Ochrolechia</i> in Poland. I. <i>O. androgyna</i> s.lat. and <i>O. arborea</i> – <i>Herzogia</i> 20: 13–27.	Stanowiska <i>Ochrolechia androgyna</i> i <i>O. bahusiensis</i> ; ogólny opis stanowisk + kwadrat ATPOL
31	Kanigowski P., Flakus A., Oset M., Kowalewska A., Rykaczewki M., & Kukwa M. 2016. The lichen family <i>Parmeliaceae</i> in Poland. <i>Xanthoparmelia</i> species containing usnic acid. – <i>Herzogia</i> 29(1): 108–119.	Stanowiska kilku gatunków z rodzaju <i>Xanthoparmelia</i> ; ogólny opis stanowisk + kwadrat ATPOL
32	Karsiński D. 2016. Grzyby afyloforoidalne Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. <i>Acta Botanica Cassubica Monographiae</i> . Tom 1. Charakterystyka mykobioty. Gdańsk.	Obszerna monografia z wykazem grzybów afyloforoidalnych z obszaru KPK
33	Kowalewska A. 2012a. Lichenobiota rezerwatu przyrody „Lubygość”. Opracowanie wykonane na potrzeby planu ochrony rezerwatu, na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Gdynia.	Opracowanie lichenobioty bioty rezerwatu
34	Kowalewska A. 2012b. Lichenobiota rezerwatu przyrody „Ostrzycki Las”. Opracowanie wykonane na potrzeby planu ochrony rezerwatu, na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Gdynia.	Opracowanie lichenobioty bioty rezerwatu
35	Kowalewska A. 2013a. Lichenobiota rezerwatu przyrody „Leśne Oczko”. Opracowanie wykonane na potrzeby planu ochrony rezerwatu, na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Gdynia.	Opracowanie lichenobioty bioty rezerwatu
36	Kowalewska A. 2013b. Lichenobiota rezerwatu przyrody „Staniszewskie Źdroje”. Opracowanie wykonane na potrzeby planu ochrony rezerwatu, na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Gdynia.	Opracowanie lichenobioty bioty rezerwatu

37	Kowalewska A. 2013c. Lichenobiota rezerwatu przyrody „Szczelina Lechicka”. Opracowanie wykonane na potrzeby planu ochrony rezerwatu, na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Gdynia.	Opracowanie lichenobioty bioty rezerwatu
38	Kowalewska A. 2013d. Lichenobiota rezerwatu przyrody „Żurawie Błota”. Opracowanie wykonane na potrzeby planu ochrony rezerwatu, na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Gdynia.	Opracowanie lichenobioty bioty rezerwatu
39	Kowalewska A., Kukwa M., 2003. Preliminary studies of the <i>Cladonia chlorophaea</i> group (Cladoniaceae, Ascomycota lichenisati) in northern Poland. – <i>Botanica Lithuanica</i> 9: 135–143.	Podane stanowiska <i>Cladonia chlorophaea</i> , <i>C. cryptochlorophaea</i> , <i>C. grayi</i> , <i>C. novochlorophaea</i> z terenu KPK; ogólny opis stanowisk + kwadrat ATPOL
40	Kowalewska A., Kukwa M., Ostrowska I., Jabłońska A., Oset M. & Szok J. 2008. The lichens of the <i>Cladonia pyxidata-chlorophaea</i> group and allied species in Poland. – <i>Herzogia</i> 21: 61–78.	Stanowiska gatunków w siatce kwadratów ATPOL
41	Krawiec F. 1933. Materiały do flory porostów Pomorza. – <i>Acta Soc. Bot. Pol.</i> 10(1): 25–47.	Dane dotyczące stanowisk gatunków porostów z KPK, z bardzo ogólnym opisem lokalizacji
42	Ksieniewicz M., Sobieszek M., Zaremba K. 2000. Szata roślinna rezerwatów „Staniszewskie Błoto”, „Leśne Oczko”, „Kurze Grzędy”, Jezioro Turzycowe na Pojezierzu Kaszubskim. Praca magisterska wykonana w Katedrze Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody UG, Gdańsk.	Dane odnośnie szaty roślinnej wybranych rezerwatów Pojezierza
43	Kukwa M. 2002. <i>Lepraria</i> Ach. and <i>Lepruloma</i> Cromb. in Poland. – <i>Biblioth. Lichenol.</i> 82: 67–76.	Stanowiska gatunków z rodzaju <i>Lepraria</i> w siatce kwadratów ATPOL
44	Kukwa M. 2004. <i>Lepraria incana</i> (L.) Ach. – W: Bielczyk U., Cieśliński S., Fałtynowicz W. (red.). Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland 4: 45–57.	Podane stanowiska gatunku z terenu KPK, ogólny opis stanowisk + kwadrat ATPOL
45	Kukwa M. 2005. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących porostów na Pomorzu Gdańskim. Część I. – <i>Acta Bot. Cassub.</i> 5: 95–111.	Stanowisko <i>Xanthoparmelia mougeotii</i> z terenu KPK; ogólny opis lokalizacji + kwadrat ATPOL
46	Kukwa M. 2005. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących porostów na Pomorzu Gdańskim. Część II. Sorediowane i izydiowane porosty skorupiaste. – <i>Acta Bot. Cassub.</i> 5: 113–125.	Stanowisko <i>Trapeliopsis pseudogranulosaz</i> terenu KPK; ogólny opis lokalizacji + kwadrat ATPOL
47	Kukwa M. 2006. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących porostów na Pomorzu Gdańskim. Część III – <i>Acta Bot. Cassub.</i> 6: 141–152.	Stanowisko <i>Ochrolechia alboflavescens</i> ; ogólny opis stanowiska + kwadrat ATPOL
48	Kukwa M. 2006. The lichen genus <i>Lepraria</i> in Poland. – <i>Lichenologist</i> 38(4): 293–305.	Stanowiska gatunków z rodzaju <i>Lepraria</i> w siatce kwadratów ATPOL

49	Kukwa M. 2008. The lichen genus <i>Ochrolechia</i> in Poland II. Sorediate taxa with variolaric acid – <i>Herzogia</i> 21: 5–24.	Stanowiska <i>Ochrolechia alboflavescens</i> , <i>O. microstictoides</i> i <i>O. turneri</i> ; ogólny opis stanowisk + kwadrat ATPOL
50	Kukwa M. 2009. Biota porostowa. – W: Herbich J., Herbichowa M., Herbich P., Kukwa M., Szydłarski M., Buczyński P., Buczyńska E., Przewoźny M., Lechowski L., Dominiak P., Zieliński S., Gosik R., Jaskuła R., Kowalczyk J. K., Leśniewska M., Olejniczak I., Oleksa A., Rozwałka R., Staniec B., Radtke G., Jakubas D., Ciechanowski M. 2009. Przyroda rezerwatów „Kurze Grzędy” i „Staniszewskie Błoto” na Pojezierzu Kaszubskim. – Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 147–168.	Opracowanie bioty porostów dwóch rezerwatów przyrody z terenu KPK
51	Kukwa M., Kubiak D. 2007. Six sorediate crustose lichens new to Poland. – <i>Mycotaxon</i> 102: 155–164.	Stanowisko <i>Lecanora norvegica</i> ; ogólny opis stanowiska + kwadrat ATPOL
52	Kukwa M., Łubek A., Szymczyk R., Zalewska A. 2012. Seven lichen species new to Poland. – <i>Mycotaxon</i> 120: 105–118.	Stanowisko <i>Placopsis lambii</i> ; ogólny opis stanowiska + kwadrat ATPOL
53	Kukwa M., Zduńczyk A. 2011. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących porostów z Pomorza Gdańskiego i terenów przyległych. – <i>Acta Bot. Cassub.</i> 10: 59–73.	Stanowiska <i>Lepraria neglecta</i> , <i>Rhizocarpon lecanorinum</i> , <i>Xanthoparmelia mougeotii</i> ; ogólny opis stanowisk + kwadrat ATPOL
54	Lazarus M. 2016. The diversity of meadow and pasture vegetation in the Pojezierze Kaszubskie region (N Poland). <i>Acta Bot. Cassub.</i> , Monogr. 6: 1-114.	Opracowanie poświęcone roślinności łąkowej Pojezierza Kaszubskiego i jej przemianom
55	Lisewska M. 1974. Macromycetes of beech forests within the eastern part of the <i>Fagus</i> area in Europe. <i>Acta Mycol.</i> 10, 1: 3-72.	Wykaz ówczynie stwierdzonych Macromycetes w rezerwacie „Zamkowa Góra” (lata 70.)
56	Majewska J., Zalewski T., Pabjanek P., Myśliński G., Nowakowska M.W. Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 „Kurze Grzędy” PLH220014 w województwie pomorskim. Bioexperts Wojciech Nowakowski, Adassa Sistemas, mscr.	Informacje na temat siedlisk przyrodniczych Natura 2000 obszaru, identyfikacja zagrożeń, wskazanie działań ochronnych
57	Markowski R., Chojnacki W. 1982. Rośliny górskie w rezerwacie Jar Rzeki Raduni na Pojezierzu Kaszubskim. Cz. III. W: Piotrowska H. (red.), Szata roślinna rezerwatu Jar Rzeki Raduni na Pojezierzu Kaszubskim. <i>Ochr. Przyr.</i> 44: 43-51.	Opracowanie poświęcone gatunkom „górskim”
58	Nowakowski S. 2005. Wybrane aspekty flory naczyniowej doliny Raduni na odcinku od Jeziora Ostrzyckiego do Goręczyna. W: W. Lange (red.), Jeziora górnej Raduni i jej zlewnia w badaniach z udziałem Stacji Limnologicznej w Borucinie. Katedra Limnologii Uniwersytetu Gdańskiego: 187-193.	Opracowanie florystyczne fragmentu doliny Raduni



59	Olszewski S. T. 2010. Nowe stanowisko <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich. na Pomorzu Gdańskim – A new locality of <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich. in the Pomorze Gdańskie region. – <i>Acta Bot. Cassub.</i> 7-9: 247-249.	Praca zawierająca dane florystyczne
60	Oset M., Jabłońska A., Kukwa M. 2008. Distribution and ecology of the rare lichen species <i>Cladonia stygia</i> (Cladoniaceae, Ascomycota) in Poland. – <i>Botanica Lithuanica</i> 14(1): 43–48.	Stanowisko <i>Cladonia stygia</i> z rezerwatu „Staniszewskie Błoto”
61	Ossowska E. 2016. Porosty z rodzaju <i>Parmelia</i> w Polsce – studium taksonomiczne. – Uniwersytet Gdański, Wydział Biologii. Praca doktorska.	Stanowisko <i>Parmelia saxatilis</i> , <i>P. serrana</i> i <i>P. sulcata</i> ; ogólny opis lokalizacji + kwadrat ATPOL
62	Ossowska E., Szymczyk R., Bohdan A., Kukwa M. 2014. The lichen family Parmeliaceae in Poland. III. <i>Parmelia serrana</i> , new to Poland. – <i>Acta Soc. Bot. Pol.</i> 83(1):81–84.	Stanowisko <i>Parmelia serrana</i> ; ogólny opis stanowiska + kwadrat ATPOL
63	Przeźwiński M. 2017. Ochrona przyrody i krajobrazu Kaszub. Studium krytyczne z autopsji. Bogucki Wyd. Naukowe, Gdańsk-Poznań, 360 pp.	Dane dotyczące ochrony KPK lub jej braku
64	Rutkowski P., Kukwa M. 2000. Materiały do poznania porostów epifitycznych dębów i buków w północnej Polsce. – <i>Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią</i> 49: 207–215.	Stanowiska porostów z okolic Mirachowa
65	Skirgiełło A. 1960. Grzyby (Fungi). Podstawczaki (Basidiomycetes). Borowikowe (Boletales). W: Czubiński Z., Kochman J., Krzemieniewska H., Motyka J., Skirgiełło A., Starmach K., Rejment-Grochowska I., Szafran B. (red.). <i>Flora Polska. Rośliny zarodnikowe Polski i Ziemi Ościennych</i> . PWN, Warszawa.	Dane dotyczące grzybów należących do rzędu Boletales
66	Snowarski M. 2005. Kruchaweczka plamista <i>Psathyrella maculata</i> . W: <a href="http://www.grzyby.pl/gatunki/Psathyrella_maculata.htm">http://www.grzyby.pl/gatunki/Psathyrella_maculata.htm</a> .	Informacje o występowaniu tego rzadkiego gatunku, stwierdzonego także w rezerwacie „Zamkowa Góra”
67	Stachowiak B. (mskr.) 1983. Szata roślinna łąk i pastwisk na południe od Miechucina z uwzględnieniem zmian antropogenicznych Praca magisterska wykonana w Katedrze Ekologii Roślin i Ochrony Przyrody UG, Gdańsk.	Praca dyplomowa wykonana na Uniwersytecie Gdańskim, poświęcona szacie roślinnej obszaru KPK
68	Stańko R., Jermaczek A., Krzyśków T., Banaszak A., Aleksandrowicz O., Radtke G., Bernaś R., Pakuła M., Ślusarczyk T., Kowalewska A., Garczyńska H., Andrzejczak W., Bogdańska-Warmuz R., Kwaśny Ł. 2019. Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Żurawie Chrusty”. Klub Przyrodników, Świebodzin, msr.	Informacje na temat podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego rezerwatu, w tym szaty roślinnej i grzybów, identyfikacja zagrożeń, wskazanie działań ochronnych
69	Stańko R., Jermaczek A., Krzyśków T., Pawlaczyk P., Przybylska Joanna, Horabik D., Banaszak K., Ruszkiewicz-Michalska M., Szkodziak J., Pakuła M., Kwaśny Ł., Kiaszewicz K., Cieśliński R., Andrzejczak W. 2018. Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Turzycowe”. Klub Przyrodników, Świebodzin, msr.	Informacje na temat podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego rezerwatu, w tym szaty roślinnej i grzybów, identyfikacja zagrożeń, wskazanie działań ochronnych

70	Suszyńska B. (mskr.) 1999. Szata roślinna rezerwatu "Zamkowa Góra" i jego najbliższego sąsiedztwa. Praca magisterska wykonana w Katedrze Ekologii Roślin i Ochrony Przyrody UG, Gdańsk.	Praca dyplomowa wykonana na Uniwersytecie Gdańskim, poświęcona szacie roślinnej obszaru KPK
71	Suszyńska B. 1999. Szata roślinna rezerwatu „Zamkowa Góra” i jego najbliższego otoczenia. (mscr). Praca magisterska. Katedra Ekologii Roślin i Ochrony Przyrody UG, Gdańsk, ss. 81.	Wykaz gatunków flory i zbiorowisk roślinnych rezerwatu „Zamkowa Góra”
72	Szczepańska K., Kossowska M. 2014. The lichen-forming fungi of the <i>Xanthoparmelia pulla</i> group (Parmeliaceae, Ascomycota) in Poland. – Acta Soc. Bot. Pol. 83(1):59–65	Stanowiska <i>Xanthoparmelia loxodes</i> (Gołubie) i <i>X. verruculifera</i> (Wierzyca); ogólny opis lokalizacji + kwadrat ATPOL
73	Szczepkowski A., Kujawa A., Bujakiewicz A., Nita J., Karasiński D., Wołkowycki M., Wilga M. S. 2008. <i>Phleogena faginea</i> (Pucciniomycotina, Atractiellales) in Poland – notes on ecology and distribution. Pol. Bot. Journal 53, 1: 81-90.	Informacje o biologii i ekologii suchogłównki korowej, o jej krajowych stanowiskach
74	Wilga M. S. 2004. Grzyby wielkoowocnikowe (macromycetes). W: Ciechanowski M., Fałtynowicz W., Zieliński S. (red.), Przyroda planowanego rezerwatu „Dolina Mirachowskiej Strugi” na Pojezierzu Kaszubskim (północna Polska). Macrofungi (macromycetes). W: Ciechanowski M., Fałtynowicz W., Zieliński S. (red.), Nature of planned „Dolina Mirachowskiej Strugi” reserve in Kaszubskie Lakeland (northern Poland). Acta Bot. Cassub. 4: 62-64.	Wykaz gatunków <i>Macromycetes</i> stwierdzonych podczas pojedynczego badania w projektowanym rezerwacie przyrody „Dolina Mirachowskiej Strugi” 27.08.1998 r.
75	Wilga M. S. 2008. Wpływ dróg i ruchu drogowego na grzyby. Cz. 2. W: Pismo PG, Politechnika Gdańska, Gdańsk., 9: 51-54.	Wykaz czynników towarzyszących ruchowi drogowemu, negatywnie wpływających na egzystencję grzybów
76	Wilga M. S., Wantoch-Rekowski M. 2011. Grzyby wielkoowocnikowe rezerwatu przyrody „Zamkowa Góra” w Kaszubskim Parku Krajobrazowym (Pojezierze Kaszubskie). Przgl. Przyr. 22, 1: 84-96	Wykaz stwierdzonych gatunków <i>Macromycetes</i> w tym rezerwacie
77	Wilga M.S. 1998. Wykaz stanowisk <i>Macromycetes</i> Pomorza Gdańskiego – program Excel. W: Czerwona lista roślin naczyniowych, grzybów makroskopijnych oraz porostów Pomorza Gdańskiego. Praca zrealizowana w ramach projektu badawczego finansowanego przez Komitet Badań Naukowych (grant nr 0945/PO/98/15), Kat. Ekologii Roślin i Ochrony Przyrody UG, Gdańsk.	Wykaz gatunków <i>Macromycetes</i> Pomorza Gdańskiego, także na obszarze KPK
78	Wilga M.S., Wantoch-Rekowski M. 2008. Notatki mikologiczne z okolic Ostrzyc (Kaszubski Park Krajobrazowy). Przgl. Przyr. 19(3-4): 99-108.	Wykaz gatunków <i>Macromycetes</i> rezerwatu przyrody „Ostrzycki Las”
79	Wilga M.S., Wantoch-Rekowski M. 2010. Notatki mikologiczne z okolic Ostrzyc (Kaszubski Park Krajobrazowy) – uzupełnienie. Przgl. Przyr. 21, 1: 83-85.	Wykaz gatunków <i>Macromycetes</i> rezerwatu przyrody „Ostrzycki Las”

80	Wilga M.S., Wantoch-Rekowski M. 2012-2013 (mscr.). Grzyby makroskopijne 11 rezerwatów przyrody Pomorza Gdańskiego. Praca wykonana na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Gdyni, Gdynia-Gdańsk.	Lista grzybów z kilku rezerwatów na obszarze KPK stwierdzonych w trakcie badań w latach 2012-2013
81	Wilga M.S., Zieliński S. 1998. Nowe stanowisko podgrzybka pasożytniczego <i>Xerocomus parasiticus</i> na Pojezierzu Kaszubskim oraz ochrona gatunku w regionie gdańskim. <i>Chrońmy Przyrodę Ojczystą</i> 54 (5): 78- 82.	Udokumentowane nowe stanowisko podgrzybka tęgoskórowego
82	Wolnicki J., A. Sadowska. P. Ćwiklińska, Nowakowska M.W., Majewska J., Zalewski, Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Piotrowo PLH220091 w województwie pomorskim. Adasa Sistemas, mscr.	Informacje na temat siedlisk przyrodniczych Natura 2000 obszaru, identyfikacja zagrożeń, wskazanie działań ochronnych
83	Zduńczyc A. & Kukwa M. 2014. A revision of sorediate crustose lichens containing usnic acid and chlorinated xanthenes in Poland. – <i>Herzogia</i> 27: 13–40	Stanowiska gatunków w siatce kwadratów ATPOL
84	Zubel P., Płachocki D., Kamiński D. 2011. Projekt planu ochrony rezerwatu przyrody „Szczyt Wieżyca” na Pojezierzu Kaszubskim. Eco-Analyse Biuro Analiz Środowiskowych, Toruń, mscr.	Informacje na temat podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego rezerwatu, w tym szaty roślinnej i bioty grzybów, identyfikacja zagrożeń, wskazanie działań ochronnych

### 3. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH SZATY ROŚLINNEJ I GRZYBÓW

#### 3.1. Analiza botaniczna obszaru Parku na tle regionu i kraju

##### 3.1.1. Charakterystyka ekosystemów

Poniżej przedstawiono listę ekosystemów występujących na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, którą przygotowano w oparciu o klasy pokrycia terenu wyróżniane w programie CORINE Land Cover (CLC 2012):

Ekosystemy leśne:

- lasy liściaste,
- lasy mieszane,
- lasy iglaste.

Ekosystemy wodne i terenów podmokłych:

- zbiorniki wodne,
- torfowiska,
- ciek.

Ekosystemy antropogeniczne:

- tereny zabudowane,
- tereny komunikacyjne (komunikacja drogowa i kolejowa).

Agroekosystemy:

- ekosystemy pól uprawnych,

- ekosystemy łąk i pastwisk.

### 3.1.2. *Typy i różnorodność środowisk, ich specyfika i unikatowość w skali regionu i kraju*

Szata roślinna Kaszubskiego Parku Krajobrazowego jest bogata i zróżnicowana. Charakterystyczna dla niej jest wysoka, jak na obszar niżowy, liczba gatunków o charakterze borealnym, podgórsko-górskim i górskim oraz zimnolubnych zbiorowisk roślinnych. W Parku nie brakuje także stanowisk roślin reliktowych.

Lesistość Parku jest stosunkowo wysoka (ok. 40%). Najszerzej rozpowszechnione są buczyny panujące na silnie nachylonych zboczach i ich szczytach, zaliczane do trzech zespołów: żyźnej buczyny niżowej, kwaśnej buczyny niżowej i ciepłolubnej buczyny storczykowej w odmianie kaszubskiej. Rzadsze są grądy. Ich bogate w gatunki runo zawiera w swym składzie rośliny „górskie” m.in. tojad dzióbaty i lilię złotogłów. Łęgi zajmują niewielkie, wąskie powierzchnie w najniższych częściach teras nad potokami oraz wysięki. W ich runie występuje wiele rzadkości florystycznych, np. skrzyp olbrzymi. W miejscach silnie podtopionych, na obrzeżach niektórych jezior i w dolinach rzek występują olsy, natomiast w zagłębieniach bezodpływowych na glebie torfowej – bory i brzeziny bagienne. Wśród lasów iglastych dominują bory świeże. Sporadycznie występują także kwaśne dąbrowy typu pomorskiego (lasy bukowo-dębowe).

W jeziorach Parku powszechne są zbiorowiska roślin o liściach pływających oraz różnorodne zbiorowiska szuwarowe. Pod wodą spotykane są zarówno „łaki ramienicowe” tworzone przez makroglony, typowe dla oligo- i mezotroficznymi jezior twardowodnych, różnorakie zbiorowiska rdestnic i innych roślin kwiatowych, preferujące wody żyźniejsze, jak i zbiorowiska podwodnych mszaków charakterystyczne dla wód ubogich i kwaśnych. Rzadkością natomiast są już gatunki i zbiorowiska typowe dla skąpożywnych i miękowodnych jezior lobeliowych. Nietypowa jak na tereny niżowe jest szata roślinna związana z ciekami. Jest ona uboga w porównaniu z większością rzek nizinnych, natomiast wykazuje cechy roślinności podgórskiej. Specyficzne regionalnie jest także występowanie licznych źródlisk, a wraz z nimi zbiorowisk roślinnych z klasy *Montio-Cardaminetea*. W różnej wielkości zagłębieniach, także przyjeziornych, rozwinęły się torfowiska, zarówno wysokie, jak i przejściowe oraz niskie.

Uprawy zbóż i roślin okopowych oraz towarzyszące im zbiorowiska chwastów polnych zajmują znaczną powierzchnię Parku. Na podłożu suchym, piaszczystym i piaszczysto-gliniastym występują różne zbiorowiska murawowe. W KPK występują również łąki wilgotne i świeże, powstałe na torfach niskich w dolinach rzecznych, zróżnicowanych względem genezy, warunków wodnych i żyzności. Są one ostojami dla np. pełnika europejskiego.

### 3.1.3. *Położenie Parku w strukturze przyrodniczej*

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski (Kondracki 2011, Solon i in. 2018) teren Kaszubskiego Parku Krajobrazowego niemal w całości jest położony w obrębie prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie, makroregionu Pojezierze Wschodniopomorskie i mezoregionu Pojezierze Kaszubskie. Jedynie niewielki, południowo-zachodni fragment przynależy do mezoregionu Bory Tucholskie (makroregion Pojezierze Południowobałtyckie).

Zgodnie z podziałem geobotanicznym (Matuszkiewicz 2008) obszar KPK jest położony w obrębie Działu Pomorskiego i Krainy Pojezierzy Środkowopomorskich. Zdecydowana większość obszaru przynależy do Okręgu Pojezierza Kaszubskiego i podokręgów: Kartuskiego, Przodkowskiego, Sierakowickiego, Kościerzyńskiego i Rozłazińskiego. Jedynie niewielki, południowy fragment jest położony w obrębie Podkrainy Borów Tucholskich, Okręgu Borów Tucholskich i Podokręgu Wdzydzkiego.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012) teren Kaszubskiego Parku Krajobrazowego zalicza się w przeważającej mierze do I Krainy Bałtyckiej i mezoregionu Pojezierza Kaszubskiego (I.18). Jest to mezoregion zróżnicowany przyrodniczo, w którym głównym krajobrazem roślinnym są buczyny i ubogie dąbrowy w odmianie pomorskiej. Lesistość mezoregionu wynosi 35%, przy czym lasy tworzą średnie i duże kompleksy. Niewielki, południowo-zachodni fragment jest częścią III Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej i mezoregionu Zaborskiego (III.2), w obrębie którego lasy zajmują 52% powierzchni, a przeważa krajobraz roślinny śródładowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie pomorskiej.

Kaszubski Park Krajobrazowy leży w obrębie węzłowego obszaru o znaczeniu międzynarodowym nr 09M wyznaczonego w ramach Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL (Liro 1995).

### 3.2. Szata roślinna

#### 3.2.1. Zbiorowiska roślinne

Roślinność Kaszubskiego PK należy uznać za różnorodną, co wynika ze zróżnicowania warunków siedliskowych, a także przekształceń spowodowanych oddziaływaniem człowieka. Na terenie Parku zidentyfikowano 149 zbiorowisk roślinnych, w tym 127 w randze zespołu, należących do 22 klas. Poniżej zaprezentowano ich listę. Opracowano ją na podstawie analizy danych literaturowych i inwentaryzacyjnych, uzupełnionych o badania własne.

Klasa: *Lemnetea minoris* R. Tx. 1955

Rząd: *Lemnetalia minoris* R. Tx. 1955

Związek: *Lemnion gibbae* R. Tx. et A. Schwabe 1974 in R. Tx. 1974

Zespół: *Spirodeletum polyrhizae* (Kelhofer 1954) W. Koch 1954 em. R.Tx. et A. Schwabe 1974 in R.Tx. 1974

Zbiorowisko z *Lemna minor*

Klasa: *Isoëto-Nanojuncetea* Br.-Bl. Et R. Tx. 1943

Rząd: *Cyperetalia fusci* (Klika 1935) Müller-Stoll et Pietsch 1961

Związek: *Nanocyperion flavescens* Koch 1926

Zespół: *Cemtunculo-Anthoceretum* (Koch 1926) Moor 1936

Zespół: *Pottietum truncatulae* (Gams 1927) Waldheim 1944

Zbiorowisko *Hypericum humifusum-Spergularia rubra*

Klasa: *Stellarietea mediae* R. Tx., Lohm. et Prsg, 1950

Rząd: *Centauretalia cyanii* R. Tx. 1950

Związek: *Aperion spicae-venti* R. Tx. et J. Tx. 1960

Podzwiązek: *Arnoseridoenion minime* Malato-Beliz, J. Tx. et R. Tx. 1960

Zespół: *Arnoserido-Scleranthetum* (Edouard 1925) R. Tx. 1960

Związek: *Aphanenion arvensis* R. Tx. et J. Tx. 1960

Zespół: *Aphano-Matricarietum* R. Tx. 1937

Zespół: *Papaveretum argemoneae* (Libb. 1932) Krusem. et Vlieg. 1939

Związek: *Caucaliodion lappulae* R. Tx. 1950

Zespół: *Sileno inflatae-Linarietum minoris* J. Herbich 1993

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

Związek: *Panico-Setarion* Siss. 1946

Zespół: *Echinochloo-Setarion* Krusem. et Vlieg. (1939) 1940

- Zespół: *Digitarietum ischaemi* R. Tx. et Prsg (1942) 1950  
Związek: *Polygono-Chenopodion* Siss. 1946  
Zespół: *Lamio-Veronicetum politae* Kornaś 1950  
Zespół: *Veronico-Fumarietum officinalis* (Krusem. et. Vilieg. 1939) R. Tx. 1950  
Zespół: *Spergulo-Chrysanthemetum segeti* (Br.-Bl. et De Leeuw 1936) R. Tx. 1937  
Zespół: *Galinsogo-Setarietum* (R. Tx. et Beck. 1942) R. Tx. 1950  
Rząd: *Sisymbrietalia* J. Tx. 1961  
Związek: *Sisymbriion officinalis* R. Tx., Lohm, Prsg 1950  
Zespół: *Urtico-Malvetum neglectae* (Knapp 1945) Lohm. 1950  
Zespół: *Senecioni-Tussilaginetum* Möller 1949
- Klasa: *Epilobietea angustifolii* R. Tx. et Prsg, 1950  
Rząd: *Atropetalia* Vlieg. 1937  
Związek: *Epilobion angustifolii* (Rübel 1933) Soó 1933  
Zbiorowisko *Fragaria vesca*  
Związek: *Sambuco-Salicion* R.Tx. et Neum. 1950  
Zbiorowisko *Rubus pedemontanus*
- Klasa: *Artemisietea vulgaris* Lohm., Prsg et R. Tx. in R Tx. 1950  
Podklasa: *Artemisietea vulgaris*  
Rząd: *Onopordetalia acanthii* Br.-Bl. et R. Tx. 1943 em. Görs 1966  
Związek: *Onopordion acanthii* Br.-Bl. 1926  
Zespół: *Potentillo-Artemisietum absinthii* Faliński 1965  
Zespół: *Artemisio-Tanacetetum vulgaris* Br.-Bl.1931 corr. 1949  
Zespół: *Echio-Melilotetum* R. Tx. 1947  
Rząd: *Artemisietalia vulgaris* Lohm. in R. Tx. 1947  
Związek: *Arction lappae* R.Tx. 1937 em. 1950  
Zespół: *Leonuro-Ballotetum nigrae* Slav. 1951
- Podklasa: *Galio-Urticenea* (Pass. 1967)  
Rząd: *Glechometalia hederaceae* R.Tx. in P.Tx. et Brun-Hool 1975  
Związek: *Alliarion* Oberd. (1957) 1962  
Zespół: *Alliario-Chaerophylletum temuli* (Kreh 1935) Lohm. 1949  
Rząd: *Convolvuletalia sepium* R.Tx. 1950  
Związek: *Convolvulion sepium* R.Tx. 1947 em. Th. Müll. 1969  
Zespół: *Calystegio-Eupatorietum* Görs 1974
- Klasa: *Montio-Cardaminetea* Br.-Bl. et R. Tx. 1943  
Rząd: *Montio-Caraminetalia* Pawł. 1928  
Związek: *Cardamino-Montion* Br.-Bl. 1925  
Zespół: *Pellieto-Conocephaletum* Maas 1959  
Zbiorowisko *Cardamine amara-Chrysosplenium alternifolium*  
Zbiorowisko *Philonotis-Cardamine amara*  
Zbiorowisko *Helodium blandowii-Chrysosplenium alternifolium*  
Zbiorowisko *Sphagnum teres-Chrysosplenium alternifolium*  
Związek: *Cratoneurion commutati* Koch 1928  
Zespół: *Cratoneureto filicinae-Cardaminetum* Maas 1959

Klasa: *Charetea* (Fukarek 1961 n.n.) Krausch 1964

Rząd: *Charetalia fragilis* Sauer 1937

Związek: *Charion fragilis* Krausch 1964

Zespół: *Charetum fragilis*

Zespół: *Charetum asperae*

Zespół: *Charetum contrariae* (Corillion 1957)

Zespół: *Charetum tomentosae*

Zespół: *Charetum rudis*

Zespół: *Nitellopsidetum obtusae*

Klasa: *Potametea* R. Tx. et Prsg.

Rząd: *Potametalia* Koch 1926

Związek: *Potamion* Koch 1926 em. Oberd. 1957

Zespół: *Potametum pectinati* Carstensen 1955

Zespół: *Zannichellietum palustris* Lang 1963

Zespół: *Elodeetum canadensis* (Pign. 1953) Pass. 1964

Zespół: *Ceratophylletum demersi* Hild 1956

Zespół: *Myriophylletum spicati* Soó 1927

Zespół: *Potametum lucentis* Hueck 1931

Zespół: *Ranunculetum circinati* Segal 1965

Zespół: *Potametum perfoliati* Koch 1926 em. Pass 1964

Związek: *Nymphaeion* Oberd. 1953

Zespół: *Hydrocharitetum morsus-ranae* Langendonck 1935

Zespół: *Potametum natantis* Soó 1927

Zespół: *Nupharo-Nymphaeetum albae* Tomasz. 1977

Zespół: *Polygonetum natantis* Soo 1927

Związek: *Hottonion* Segal 1964

Zespół: *Hottonietum palustris* R. Tx. 1937

Klasa: *Utricularietea intermedio-minoris* Den Hartog et Segal 1964 em. Pietsch 1965

Rząd: *Utricularietalia intermedio-minoris* Pietsch 1965

Związek: *Sphagno-Utricularion* Müll. et Görs 1960

Zespół: *Sparganietum minimi* Schaaf 1925

Zespół: *Scorpidio-Utricularietum minoris* Müll. et Görs 1960

Zespół: *Warnstorfietum exannulatae* Szańkowski 1998 n.n.

Zbiorowisko z dominacją *Sphagnum cuspidatum*

Zbiorowisko z *Fontinalis antipyretica*

Klasa: *Littorelletea uniflorae* Br.-Bl. et R.Tx. 1943

Rząd: *Littorelletalia uniflorae* Koch 1926

Związek: *Isoëtium lacustris* Nordh. 1936 em. Dierss. 1975

Zespół: *Isoëtetum lacustris* Szańk. et Kłos. 1996 n.n.

Związek: *Lobelion* (Van den Berghen 1944) R.Tx. et Dierss. ap. Dierss. 1972

Zespół: *Myriophyllo-Littorelletum* Jeschke 1959



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

Rząd: *Phragmitetalia* Koch 1926

Związek: *Phragmition* Koch 1926

Zespół: *Scirpetum lacustris* (Allorge 22) Chouard 1924

Zespół: *Typhetum angustifoliae* (Allorge 1922) Soó 1927

Zespół: *Typhetum latifoliae* Soó 1927

Zespół: *Sagittario-Sparganietum emersi* R.Tx. 1953

Zespół: *Sparganietum erecti* Roll 1938

Zespół: *Eleocharitetum palustris* Sennikov 1919

Zespół: *Equisetetum fluviatilis* Steffen 1931

Zespół: *Phragmitetum australis* (Gams 27) Schmale 1938

Zespół: *Acoretum calami* Kobendza 1948

Zespół: *Glycerietum maximae* Hueck 1931

Związek: *Magnocaricion* Koch 1926

Zespół: *Thelypteridi-Phragmitetum* Kuiper 1957

Zespół: *Cicuto-Caricetum pseudocyperi* Boer et Siss. in Boer 1942

Zespół: *Peucedano-Calamagrostietum canescentis* Weber 1978

Zespół: *Caricetum ripariae* Soó 1928

Zespół: *Caricetum acutiformis* Sauer 1937

Zespół: *Caricetum paniculatae* Wangerin 1916

Zespół: *Caricetum rostratae* Rübel 1912

Zespół: *Caricetum elatae* Koch 1926

Zespół: *Caricetum appropinquatae* (Koch 1926) Soó 1938

Zespół: *Caricetum distichae* (Nowiński 1928) Jonas 1933

Zespół: *Caricetum gracilis* (Graegn. et Hueck 31) R.Tx. 1937

Zespół: *Caricetum vesicariae* Br.-Bl. et Denis 1926

Zespół: *Phalaridetum arundinaceae* (Koch 26) Libb. 1931

Związek: *Sparganio-Glycerion fluitantis* Br.-Bl. et Siss. in Boer 1942

Zespół: *Sparganio-Glycerietum fluitantis* Br.-Bl. 1925 n.n.

Zespół: *Glycerietum nemoralis-plicatae* Kopecký 1972

Klasa: *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis* Klika in Klika et Novak 1941

Rząd: *Corynephoretalia canescentis* R. Tx. 1937

Związek: *Corynephorion canescentis* Klika 1934

Zbiorowisko z *Corynephorus canescens*

Zespół: *Spergulo vernalis-Corynephoretum* (R. Tx. 1928) Libb. 1933

Związek: *Vicio lathyroidis-Potentillion argenteae* Brzeg in Brzeg et M. Wojt. 1996

Zespół: *Diantho-Armerietum elongate* Krausch 1959

Klasa: *Molinio-Arrhenatheretea* R.Tx. 1937

Rząd: *Plantaginetalia majoris* R.Tx. (1943)1950

Związek: *Polygonion avicularis* Br.-Bl. 1931 ex Aich. 1933

Zespół: *Lolio-Polygonetum arenastri* Br.-Bl. 1930 em. Lohm. 1975

Zespół: *Bryo-Saginetum procumbentis* Diem., Siss. et Westh. 1940 n.inv. Oberd. 1983

Zespół: *Prunello-Plantaginetum* Faliński 1963

Rząd: *Trifolio fragiferae-Agrostietalia stoloniferae* R. Tx. 1970

Związek: *Agropyro-Rumicion crispi* Nordh. 1940 em. R. Tx. 1950

Zespół: *Ranunculo-Alopecuretum geniculati* R. Tx. 1937

Zespół: *Blysmo-Juncetum compressi* (Libb. 1930) R. Tx. 1950

Rząd: *Molinietalia caeruleae* W. Koch 1926

Związek: *Filipendulion ulmariae* Segal 1966

Zespół: *Filipendulo-Geraniumetum* W. Koch 1926

Zespół: *Valeriano-Filipenduletum* Siss. in Westh. et al. 1946

Związek: *Molinion caeruleae* W. Koch 1926

Zespół: *Junco-Molinietum* Prsg. 1951

Związek: *Calthion palustris* R. Tx. 1936 em. Oberd. 1957

Zespół: *Angelico-Cirsietum oleracei* R. Tx. 1937 em. Oberd. 1967

Zbiorowisko *Polygonum bistorta*

Zespół: *Scirpetum silvatici* Ralski 1931

Zespół: *Caricetum cespitosae* (Steffen 1931) Klika et Šmarda 1940

Zbiorowisko *Deschampsia caespitosa*

Zespół: *Epilobio-Juncetum effusi* Oberd. 1957

Zespół: *Junco-Cynosuretum* Sougnez 1957

Związek: *Alopecurion pratensis* Pass. 1964

Zespół: *Alopecuretum pratensis* (Regel 1925) Steffen 1931

Zespół: *Holcetum lanati* Issler 1936

Rząd: *Arrhenatheretalia elatioris* Pawł. 1928

Zbiorowisko z dominacją *Anthoxanthum odoratum*

Zbiorowisko z dominacją *Bromus hordeaceus*

Zbiorowisko z dominacją *Briza media*

Związek: *Arrhenatherion elatioris* (Br.-Bl. 1925) Koch 1926

Zespół: *Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 1925

Zbiorowisko *Poa pratensis-Festuca rubra* Fijałk. 1962

Związek: *Cynosurion* R. Tx. 1947

Zespół: *Lolio-Cynosuretum* R. Tx. 1937

Klasa: *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* (Nordh. 1937). R. Tx. 1937

Rząd: *Scheuchzerietalia palustris* Nordh. 1937

Związek: *Rhynchosporion albae* Koch 1926

Zespół: *Caricetum limosae* Paul 1910 ex Osvald 1923

Zespół: *Sphagno apiculati-Caricetum rostratae* Osvald 1923 em. Steffen 1931

Zespół: *Rhynchosporium albae* Koch 1926

Zespół: *Eriophoro angustifolii-Sphagnetum recurvi* M. Jasn., J. Jasn., S. Mark. 1968

Zbiorowisko *Scheuchzeria palustris*

Związek: *Caricion lasiocarpae* Vanden Bergh. ap. Lebrun et al. 1949

Zespół: *Caricetum lasiocarpae* Koch 1926

Zespół: *Caricetum diandrae* Jon. 1932 em. Oberd. 1957

Zespół: *Calamagrostietum neglectae* Steff. 1931

Rząd: *Caricetalia nigrae* Koch 1926 em. Nordh. 1976

Związek: *Caricion nigrae* Koch 1926 em. Klika 1934

Zespół: *Caricetum nigrae* Br.-Bl. 1915

Zespół: *Menyantho trifoliatae-Sphagnetum teretis* Warén 1926 em. Dierssen 1982

Zespół: *Carici canescentis-Agrostietum caninae* R. Tx. 1937

Rząd: *Caricetalia davallianae* Br.-Bl. 1949

Związek: *Caricion davallianae* Klika 1934

Zespół: *Eleocharitetum quinqueflorae* Lüdi 1926

Zbiorowisko *Carex demissa*

Zespół: *Campylio-Caricetum dioicae* Osv. 1923 em. Dierssen 1982

Zespół: *Valeriano dioicae-Caricetum davallianae* (Kuhn 1937) Moravec in Moravec et Rybníčková 1964

Klasa: *Oxycocco-Sphagnetea* Br.-Bl. et R. Tx. 1943

Rząd: *Sphagnetalia magellanici* (Pawł. 1928) Moore (1964) 1968

Związek: *Sphagnion magellanici* Kästner et Floßner 1933 em. Dierrs. 1975

Zespół: *Sphagnetum magellanici* (Malc. 1929) Kästner et Floßner 1933

Zespół: *Andromedo-Sphagnetum magellanici* Bogdanowskaja-Gienex 1928

Zespół: *Sphagno recurvi-Eriophoretum vaginati* Huexk 1925 nom. invers

Zbiorowisko z *Sphagnum fuscum*

Klasa: *Nardo-Callunetea* Prsg 1949

Rząd: *Nardetalia* Prsg 1949

Związek: *Violion caninae* Schwick. 1944

Zespół: *Polygalo-Nardetum* Prsg 1953

Zespół: *Nardo-Juncetum squarrosi* Nordh. 1920 Bük. 1942

Klasa: *Trifolio-Geranietea sanguinei* Th. Müller 1962

Rząd: *Origanetalia* Th. Müller 1962

Związek: *Trifolion medii* Th. Müller 1961

Zespół: *Trifolio-Agrimonetum* Th. Müller 1961

Zespół: *Vicietum sylvatico-dumetorum* Oberd. et Th. Müller 1961

Klasa: *Rhamno-Prunetea* Rivas Goday et Carb. 1961

Rząd: *Prunetalia spinosae* R. Tx. 1952

Związek: *Pruno-Rubion fruticosi* R. Tx. 1952 corr. Doing 1962

Zespół: *Rubo fruticosi-Prunetum spinosae* Web. 1974 n.inv. Wittig 1976

Zespół: *Holco mollis-Cytisetum scoparii* Mark. 1991

Klasa: *Quercetea robori-petraeae* Br.-Bl. et R. Tx. 1943

Rząd: *Quercetalia robori-petraeae* R. Tx. 1931

Związek: *Quercion robori-petraeae* Br.-Bl. 1932

Zespół: *Fago-Quercetum* R. Tx. 1955

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

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

Związek: *Alno-Ulmion* Br.-Bl. et R. Tx. 1943

Zespół: *Fraxino-Alnetum* W. Mat. 1952

Zespół: *Carici remotae-Fraxinetum* Koch 1926 ex Faber 1936

Związek: *Ulmenion minoris* Oberd. 1953

Zespół: *Ficario-Ulmetum minoris* Knapp 1942 em. J. Mat. 1976

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

Zespół: *Stellario holostae-Carpinetum betuli* Oberd. 1957

Związek: *Fagion sylvaticae* R. Tx. et Diem. 1936

Podzwiązek: *Luzulo-Fagenion* (Lohm. ex R. Tx. 1954) Oberd. 1957

Zespół: *Luzulo pilosae-Fagetum* W. Mat. et A. Mat. 1973

Podzwiązek: *Galio odorati-Fagenion* (R. Tx. 1955) Th. Müller 1992

Zespół: *Galio odorati-Fagetum* Rübel 1930 ex Sougnez et Thill 1959

Zbiorowisko *Fagus sylvatica-Cypripedium calceolus*

Klasa: *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R.Tx. 1943

Rząd: *Alnetalia glutinosae* R.Tx. 1936

Związek: *Alnion glutinosae* (Malc. 1929) Meijer Drees 1936

Zespół: *Salicetum pentandro-cinereae* (Almq. 1929) Pass. 1961

Zespół: *Sphagno squarrosi-Alnetum* Aol.-Górn. (1975 mscr.) 1987

Zespół: *Ribeso nigri-Alnetum* Sol.-Górn. (1975 mscr.) 1987

Klasa: *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. 1939

Rząd: *Cladonio-Vaccinietalia* Kiell.-Lund 1967

Związek: *Dicrano-Pinion* Libb. 1933

Podzwiązek *Dicrano-Pinenion* Seibert in Oberd. (ed.) 1992

Zespół: *Cladonio-Pinetum* Juraszek 1927

Zespół: *Leucobryo-Pinetum* Mat. (1962) 1973

Zespół: *Querco roboris-Pinetum* J. Mat. 1988

Podzwiązek: *Piceo-Vaccinienion uliginosi* Seibert in Oberd. (ed.) 1992

Zespół: *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* Libbert 1933

Zespół: *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris* Kleist 1929

### Roślinność leśna i zaroślowa

Gatunkami lasotwórczymi na obszarze KPK są przede wszystkim: buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, dąb bezszypułkowy *Q. petraea*, a także sztucznie wprowadzony świerk *Picea abies*.

Na obszarach morenowych, na stokach wzgórz moreny czołowej i rynien subglacjalnych, dominują buczyny – przede wszystkim żyzna buczyna niżowa *Galio odorati-Fagetum* i kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*. Oba zespoły łączy dominacja buka zwyczajnego, zarówno w warstwie drzew (na ogół jednowiekowej i jednowarstwowej), jak i w podroście. W płatach buczyny żyznej warstwa zielna jest często dobrze rozwinięta. Budują ją, poza licznymi siewkami buka, przytulia wonna *Galium odoratum*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, w mniejszym stopniu kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*. W niektórych płatach występuje również obcy geograficznie niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*. Warstwa mszysta jest na ogół słabiej rozwinięta od warstwy roślin zielnych. Płaty kwaśnej buczyny, występujące w najwyższych częściach zboczy dolin rzecznych i rynien jeziornych, a także na wierzchowinach, charakteryzują się mszysto-trawiastym runem (obie warstwy mają podobny udział). W runie występują gatunki acydofilne. W niektórych miejscach składnikiem lasów bukowych jest

sztucznie wprowadzona sosna zwyczajna. Udział tego gatunku jest zróżnicowany. Poza żyzną i kwaśną buczyną niżową, na obszarze Parku bardzo ciekawym zbiorowiskiem leśnym jest zb. *Fagus sylvatica-Cypripedium calceolus* (kaszubska buczyna storczykowa), którego płaty stwierdzono w rez. przyrody „Ostrzycki Las”, a także w bliskim sąsiedztwie rezerwatu, na obrzeżach jez. Ostrzyckiego. Rozwinęły się one na rędzinach brunatnych powstałych z kredy jeziornej, a charakteryzują się m.in. znacznym udziałem rzadkich lokalnie gatunków storczyków w runie (np. buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*).

Na siedliskach uboższych w stosunku do buczyn kwaśnych, na wysoczyznach polodowcowych (morena denna), najczęściej występują fitocenozy acydofilnego lasu bukowo-dębowego *Fago-Quercetum*. W warstwie drzew obecne są tu: dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. Podszyt jest bardzo ubogi, a runo ma charakter borowy – krzewinkowy, przy czym dominuje borówka czernica *Vaccinium myrtillus*. Lasy bukowo-dębowe na siedliskach uboższych (gleby bielcowe) ustępują fitocenoze boru świeżego *Leucobryo-Pinetum*. Bór świeży charakteryzuje się luźnym drzewostanem – dominuje sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, w podszyciu występuje m.in. jałowiec, w runie – pospolite gatunki borowe, w tym krzewinki (m.in. *Vaccinium myrtillus*) i trawy (np. *Deschampsia flexuosa*).

Niewielki udział w obszarze Parku mają lasy łęgowe, występujące nad ciekami lub w miejscach wysięków (źródlika). Najczęstszym zespołem łęgowym jest *Fraxino-Alnetum*. Drzewostan jest tu budowany przez olszę czarną *Alnus glutinosa*, rzadziej jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*. W warstwie krzewów rosną m.in. leszczyna pospolita *Corylus avellana*, porzeczka czarna *Ribes nigrum* i podrost drzew. W runie występują gatunki o znacznych wymaganiach troficznych i wilgotnościowych, brak natomiast acidofitów. Część fitocenozy charakteryzuje się młodym wiekiem drzew (jednowiekowych) i uproszczoną strukturą runa. Ciekawe fitocenozy łęgowe, o charakterze lasów podgórskich, występują w miejscach źródeł, m.in. w dolinie Łęby i Mirachowskiej Strugi. Wykształciły się tutaj płaty podgórskiego łęgu jesionowego *Carici remotae-Fraxinetum*, charakteryzujące się m.in. udziałem skrzypu olbrzymiego *Equisetum maximum*, czy manny gajowej *Glyceria nemoralis* w runie.

Niedużą rolę przestrzenną mają także grądy *Stellario-Carpinetum*, zajmujące wąski pas na granicy stoków i dna dolin (na styku buczyn i łęgów). Charakteryzują się one na terenie KPK znacznym udziałem buka *Fagus sylvatica* w drzewostanie. Poza bukiem, występuje tutaj także grab *Carpinus betulus*, a w warstwie krzewów i niższych drzew – leszczyna pospolita *Corylus avellana*. Runo grądów jest dobrze rozwinięte, wielogatunkowe, mezofilne. Występują tu m.in. żywiec cebulkowaty *Dentaria bulbifera*, pertówka jednokwiatowa *Melica uniflora*, przytulia wonna *Galium odoratum*.

Na obrzeżach jezior występują w niektórych miejscach fitocenozy olsowe olsów żyznych *Ribeso nigri-Alnetum*, rzadziej kwaśnych *Sphagno squarrosi-Alnetum* (na glebach ubogich i kwaśnych). Większy udział mają brzeziny bagiennie *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* rozwijające się w zatorfionych zagłębieniach lub w pasie okrajka na torfowisku zajęтым przez bór bagienny. Na ogół drzewostan w brzezinach bagiennych jest dwuwarstwowy, przy czym wyższą warstwę drzew buduje sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, w warstwie niższej występuje natomiast brzoza omszona *Betula pubescens*. Miejscami znaczny udział ma też świerk *Picea abies* pochodzący z nasadzeń, częściowo z samosiewu. W dobrze rozwiniętym podszyciu występują: kruszyna *Frangula alnus*, jarzab zwyczajny *Sorbus aucuparia*, a także odnowienie brzozy. W miejscach, w których występowały wcześniej torfowiska, na ogół na skutek odwodnienia, rozwinęły się fitocenozy boru bagiennego *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*. Charakteryzują się one grubym pokładem torfu, dominacją sosny zwyczajnej w drzewostanie, a także wysokim udziałem gatunków torfowiskowych w runie.

Największe powierzchniowo płaty boru bagiennego i brzeziny bagiennej występują na torfowiskach w Lasach Mirachowskich.

Spośród zbiorowisk leśnych należy wspomnieć również o sztucznie wprowadzonych monokulturach świerkowych, zastępujących brzeziny bagienne i lasy bukowo-dębowe. W tego typu zbiorowiskach podszyt w zasadzie nie występuje, runo jest natomiast słabo wykształcone, ma ono charakter borowy.

Na obszarze Parku udział zbiorowisk zaroślowych jest nieduży. Z grupy tej należy wymienić m.in. zarośla łożowe *Salicetum pentandro-cinereae* występujące w otoczeniu zbiorowisk szuwarowych, a także w obrębie torfowisk, jak również fitocenozy z klasy *Rhamno-Prunetea* (czyżnie), które na Pojezierzu Kaszubskim charakteryzują się ubogim składem gatunkowym w odniesieniu do innych regionów.

#### Roślinność łąkowa i ziołoroślowa

Fitocenozy łąkowe występują przede wszystkim na siedliskach wilgotnych i świeżych, a więc w dolinach rzecznych i rynnowych (dno i zbocza doliny, przy czym im bardziej strome zbocze, tym mniejsza pow. zbiorowisk łąkowych). Ich zróżnicowanie jest związane z warunkami siedliskowymi, a także ze sposobem użytkowania (intensywność użytkowania, obecne koszenie i/lub wypas, dosiewanie gatunków pastewnych). Miejsca wilgotne i żyzne porastają łąki ostrożeńowe *Angelico-Cirsietum*, bogate w gatunki, o dużym zwarcie warstwy zielnej. Mniejsze powierzchnie zajmują płaty zespołu *Scirpetum sylvatici*. Na siedliskach przesuszonych występują zbiorowiska łąkowe z dominacją rdestu wężownika *Polygonum bistorta*, płaty zbiorowiska *Deschampsia caespitosa*, a także łąki ze związku *Alopecurion* z dominacją wyczyńca łąkowego *Alopecurus pratensis*. Z siedliskami wilgotnymi związane są również zbiorowiska pastwiskowe – głównie płaty zespołu *Epilobio-Juncetum effusi* (siedliska żyzne), ale również, choć w mniejszym stopniu, płaty *Junco-Cynosuretum* (siedliska uboższe). Na skraju zbiorowisk łąk wilgotnych i lasów wykształcają się niewielkie powierzchniowo zbiorowiska ziołoroślowe, głównie zespołu *Filipendulo-Geraniatum*. Na glebach świeżych najczęściej obecne są płaty łąk rajgrasowych *Arrhenatheretum elatioris*, przy czym w obszarze Parku, jak i całego Pojezierza Kaszubskiego, charakteryzują się one względnie ubogim składem gatunkowym, a także dominacją rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius*. Analogiczne siedliska, jednak użytkowane pastwiskowo, zajmują płaty zespołu *Lolio-Cynosuretum*, obecnie coraz rzadziej występujące na skutek m.in. prowadzenia użytków zielonych.

Jałowe i kwaśne zbocza i wierzchowiny morenowe porastają zbiorowiska muraw psammofilnych – przede wszystkim zbiorowisko z *Corynephorus canescens*. Płaty tego zbiorowiska zajmują niewielkie powierzchnie na ugorach, przydrożach i na skrajach lasów sosnowych. Natomiast najniższe części zboczy wzdłuż zagłębień zajętych przez torfowiska przejściowe lub jeziora (gleby mokre i kwaśne) zajmują murawy bliźniczkowe *Nardo-Juncetum squarrosi* i *Polygalo-Nardetum*.

#### Roślinność wodna (podwodna i o liściach pływających)

Roślinność wodną Kaszubskiego Parku Krajobrazowego stanowią przede wszystkim zbiorowiska z klasy *Potametea*. Często, we wszystkich typach zbiorników wodnych, występują fitocenozy nymfeidów - zespół grążela żółtego i grzybieni białych *Nupharo-Nymphaeetum albae* (najczęściej z dominacją jednego z tych gatunków), zespół rdestnicy pływającej *Potametum natantis* i rdestu ziemnowodnego *Polygonetum natantis*. W drobnych zbiornikach wodnych, także w tych okresowych, w zatokach jezior i w zacisznych miejscach w lukach pomiędzy zbiorowiskami szuwarowymi trafiają się niewielkie płaty zespołu żabiścieku pływającego i osoki aloesowatej *Hydrocharitetum morsuranae* tworzone przez żabiściek. Nawodne płaty tego zespołu tworzone przez osokę częste są w

żyźnych, niewielkich zbiornikach wodnych oraz w zarastających zatokach dużych jezior. Podwodna forma zespołu pojawia się też w głębszych partiach litoralu niektórych jezior ramienicowych, świadcząc o ich eutrofizacji. Podwodne zbiorowiska z rzędu *Potametalia*, tworzone m.in. przez rdestnice, rogatka sztywnego, wywłócznik kłosowaty czy włosienicznik krążkolistny, typowe są dla jezior mezo- i eutroficznych. Mimo że tworzą je pospolite gatunki, stanowią one cenny element ekosystemów wodnych, w wielu zbiornikach ustępujących z powodu przeżyźnienia.

Cennym i zagrożonym elementem roślinności podwodnej jezior KPK są zbiorowiska ramienic, stanowiące wyznacznik siedliska przyrodniczego 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*. Zbiorowiska ramienic występują także w niektórych zbiornikach eutroficznych, towarzysząc roślinności z klasy *Potametea*. Trafiają się one w Parku także w obrębie torfowisk alkalicznych i niskich, w zbiornikach potorfowych, stanowiąc w nich wyznacznik zasobności wody w wapń i w węglany. Najczęściej na terenie Parku odnotowywany jest zespół ramienicy *Charetum fragilis*. Dla płytkiej strefy brzegowej jezior twardowodnych typowy jest zespół ramienicy drobnej *Charetum asperae* i ramienicy przeciwstawnej *Charetum contrariae* (Corillion 1957). Głębiej występują fitocenozy tworzone przez duże, charakterystyczne osobniki ramienicy omszonej (zespół *Charetum tomentosae*) i ramienicy zwyczajnej (zespół *Charetum rudis*). Te dwie fitocenozy tworzą często przestrzenna mozaikę złożoną z niewielkich płatów obu tych gatunków. Dla najgłębszych części fitolitoralu typowy jest zespół kryniczniczy tępej *Nitellopsidetum obtusae*.

Zanikającym elementem wodnej szaty roślinnej są zbiorowiska z klasy *Littorelletea uniflorae*, typowe dla jezior lobeliowych (zespół poryblina jeziornego *Isoëtetum lacustris* oraz zespół brzeżycy jednokwiatowej i wywłócznika skrętoległego *Myriophyllo-Littorelletum*). Obecnie występują one niemal wyłącznie w Jeziorze Kamiennym.

Podwodne zbiorowiska tworzone przez mszaki, zaliczane do klasy *Utricularietea intermedio-minoris*, typowe są dla wód kwaśnych, najczęściej o charakterze dystroficznym. Dotyczy to zespołu warnstorfii bezpięścieniowej (zespół *Warnstorfietum exannulatae*) oraz zbiorowiska z torfowcem spiczastolistnym (*Sphagnum cuspidatum*). Zbiorowisko tworzone przez mech zdrojek (*Fontinalis antipyretica*) występuje z kolei w szybko płynących ciekach oraz w płytkiej strefie brzegowej jezior mezo- i polihumusowych, tworząc niewielkie płyty na dnie lub zanurzonych w wodzie konarach lub korzeniach drzew. Płyty tego zbiorowiska zdarzają się też w najgłębszym fitolitoralu jezior twardowodnych.

### Roślinność szuwarowa

Roślinność szuwarowa Parku jest zróżnicowana, co wynika ze zróżnicowania czynników siedliskowych na nie wpływających tj. poziomu, ruchliwości i właściwości wód. Co typowe dla tego typu zbiorowisk roślinnych, charakteryzuje je wybitna skąpogatunkowość – z reguły dominuje jeden gatunek, choć poza dominantem, często występują także składniki wilgotnych łąk. Fitocenozy szuwarowe sąsiadują często z podmokłymi zbiorowiskami łąkowo-pastwiskowymi oraz torfowiskowymi.

Zbiorowiska szuwarowe stanowią ważny funkcjonalnie i strukturalnie element strefy brzegowej jezior. W jeziorach KPK powszechne są szuwały trzcinowe *Phragmitetum australis*, pałkowe *Typhetum latifoliae* i *Typhetum angustifoliae* oraz mannowe *Glycerietum maximae*. W strefie brzegowej dużych jezior występuje też szuwar oczeretowy *Scirpetum lacustris*. Mniejsze powierzchnie zajmują płyty szuwaru skrzypowego *Equisetetum fluviatilis* czy zespołu ponikła błotnego *Eleocharitetum palustris*. W szczególnie żyźnych miejscach pojawiają się płyty szuwaru tatarakowego (*Acoretum calami*), które często są wyznacznikiem miejscowego zanieczyszczenia wód. Spośród szuwarów turzycowych, najszerzej rozpowszechnione są fitocenozy *Caricetum acutiformis*, *Caricetum gracilis*, *Caricetum elatae* i *Caricetum paniculatae*. Ostatni z wymienionych zespołów, o



specyficznej strukturze kępowo-dolinkowej, jest związany także z cyrkami źródłiskowymi. Ciekawym lokalnie zbiorowiskiem szuwarowym jest szuwar manny gajowej *Glycerietum nemoralis-plicatae*, który wykształca się w płytkich, szeroko rozlanych i wartkich strumieniach w obrębie cyrków źródłiskowych. Występuje on zwykle w kompleksie przestrzennym z lasem łęgowym *Carici remotae-Fraxinetum*.

#### Roślinność torfowiskowa

Roślinność torfowiskową, ze względu na różnorodność sposobu zasilania w wodę, ruchliwości wody i zasobności w składniki odżywcze, reprezentują zbiorowiska należące do dwóch klas fitosocjologicznych: *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* i *Oxycocco-Sphagnetea*. Na obszarze Parku dominują zbiorowiska torfowisk przejściowych, które występują zarówno w obrębie rynien i dolin (zarastające końce jezior, zatoki, przesmyki między jeziorami, ujścia rzek i strumieni), jak i w mokrych obniżeniach na wysoczyznach. Rzadziej występują torfowiska wysokie, a także niskie torfowiska alkaliczne (obszary występowania w podłożu pokładów kredy jeziornej).

Torfowiska przejściowe, kształtujące się w warunkach zasilania wodami gruntowymi, powierzchniowymi lub wysiękowymi, charakteryzujące się na ogół kwaśnym odczynem, są porośnięte zbiorowiskami z rzędu *Caricetalia nigrae*. Siedliska ubogie i kwaśne, zasilane wodami opadowymi charakteryzuje natomiast roślinność mszarów (m.in. zespoły: *Caricetum limosae*, *Eriophoro angustifolii-Sphagnetum recurvi*). Dla obu typów torfowisk charakterystyczna jest dominacja w warstwie mszystej torfowców *Sphagnum* sp.

Rzadko występujące (głównie w okolicach jezior Stężyckiego i Dąbrowskiego) torfowiskowe siedliska słabo alkaliczne porośnięte są przez roślinność z rzędu *Caricetalia davallianae*. W warstwie mszystej współdominują torfowce wraz z mchami brunatnymi, przy czym w przypadku części obiektów, mchy brunatne uzyskują dominację. W obrębie warstwy roślin zielnych, na torfowiskach alkalicznych spotykane są rzadkie składniki flory, jak lipiennik Loesela *Liparis loeseli*, czy kruszczyk błotny *Epipactis palustris*.

#### Roślinność synantropijna

Grupa ta obejmuje zarówno roślinność ruderalną, związaną z siedliskami silnie przekształconymi antropogenicznie (zabudowania, przydroża, przyplucia), jak i segetalną – towarzyszącą różnego typu uprawom. Ten drugi typ jest reprezentowany szerzej, jeśli chodzi o różnorodność i zajmowaną powierzchnię, ze względu na rolniczy charakter znacznej części obszaru Parku. Roślinność segetalna jest zróżnicowana. Na siedliskach buczyn i lasów bukowo-dębowych, w uprawach rozwijają się przede wszystkim płaty zespołu *Arnoserido-Scleranthetum*. Na siedliskach borów sosnowych wykształcają się natomiast fitocenozy *Digitarietum ischaemi*. Żyzne siedliska dna i zboczy dolin i rynien są natomiast miejscem występowania płatów zespołu *Aphano-Matricarietum* w uprawach zbóż i *Lamio-Veronicetum politae* a także *Veronico-Fumarietum officinalis* w uprawach roślin okopowych.

#### 3.2.2. Siedliska przyrodnicze

Na obszarze Kaszubskiego Parku Krajobrazowego stwierdzono występowanie 20 typów siedlisk przyrodniczych Natura 2000. Ich listę przedstawiono poniżej (gwiazdka oznacza siedliska priorytetowe):

- 1) 3110 Jeziora lobeliowe,
- 2) 3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea uniflorae*, *Isoeto-Nanojuncetea*,

- 3) 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*,
- 4) 3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,
- 5) 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,
- 6) 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie),
- 7) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 8) \*7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą,
- 9) \*7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji,
- 10) 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*),
- 11) 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion albae*,
- 12) \*7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*,
- 13) 7230 Górskie i nizinne torfowiska o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
- 14) 9110 Kwaśne buczyny (SubAll. *Luzulo-Fagenion*),
- 15) 9130 Żyzne buczyny (SubAll. *Dentario glandulosae-Fagenion*, SubAll. *Galio odorati-Fagenion*),
- 16) 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*),
- 17) 9160 Grąd subatlantycki (Ass. *Stellario holostea-Carpinetum betuli*),
- 18) 9190 Kwaśne dąbrowy (All. *Quercion robori-petraeae*),
- 19) \*91D0 Bory i lasy bagienne (Ass. *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, Ass. *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*, Ass. *Pino mugo-Sphagnetum*, Ass. *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne),
- 20) \*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Ass. *Salicetum albo-fragilis*, Ass. *Populetum albae*, SubAll. *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe).

Poniżej przedstawiono ich krótką charakterystykę, rozmieszczenie i najważniejsze zagrożenia.

### **3110 Jeziora lobeliowe**

Jeziora lobeliowe to miękkowodne jeziora oligotroficzne, mezotroficzne i wczesne stadia rozwoju jezior dystroficznych, odznaczające się występowaniem isoetidów oraz zespołu *Isoëto-Lobelietum sensu lato*. Gatunkami charakterystycznymi dla siedliska są: lobelia jeziorna *Lobelia dortmanna*, poryblin jeziorny *Isoëtes lacustris*, poryblin kolczasty *Isoëtes echinospora*, brzeżyca jednokwiatowa *Littorella uniflora*, elisma wodna *Luronium natans* i wywłócznik skrętoległy *Myriophyllum alterniflorum*.

W Parku są współcześnie dwa jeziora stanowiące to siedlisko - Jezioro Kamienne (objęte ochroną rezerwatową) i Jezioro Folwarczne. Jeziora lobeliowe ze względu swoją specyfikę hydrochemiczną są szczególnie wrażliwe na wszelkiego rodzaju antropopresję. Istotne są przy tym nie tylko bezpośrednio oddziaływania w obrębie misy jeziornej (gospodarka rybacka, rekreacja), ale przede wszystkim oddziaływania zachodzące w obrębie ich zlewni. Jeziora lobeliowe w Parku, ze względu na stopień ich przekształcenia, zagrożone są ekstynkcją gatunków wskaźnikowych.

### **3130 brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea uniflorae*, *Isoeto-Nanojuncetea***

Siedlisko stanowią zbiorowiska drobnych terofitów i bylin na okresowo zalewanych brzegach i dnach stawów rybnych oraz zbiorowiska niskich bylin występujące w przybrzeżnych wodach i na brzegach

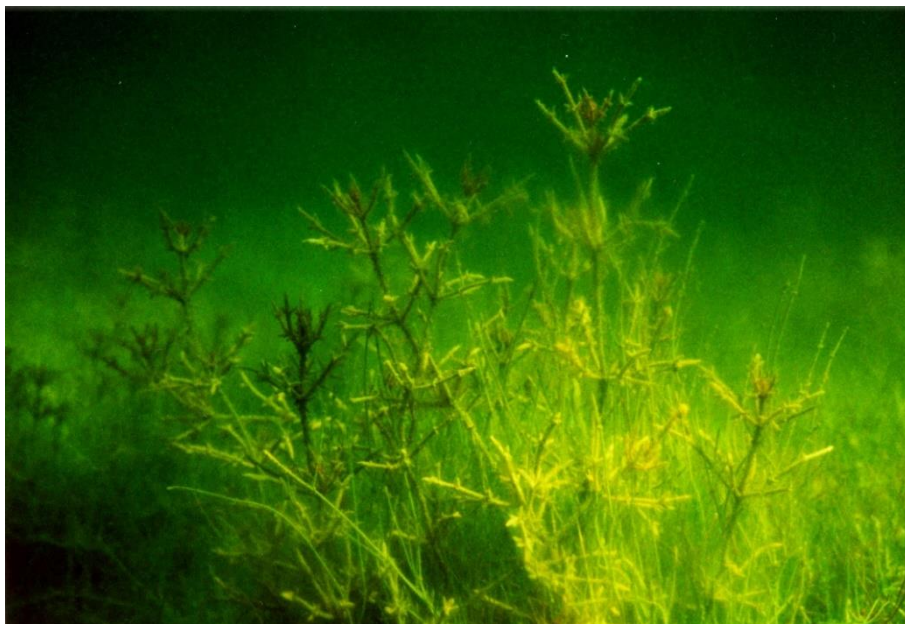
oligo- i mezotroficznych jezior (Popiela 2004). Są to zbiorowiska ze związków *Lobelion*, *Hydrocotylo-Baldenion* i *Eleocharition acicularis* oraz ze związku *Elatini-Eleocharition ovatae*.

W KPK zasoby siedliska są jak na razie słabo rozpoznane. W czasie prac terenowych nie stwierdzono jak na razie jego występowania. Znane stanowiska pochodzą z danych Państwowego Monitoringu Środowiska. Siedlisko wrażliwe jest na antropopresję, w szczególności na eutrofizację i mechaniczne niszczenie.

### **3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea***

Siedlisko to obejmuje: jeziora, stawy, zbiorniki poeksploatacyjne itp. o roślinności podwodnej zdominowanej przez zbiorowiska ramienic z klasy *Charetea*. Zbiorniki te są z reguły zasobne w wapń, charakteryzują się znaczną twardością, zasadowym odczynem wody, dobrym natlenieniem i niską lub umiarkowaną zawartością azotanów i fosforanów. Siedlisko występuje w całym kraju, jest jednak niezbyt częste (Piotrowicz 2004). Największym zagrożeniem dla jezior ramienicowych jest eutrofizacja (użyźnienie), powodująca zastępowanie ramienic przez inne makrofity.

W Parku ten typ zbiorników nie jest częsty. Po części wynika to zapewne ze współcześnie znacznego już przekształcenia jezior w związku z antropogeniczną eutrofizacją i związanym z tym wypieraniem zbiorowisk z klasy *Charetea* na rzecz zbiorowisk z klasy *Potametea*. Do siedliska 3140 zaliczono m.in. jeziora Lubowisko, Dąbrowskie, Kłodno i Junno. Zaklasyfikowane do tego siedliska zbiorniki wodne charakteryzują się w większości niezbyt bogatą florą ramienicową i znacznym udziałem w roślinności zbiorowisk z klasy *Potametea*. Uwagę zwraca też zazwyczaj mniejsza niż w typowych jeziorach ramienicowych maksymalna głębokość występowania zbiorowisk ramienic. Jeziora te ulegają antropogenicznej eutrofizacji, w związku z oddziaływaniami w ich zlewni. Głównymi przyczynami są: rozwój zabudowy, rolnictwo, rekreacyjne użytkowanie. Problematyczna może być także niewłaściwie prowadzona gospodarka rybacka.



**Fot. 1.** Podwodna „łąka ramienicowa” w jeziorze Junno (fot. Katarzyna Bociąg)

### **3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion***

Siedlisko to obejmuje naturalne, żyzne zbiorniki wodne (od mezo- do eutroficznych) o zróżnicowanej powierzchni. W przypadku zbiorników większych, mezotroficznych, strefa litoralu porośnięta jest

przez szuwały, za pasem których występuje strefa roślin o liściach pływających, a następnie pas roślin zanurzonych. W strefie toni wodnej nie występują już makrofity. Natomiast w przypadku zbiorników mniejszych, eutroficznych, cała powierzchnia dna może być porośnięta przez roślinność.

W KPK omawiany typ siedliska jest ważnym elementem krajobrazu przyrodniczego, gdyż należą do niego niemal wszystkie duże rynnowe jeziora Parku, a także szereg niewielkich zbiorników wodnych o charakterze "oczek". Specyfiką tych pierwszych jest stosunkowo skąpo, jak na ten typ siedliska, rozwinięta roślinność, co wynika z ich uwarunkowań morfologicznych. Druga grupa zbiorników charakteryzuje się dominacją zazwyczaj roślinności ze związku *Nymphaeion* i skąpo reprezentowaną roślinnością z klasy *Potamion*.



**Fot. 2.** Płytką zatoka jezioro Bukrzyno Małe z płatem zespołu *Nupharo-Nymphaetum albae* - siedlisko 3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (fot. Katarzyna Bociąg)



**Fot. 3.** Jezioro Stężyckie, jedno z jezior eutroficzných w KPK, widok od południa. (fot. Katarzyna Bociąg)

Zagrożeniem dla tego siedliska, jak dla wszystkich siedlisk wodnych, są wszelkie oddziaływania w zlewni, wpływające na ich specyfikę hydrochemiczną. W Parku są to: rozwój zabudowy, rolnictwo, rekreacyjne użytkowanie. Problematiczna jest także niewłaściwie prowadzona gospodarka rybacka.

### **3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne**

Jeziora dystroficzne to naturalne zbiorniki wodne występujące w otoczeniu torfowisk, charakteryzujące się niewielką powierzchnią, niską trofią, kwaśnym odczynem i wysoką zawartością substancji humusowych w wodzie. Zarówno flora, jak i fauna związana z omawianym siedliskiem są bardzo ubogie. Stosunkowo częste są fitocenozy z pływaczami *Utricularia vulgaris*, *U. minor* oraz agregacje *Potamogeton natans* a także fitocenozy zespołu *Nupharo-Nymphaeetum albae*.

Na terenie Kaszubskiego PK zbiorniki dystroficzne są zlokalizowane przede wszystkim w obrębie obszarów Natura 2000 PLH220091 Piotrowo i PLH220014 „Kurze Grzędy”. Ich powierzchnia jest w przeważającej większości niewielka (poniżej 0,5 ha). Wyjątkiem jest Jezioro Wielkie z powierzchnią przekraczającą 8 ha. Warto zauważyć, iż na terenie Parku jest też szereg antropogenicznych zbiorników humusowych - wypełnionych wodą dołów potorfowych (tzw. potorfia, torfianki), a także kopanych w podłożu torfowym stawów. Ich specyfika jest pozornie zbliżona do naturalnych zbiorników dystroficznych, niemniej nie stanowią one siedliska przyrodniczego.

Zbiorniki dystroficzne są wrażliwe na zaburzenia w stosunkach wodnych.

### **6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie)**

Omawiane siedlisko jest reprezentowane przez acydofilne murawy zdominowane przez bliźniczkę psią trawkę. Rozwijają się one na siedliskach ubogich i kwaśnych, pod wpływem ekstensywnego wypasu obszarów po wycięciu lasów. Na niżu ich powierzchnia jest najczęściej niewielka.

Jest to siedlisko bardzo rzadkie na obszarze KPK. Jego płaty, jeśli się wykształcają, to w formie zubożonej.

### **6510 Tradycyjnie użytkowane łąki świeże (*Arrhenatherion elatioris*)**



Łąki świeże to wielogatunkowe zbiorowiska łąkowe rozwijające się na siedliskach grądowych, w których dominującymi gatunkami traw są przede wszystkim *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomeata* i *Poa pratensis*. Wykształcają się one dzięki stosowaniu tradycyjnej gospodarki łąkarskiej (regularne koszenie, brak podsiewania). Obecnie, na obszarze Kaszubskiego PK płyty łąk świeżych występują w niewielu miejscach, co związane jest w dużej mierze z brakiem opłacalności utrzymywania tego typu układów. Są one zamieniane na użytki zielone, pola uprawne lub, na skutek zaniechania gospodarki łąkarskiej, stają się nieużytkami. Część podlega zabudowie. Płyty łąk świeżych stwierdzono przede wszystkim na zboczach doliny Łeby, a także na zboczach rynn jeziornych.

Zagrożeniem dla łąk świeżych jest przede wszystkim zmiana sposobu ich użytkowania, zarówno intensyfikacja, jak i porzucenie zabiegów łąkarskich.

#### **\*7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą**

Torfowiska wysokie to siedliska o cechach skrajnych; charakteryzują się silnie kwaśnym odczynem, bardzo niską trofią. Rozwijają się w sytuacji, gdy torfowisko jest izolowane od dopływu wód gruntowych lub powierzchniowych, a jest zasilane w wodę jedynie z opadów atmosferycznych. Warstwa mszysta jest budowana przez gatunki z rodzaju *Sphagnum*. Flora naczyniowa nie jest bogata, choć zwarcie warstwy roślin zielnych może być znaczne. Występują tu takie gatunki, jak *Oxycoccus palustris*, *Vaccinium myrtillus*, *Ledum palustre*, czy *Andromeda polifolia*, ale również turzyce i wetnianiaki.

Na terenie KPK występuje kilkanaście obiektów zaklasyfikowanych jako torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, w tym w okolicach Żuromina, a także na obszarze Natura 2000 PLH220027 „Staniszewskie Błoto”. Siedlisko to jest zagrożone przede wszystkim przez osuszenie i użyczenie.



**Fot. 4.** Płat łąki świeżej na zboczu rynny jeziora Kłodno (fot. Magdalena Lazarus)



Fot. 5. Torfowisko wysokie w okolicach Żuromina (fot. Katarzyna Bociąg)

#### **\*7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji**

Są to torfowiska zasilane pierwotnie ombrotroficznie, na których doszło jednak do zakłócenia naturalnej hydrologii złoża torfowego. Charakteryzują się one wysoką kwasowością i ubóstwem w składniki odżywcze, jednak na skutek zaburzenia gospodarki wodnej dochodzi do przesuszenia torfu i zmiany w składzie gatunkowym. Pod względem florystycznym, torfowiska wysokie zdegradowane budowane są przez gatunki wysokotorfowiskowe. Istnieje możliwość przywrócenia hydrologicznej sprawności torfowiska, dzięki zastosowaniu odpowiednich zabiegów.

Na obszarze KPK część płatów siedliska 7120 porośnięta jest przez drzewa (sosna), natomiast w warstwie mszystej udział torfowców i mchów brunatnych jest zbliżony, co jest jednym z efektów przesuszenia. Torfowiska wysokie zdegradowane występują nierzadko w kompleksie z torfowiskami przejściowymi i borami bagiennymi.

Zagrożeniem dla siedliska jest dalsze przesuszenie i ekspansja roślin drzewiastych.

#### **7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*)**

Torfowiska przejściowe charakteryzują się zasilaniem mieszanym – korzystają z wody opadowej, ale również z wód podziemnych i/lub powierzchniowych. Występują one albo samodzielnie, albo w kompleksie z innymi układami torfowiskowymi, wodnymi (zbiorniki dystroficzne) i borowymi. Roślinność tworzą zbiorowiska z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*. W warstwie mszystej dominują torfowce.

Torfowiska przejściowe występują licznie na obszarze KPK, jednak ich stan zachowania jest zróżnicowany – od właściwego po zły (torfowiska silnie zarośnięte gatunkami drzewiastymi, przesuszone). Do antropogenicznych zagrożeń dla tego typu siedliska należy wymienić: eksploatację torfu, obniżenie poziomu wody, użyźnianie, czy niewłaściwą gospodarkę leśną w otoczeniu torfowisk.





Fot. 6. Torfowisko przejściowe nad jeziorem Dąbrowskim (fot. Magdalena Lazarus)

#### **7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion***

Siedlisko to, mające charakter efemeryczny, stanowi pionierska roślinność porastająca wilgotny nagi torf (miejsca odsłonięte w obrębie torfowisk wysokich, w tym erodowane przez przesączającą się wodę), ewentualnie piasek (strefa wahania poziomu wody na granicy zbiorników oligotroficznych i piaszczystego łądu). Stanowi ono jeden z etapów rozwoju torfowisk. Typowymi gatunkami roślin są: *Rhynchospora alba*, *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*, *Lycopodiella inundata*.

Obecnie na terenie KPK jedynie jeden płat roślinności został zaklasyfikowany jako siedlisko 7150 (południowa część Parku), choć potencjalnie obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* mogą występować/tworzyć się również w innych miejscach w obrębie KPK. Zagrożenia dla siedliska są analogiczne jak dla torfowisk przejściowych.

#### **\*7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati***

Siedlisko to jest związane z miejscami wypływu wód zasobnych w związki wapnia. W miejscach takich rozwijają się zbiorowiska mszyste (m.in. gatunki z rodzaju *Cratoneuron*, *Climacium*, *Rhizomnium*, *Calliergon*, *Conocephalum*) z udziałem wilgociolubnych gatunków naczyniowych (przechodzących z wilgotnych lasów i łąk).

Niewielkie płaty tego siedliska stwierdzono na stromych stokach doliny Łęby, w miejscach niesprzyjających jakiegokolwiek formie gospodarki. Ich stan zachowania oceniono jako bardzo dobry. Omawianemu siedlisku zagrażają przede wszystkim zmiany warunków wodnych, związane zarówno z potencjalną zmianą ukształtowania terenu, a także ze spiętrzeniami wody w Łębie, które mogą doprowadzić do zalania stanowisk.

#### **7230 Górskie i nizinne torfowiska o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk**

W przypadku obszaru Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, omawiane siedlisko jest reprezentowane przez torfowiska alkaliczne, zasilane przez wody podziemne zasobne w zasady. Porastają je zbiorowiska mszysto-niskoturzycowe z udziałem gatunków wapniolubnych (w tym *Liparis loeseli*).



Na terenie KPK stwierdzono dwa płaty omawianego siedliska. Zagrożeniem dla torfowisk alkalicznych, podobnie jak w przypadku innych ekosystemów torfowiskowych, jest odwadnianie. W procesie murszenia dochodzi do zmiany warunków troficznych, a co za tym idzie do przebudowy składu gatunkowego flory.

#### **9110 Kwaśne buczyny (SubAll. *Luzulo-Fagenion*)**

Kwaśne buczyny niżowe to mezotroficzne siedliska związane z glebami kwaśnymi wytworzonymi na podłożu zbudowanym z lekkich glin dyluwialnych lub piasków gliniastych. Drzewostan jest budowany przez buka *Fagus sylvatica*, a podszyt ma niewielkie znaczenie albo wcale się nie wykształca. Runo ma małe pokrycie i jest ubogie w gatunki. Występują tu rośliny acydofilne, w tym: *Deschampsia flexuosa*, *Maianthemum bifolium*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Luzula pilosa*. Warstwa mszysta jest na ogół obecna.

Siedlisko to jest częstym na obszarze KPK. Jego płaty są zróżnicowane pod względem zajmowanej powierzchni, która dochodzi nawet do 100 ha. Zagrożeniem dla kwaśnych buczyn jest niewłaściwie prowadzona gospodarka leśna, w tym znaczny udział sosny zwyczajnej w drzewostanie. Składnikami warstwy drzew są również świerk, modrzew czy dagleźja, które powodują znacznie zniekształcenie siedliska. Z innych niepożądanych cech kwaśnych buczyn należy wymienić ujednoliconą strukturę wiekową drzewostanu i deficyt martwego drewna.



**Fot. 7.** Płat torfowiska alkalicznego w okolicach miejscowości Sikorzyno (fot. Magdalena Lazarus)





Fot. 8. Kwaśna buczyna w okolicach rezerwatu przyrody „Ostrzycki Las” (fot. Magdalena Lazarus)

**9130 Żyzne buczyny (SubAll. *Dentario glandulosae-Fagenion*, SubAll. *Galio odorati-Fagenion*)**

Siedlisko obejmuje płaty zbiorowisk leśnych rosnące na żyznych siedliskach, z reguły na glebach o neutralnym lub tylko słabo kwaśnym odczynie, charakteryzujące się dominacją buka *Fagus sylvatica* w drzewostanie oraz udziałem innych drzew liściastych, m.in. *Quercus robur*, czy *Acer platanoides*. Warstwa runa jest na ogół dobrze rozwinięta, choć niektóre płaty są ubogie gatunkowo, ze słabo wykształconą warstwą zielną. Rosną tu m.in. *Hepatica nobilis*, *Carex digitata*, *Hedera helix*, *Melica uniflora*, *Galium odoratum*.

Żyzne buczyny występują na obszarze KPK rzadziej niż buczyny kwaśne. Na ogół ich płaty mają ujednoliconą strukturę wiekową drzewostanu i charakteryzują się deficytem martwego drewna.



Fot. 9. Żyzna buczyna w okolicach rezerwatu przyrody „Ostrzycki Las” (fot. Magdalena Lazarus)



### 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*)

Ciepłolubne buczyny storczykowe to lasy bukowe, wykształcające się na siedliskach zasobnych w węglan wapnia, którego źródłem (w przypadku KPK) jest kreda jeziorna. Podszyt jest na ogół dobrze wykształcony, a runo bujne, przy czym występują tu gatunki storczyków, w tym: buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, czy listera jajowata *Listera ovata*. Poza storczykami, w runie występują gatunki żyznych lasów liściastych, jak: *Lathyrus vernus*, *Actea spicata*, *Melica nutans*, *Mercurialis perennis*, *Polygonatum odoratum*.

W obszarze KPK stwierdzono kilka płatów siedliska ciepłolubnych buczyn storczykowych: w rezerwacie przyrody „Ostrzycki Las” i w jego okolicach, a także w rez. „Staniszewskie Zdroje”. Występują one w kompleksie z buczynami żyznymi i kwaśnymi. Większość najlepiej zachowanych płatów podlega ochronie obszarowej i jest wyłączona z użytkowania, pozostałym zagraża niewłaściwie prowadzona gospodarka leśna.

### 9160 Grąd subatlantycki (*Ass. Stellario holosteeae-Carpinetum betuli*)

Siedlisko obejmuje wielogatunkowe lasy liściaste, w których drzewostan budowany jest głównie przez grab *Carpinus betulus* i dąb szypułkowy *Quercus robur*. Gatunkom tym towarzyszą *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Tilia cordata*, *Pinus sylvestris*, a także *Fagus sylvatica*. Runo charakteryzuje aspektowość. Jego zwarcie jest zróżnicowane, przy czym może być znaczne. Stałymi elementami są tu: *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Stellaria holostea*, *Mercurialis perennis*, *Galium odoratum*, *Hepatica nobilis*.

Na terenie KPK lasy grądowe stanowią ważny element leśnej szaty roślinnej. Ich płaty występują przede wszystkim na zboczach dolin rzecznych i rynien jeziornych. Zagrożeniem dla omawianego siedliska są: fragmentacja płatów, pinetyzacja, rozprzestrzenianie się gatunków obcych geograficznie, mechaniczne niszczenie runa.



Fot. 10. Runo ciepłolubnej buczyny storczykowej nad jez. Ostrzyckim (fot. Magdalena Lazarus)

### 9190 Kwaśne dąbrowy (*All. Quercion robori-petraeae*)

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje lasy dębowe rozwijające się na kwaśnych, oligo- lub mezotroficznym gruntach mineralnych. Są to zbiorowiska ubogie gatunkowo. Drzewostan kwaśnych dąbrów budują dęby – *Quercus robur* i *Q. petraea*, a także *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, czy *Fagus sylvatica*. W warstwie krzewów obecne są przede wszystkim *Frangula alnus*, *Sorbus aucuparia* oraz podrost drzew. W skład runa, na które składają się gatunki acydofilne, wchodzi m.in. *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Pteridium aquilinum*, czy *Luzula pilosa*. Warstwa mszysta jest obecna.

Kwaśne dąbrowy reprezentowane są na obszarze KPK przez kilka niewielkich płatów. Odznaczają się one dość wysokim stopniem pinetyzacji (udział gatunków iglastych: *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Larix decidua*), równowiekową strukturą drzewostanu i obecnością gatunków obcych geograficznie i ekologicznie.

**\*91D0 Bory i lasy bagienne (Ass. *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, Ass. *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*, Ass. *Pino mugo-Sphagnetum*, Ass. *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne)**

Bory i lasy bagienne rozwijają się na oligotroficznym, kwaśnym glebach torfowych, z wysokim poziomem wód gruntowych. Występują na ogół w kompleksie z torfowiskami wysokimi lub przejściowymi. Są to sosnowe bory bagienne (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*) i brzeziny bagienne (*Betuletum pubescentis*). W zależności od typu zbiorowiska roślinnego, w warstwie drzewostanu dominuje albo sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, albo brzoza omszona *Betula pubescens*. Warstwa krzewów jest dobrze rozwinięta. W warstwie roślin zielnych i mszystej występują gatunki wysoko- i przejściowotorfowiskowe, m.in. torfowce *Sphagnum* spp., turzyce *Carex* spp. i borówki *Vaccinium* spp.

Bory i brzeziny bagienne występują licznie na terenie KPK, m.in. w rezerwach przyrody „Staniszewskie Błoto” i „Kurze Grzędy”. Do najważniejszych zagrożeń dla tego siedliska należy obniżenie poziomu wód gruntowych, które skutkuje przesuszeniem torfu, rozpoczęciem procesu murszenia, zmianami w trofii. Innym zagrożeniem jest niewłaściwie prowadzona gospodarka leśna – zręby wielkopowierzchniowe, uszkodzenia runa leśnego i torfu spowodowane wywozem drewna.



Fot. 11. Płat brzeziny bagiennej na obrzeżach jeziora Dąbrowskiego (fot. Magdalena Lazarus)

**\*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Ass. *Salicetum albo-fragilis*, Ass. *Populetum albae*, SubAll. *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)**

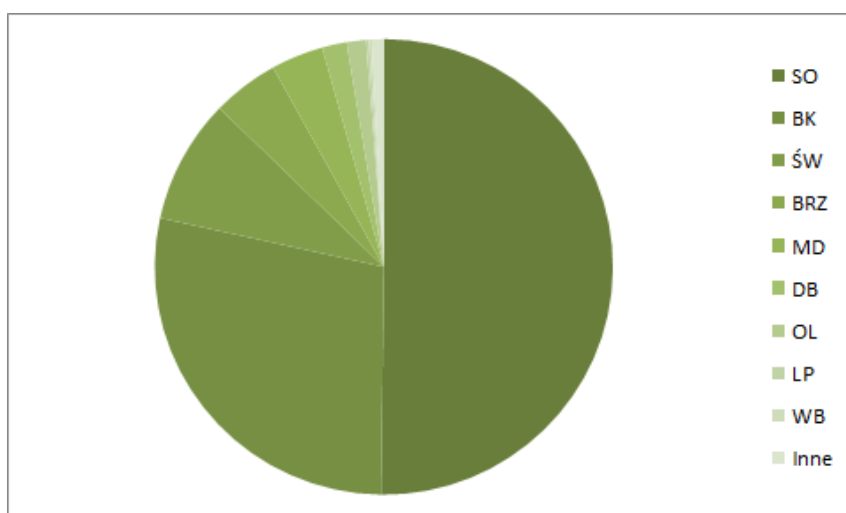
Lasy łęgowe występują do dolin rzecznych (np. dolina Łeby), na obszarach zalewowych, ale również na stokach jarów i dolin rzecznych w strefie źródłiskowej. Są to siedliska żyzne, wilgotne, mogą się odznaczać okresowym zabagnieniem. W warstwie drzew dominuje olsza czarna *Alnus glutinosa*, niekiedy występuje jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, a nawet *Ulmus minor*, *Quercus robur*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*. W warstwie krzewów najczęściej dominuje *Padus avium*. Warstwa runa jest na ogół bogata w gatunki, zwarta i charakteryzuje ją aspektowość. Wiosną pojawiają się geofity, a w aspekcie letnim runo jest zdominowane przez wysokie byliny, m.in. *Urtica dioica*, *Lysimachia vulgaris*, *Cirsium oleraceum*, *Aegopodium podagraria*, *Athyrium filix-femina*, a w przypadku łęgów podgórskich, również *Equisetum telmateia*.

Lasy łęgowe na terenie KPK są reprezentowane przez trzy różne zespoły roślinne: *Fraxino-Alnetum*, *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* i *Carici remotae-Fraxinetum*. Do prawidłowego funkcjonowania wymagają one zrównoważonej gospodarki leśnej, nie zubażającej struktury wiekowej i przestrzennej zbiorowisk leśnych, a także utrzymania optymalnych warunków wodnych.

### 3.2.3. Charakterystyka drzewostanów

W drzewostanach KPK, zgodnie z danymi z opisów taksacyjnych lasów – głównie z Nadleśnictwa Kartuzy i bardzo małych fragmentach z nadleśnictw: Kościerzyna i Strzebielino, gatunkami panującymi są: sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, buk pospolity *Fagus sylvatica*, świerk *Picea abies*, brzozy *Betula spp.*, modrzew zwyczajny *Larix decidua*, dęby *Quercus spp.*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, lipy *Tilia spp.*, wierzby *Salix spp.*, daglezia zielona *Pseudotsuga menziesii*, grab pospolity *Carpinus betulus*, topola osika *Populus tremula*, jodła pospolita *Abies alba*, jarząb pospolity *Sorbus aocuparia*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, olsza szara *Alnus incana*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, topole *Populus sp.* oraz (na znikomej powierzchni) kilka innych gatunków (Ryc. 1).



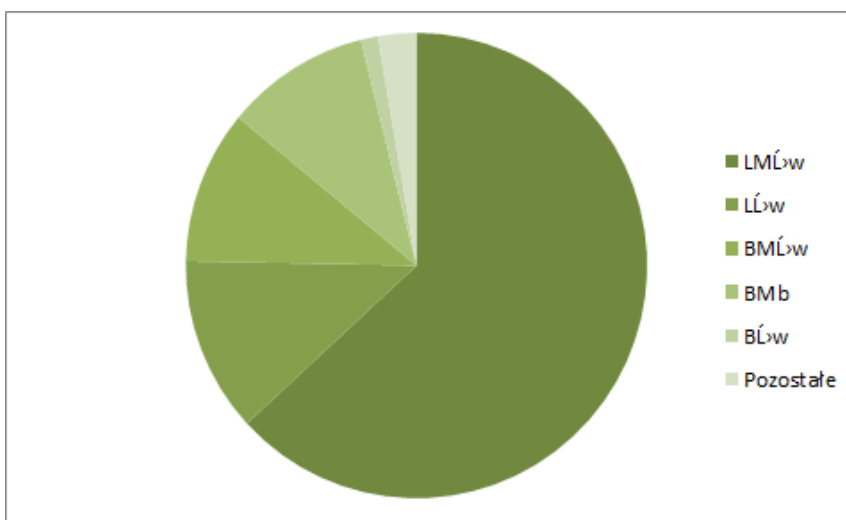


**Ryc. 1.** Podział powierzchniowy drzewostanów w KPK ze względu na gatunek dominujący (opracowanie własne).

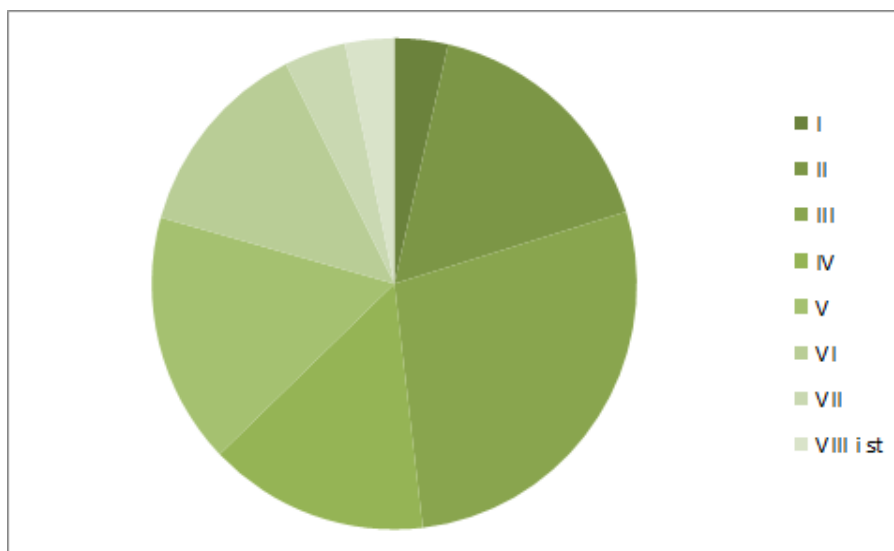
Są to zatem zarówno gatunki rodzime, jak i obce geograficznie lub siedliskowo. Powierzchniowo dominują drzewostany sosnowe (ok. 50% powierzchni drzewostanów w KPK). Duży jest udział powierzchni zajętych przez buka (28%). Około 8% stanowią drzewostany świerkowe. Udział drzewostanów z panującymi pozostałymi wymienionymi gatunkami jest niewielki i dla żadnego z nich nie przekracza 5%.

W opracowaniach taksacyjnych LP w granicach KPK wyróżniono 13 typów siedliskowych lasu. Są to: bór bagienny, bór mieszany bagienny, bór mieszany świeży, bór mieszany wilgotny, bór świeży, las łąkowy, las mieszany bagienny, las mieszany świeży, las mieszany wilgotny, las świeży, las wilgotny, ols, ols jesionowy. Powierzchniowo dominują lasy mieszane świeże (ok. 63%), lasy świeże (12,2%), bory mieszane świeże (10,7%) i bory mieszane bagienne (10,13%) (Ryc. 2). Pozostałe typy siedliskowe lasu mają stosunkowo niewielki udział w powierzchni lasów w Parku.

Wiek lasów w KPK jest zróżnicowany. Dużo jest drzewostanów młodych, należących do I-III klasy wieku (do 60 lat) - stanowią one niemal 50% powierzchni drzewostanów w zarządzie LP. Ok. 30% powierzchni zajmują drzewostany w wieku 61-100 lat (IV, V klasa wieku, ryc. 3). Drzewostany ponad stuletnie stanowią ok. 20% powierzchni lasów (dane dotyczą LP).



**Ryc. 2.** Podział powierzchniowy drzewostanów w KPK ze względu na typ siedliskowy lasu (opracowanie własne).



**Ryc. 3.** Podział powierzchniowy drzewostanów w KPK ze względu na lasy wieku (opracowanie własne).

### 3.2.4. Roślinność potencjalna

Roślinność potencjalną Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (Matuszkiewicz i in. 1995) można uznać za dość jednorodną. Największa powierzchnia tego obszaru byłaby potencjalnie porośnięta przez roślinność leśną lasów liściastych i mieszanych. Dominującym typem roślinności byłyby, w przypadku wierzchozin wysoczyzn morenowych, dąbrowy *Fago-Quercetum* oraz buczyny kwaśne *Luzulo pilosae-Fagetum* i buczyny żyzne *Galio odorati-Fagetum*. Ten obraz zróżnicowania roślinności potencjalnej zmienia się jednak w południowo-zachodniej części Parku, gdzie znaczny udział w szacie roślinnej miałyby lasy mieszane i bory – kontynentalny bór mieszany *Querco-Pinetum* i suboceaniczny bór świeży *Leucobryo-Pinetum*.

Doliny rzeczne i doliny rynien jeziornych natomiast są potencjalnym siedliskiem dla lasów łągowych *Fraxino-Alnetum* i grądowych *Stellario-Carpinetum*. Niewielki udział mają potencjalnie olsy, które naturalnie kształtują się w obrębie części starorzeczy, bezodpływowych obniżen na skrzydłach dolin rzecznych i brzegów jezior. Bezodpływowe zagłębienia wytopiskowe na wierzchozinach natomiast byłyby potencjalnie zajęte przez torfowiska, przypuszczalnie w całości bezleśne. W części zagłębien utrzymywały się zarastające jeziora dystroficzne.

### 3.2.5. Rośliny naczyniowe

Flora Kaszubskiego PK jest bogata i zróżnicowana. Poniżej przedstawiono listę 660 gatunków roślin naczyniowych stwierdzonych na obszarze Parku (Tab. 2) sporządzoną na podstawie badań własnych i danych literaturowych. Należy jednak zaznaczyć, że faktyczna flora analizowanego obszaru może być jeszcze bogatsza (nawet do ok. 800 gatunków).

**Tab. 2.** Lista stwierdzonych gatunków roślin naczyniowych na obszarze Kaszubskiego Parku Krajobrazowego.

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

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
4	<i>Achillea millefolium</i> L. s. str.	krwawnik pospolity
5	<i>Achillea ptarmica</i> L.	krwawnik kichawiec
6	<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy	czyścica drobnokwiatowa
7	<i>Aconitum variegatum</i> L.	tojad dzióbaty
8	<i>Acorus calamus</i> L.	tatarak zwyczajny
9	<i>Actaea spicata</i> L.	czerniec gronkowy
10	<i>Adoxa moschatellina</i> L.	piżmaczek wiosenny
11	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	podagrycznik pospolity
12	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	kasztanowiec pospolity
13	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	rzepik pospolity
14	<i>Agrostemma githago</i> L.	kąkol polny
15	<i>Agrostis canina</i> L. s. str.	mietlica psia (m. wąskoliściowa)
16	<i>Agrostis capillaris</i> L.	mietlica pospolita
17	<i>Agrostis gigantea</i> Roth	mietlica olbrzymia
18	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	mietlica rozłogowa
19	<i>Aira praecox</i> L.	śmiałka wczesna
20	<i>Ajuga genevensis</i> L.	dąbrówka kosmata
21	<i>Ajuga pyramidalis</i> L.	dąbrówka piramidalna
22	<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf.	przywrotnik prawie nagi
23	<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	przywrotnik kosmaty
24	<i>Alchemilla monticola</i> Opiz	przywrotnik pasterski
25	<i>Alisma lanceolatum</i> With.	żabieniec lancetowaty
26	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	żabieniec babka wodna
27	<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grand	czosnaczek pospolity
28	<i>Allium oleraceum</i> L.	czosnek zielonawy
29	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	olsza czarna
30	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	olsza szara (o. biała)
31	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	wyczyniec łąkowy
32	<i>Anagallis arvensis</i> L.	kurzyśląd polny
33	<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M. Bieb.	farbownik (krzywoszyj) polny



Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
34	<i>Anchusa officinalis</i> L.	farbownik lekarski
35	<i>Andromeda polifolia</i> L.	modrzewnica zwyczajna (m. północna)
36	<i>Anemone nemorosa</i> L.	zawilec gajowy
37	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	zawilec żółty
38	<i>Angelica sylvestris</i> L.	dzięgiel leśny
39	<i>Anthemis tinctoria</i> L.	rumian żółty (r. barwierski)
40	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L. s. str.	tomka wonna
41	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) HOFFM.	trybula leśna
42	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	przelot pospolity
43	<i>Apera spica-venti</i> (L.) P. BEAUV.	miotła (mietlica) zbożowa
44	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	orlik pospolity
45	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	rzodkiewnik pospolity
46	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	mącznica lekarska
47	<i>Arctium lappa</i> L.	łopian większy
48	<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	łopian mniejszy
49	<i>Arctium tomentosum</i> Mill.	łopian pajęczynowaty
50	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	piaskowiec macierzankowy
51	<i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd.	zawciąg pospolity
52	<i>Armoracia rusticana</i> P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.	chrzan pospolity
53	<i>Arnoseris minima</i> (L.) Schweigg. & Körte	chłodek drobny (ch. drobnolistny)
54	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	bylica pospolita
55	<i>Asarum europaeum</i> L.	kopytnik pospolity
56	<i>Asparagus officinalis</i> L.	szparag lekarski
57	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	traganek szerokolistny
58	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.)	roth wietlica samicza
59	<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	łoboda oszczepowata
60	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	owsica (owies) omszona
61	<i>Baeothryon cespitosum</i> (L.) A. Dietr.	wełnianeczka darniowa
62	<i>Ballota nigra</i> L.	mierznica czarna
63	<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.	gorczycznik pospolity

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
64	<i>Bellis perennis</i> L.	stokrotka pospolita
65	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	pylenieć pospolity
66	<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville	potocznik wąskolistny
67	<i>Betonica officinalis</i> L.	bukwica zwyczajna (b. lekarska)
68	<i>Betula pendula</i> Roth	brzoza brodawkowata (b. zwisła)
69	<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	brzoza omszona
70	<i>Bidens tripartita</i> L.	uczep trójlistkowy
71	<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth.	podrzeń żebrowiec
72	<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link	ostrzew spłaszczony
73	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. Beauv.	kłosownica pierzasta
74	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv.	kłosownica leśna
75	<i>Briza media</i> L.	drżączka średnia
76	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	stokłosa miękka
77	<i>Bromus inermis</i> Leyss.	stokłosa bezostna
78	<i>Bromus secalinus</i> L.	stokłosa żytnia
79	<i>Butomus umbellatus</i> L.	łączeń baldaszkowy
80	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	trzcinnik leśny
81	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth.	trzcinnik piaskowy
82	<i>Calamagrostis stricta</i> (Timm) Koeler	trzcinnik prosty
83	<i>Calla palustris</i> L.	czermień błotna
84	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	wrzos pospolity (w. zwyczajny)
85	<i>Caltha palustris</i> L.	knieć błotna
86	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	kielisznik zaroślowy
87	<i>Camelina microcarpa</i> Andrz.	Inicznik drobnoowocowy
88	<i>Campanula glomerata</i> L.	dzwonek skupiony
89	<i>Campanula latifolia</i> L.	dzwonek szerokolistny
90	<i>Campanula patula</i> L. s. str.	dzwonek rozpięchły
91	<i>Campanula persicifolia</i> L.	dzwonek brzoskwiolistny
92	<i>Campanula rapunculoides</i> L.	dzwonek jednostronny
93	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	dzwonek okrągłolistny

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
94	<i>Campanula trachelium</i> L.	dzwonek pokrzywolistny
95	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	tasznik pospolity
96	<i>Cardamine amara</i> L.	rzeżucha gorzka
97	<i>Cardamine pratensis</i> L. s. str.	rzeżucha łąkowa
98	<i>Cardaminopsis arenosa</i> (L.) Hayek	rzeżusznik (gęsiówka) piaskowy
99	<i>Carduus acanthoides</i> L.	oset nastroszony
100	<i>Carduus crispus</i> L.	oset kędzierzawy
101	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	turzyca błotna
102	<i>Carex appropinquata</i> Schumach.	turzyca tunikowa
103	<i>Carex arenaria</i> L.	turzyca piaskowa
104	<i>Carex caespitosa</i> L.	turzyca darniowa
105	<i>Carex chordorrhiza</i> L.	turzyca strunowa
106	<i>Carex canescens</i> L.	turzyca siwa
107	<i>Carex demissa</i> Hornem.	turzyca drobna
108	<i>Carex diandra</i> Schrank	turzyca obła
109	<i>Carex digitata</i> L.	turzyca palczasta
110	<i>Carex dioica</i> L.	turzyca dwupienna
111	<i>Carex disticha</i> Huds.	turzyca dwustronna
112	<i>Carex echinata</i> Murray	turzyca gwiazdkowata
113	<i>Carex elata</i> All.	turzyca sztywna
114	<i>Carex flava</i> L.	turzyca żółta
115	<i>Carex gracilis</i> Curtis	turzyca zaostrowana
116	<i>Carex hirta</i> L.	turzyca owłosiona
117	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	turzyca nitkowata
118	<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch	turzyca łuszczkowata
119	<i>Carex limosa</i> L.	turzyca bagienna
120	<i>Carex nigra</i> Reichard	turzyca pospolita
121	<i>Carex ovalis</i> Gooden.	turzyca zajęcza
122	<i>Carex pairae</i> F. W. Schultz	turzyca najeżona
123	<i>Carex pallescens</i> L.	turzyca błada

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
124	<i>Carex panicea</i> L.	turzyca prosowata
125	<i>Carex paniculata</i> L.	turzyca prosowa
126	<i>Carex pilulifera</i> L.	turzyca pigułkowata
127	<i>Carex pseudocyperus</i> L.	turzyca nibyciborowata
128	<i>Carex pulicaris</i> L.	turzyca pchła
129	<i>Carex remota</i> L.	turzyca rzadkokłosa
130	<i>Carex riparia</i> Curtis	turzyca brzegowa
131	<i>Carex rostrata</i> Stokes	turzyca dzióbkowata
132	<i>Carex sylvatica</i> Huds.	turzyca leśna
133	<i>Carex vesicaria</i> L.	turzyca pęcherzykowata
134	<i>Carex viridula</i> Michx.	turzyca oedera
135	<i>Carlina vulgaris</i> L.	dziewięciśń pospolity
136	<i>Carpinus betulus</i> L.	grab pospolity (g. zwyczajny)
137	<i>Centaurea cyanus</i> L.	chaber bławatek
138	<i>Centaurea jacea</i> L.	chaber łąkowy
139	<i>Centaurea scabiosa</i> L.	chaber driakiewnik
140	<i>Centaurea stoebe</i> L.	chaber nadreński
141	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	centuria pospolita
142	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	buławnik czerwony
143	<i>Cerastium arvense</i> L. s. str.	rogownica polna
144	<i>Cerastium holosteoides</i> Fr. emend. Hyl.	rogownica pospolita.
145	<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	wiśnia ptasia
146	<i>Cerasus vulgaris</i> Mill.	wiśnia pospolita (w. szklówka)
147	<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange	lniczka mała
148	<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	świerząbek orzęsiony
149	<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	świerząbek gajowy (ś. zwisty)
150	<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.	wierzbówka kiprzyca
151	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	rumianek pospolity
152	<i>Chamomilla suaveolens</i> (Pursh) Rydb.	rumianek bezpromieniowy
153	<i>Chelidonium majus</i> L.	glistnik jaskótcze ziele

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
154	<i>Chenopodium album</i> L.	komosa biała (lebioda)
155	<i>Chrysanthemum segetum</i> L.	złocień polny
156	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	śledziennica skrętolistna
157	<i>Cichorium intybus</i> L.	cykoria podróżnik
158	<i>Cicuta virosa</i> L.	szalej jadowity
159	<i>Circaea alpina</i> L.	czartawa drobna
160	<i>Circaea intermedia</i> Ehrh.	czartawa pośrednia
161	<i>Circaea lutetiana</i> L.	czartawa pospolita
162	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	ostrożeń polny
163	<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.	ostrożeń warzywny
164	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	ostrożeń błotny
165	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	ostrożeń lancetowaty
166	<i>Clinopodium vulgare</i> L.	klinopodium pospolite
167	<i>Comarum palustre</i> L.	siedmiopalecznik błotny
168	<i>Conium maculatum</i> L.	szczwół plamisty
169	<i>Convallaria majalis</i> L.	konwalia majowa
170	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	powój polny
171	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	konyza (przymiotno) kanadyjska
172	<i>Corallorhiza trifida</i> Chtâel.	żłobik koralowy
173	<i>Cornus alba</i> L.	dereń biały
174	<i>Cornus sanguinea</i> L.	dereń świdwa
175	<i>Coronilla varia</i> L.	cieciorka pstra
176	<i>Corydalis intermedia</i> (L.) Merat	kokorycz wążła
177	<i>Corylus avellana</i> L.	leszczyna pospolita (orzech laskowy)
178	<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P. Beauv.	szczotlicha siwa
179	<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.	głóg dwuszyjkowy
180	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	głóg jednoszyjkowy
181	<i>Crataegus rhipidophylla</i> Gand.	głóg odgiętodziałkowy
182	<i>Crepis biennis</i> L.	pępawa dwuletnia
183	<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench	pępawa błotna

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
184	<i>Crepis tectorum L.</i>	pępawa dachowa
185	<i>Cynosurus cristatus L.</i>	grzebieńca pospolita
186	<i>Cypripedium calceolus L.</i>	obuwik pospolity
187	<i>Dactylis glomerata L.</i>	kupkówka (rżnięczka) pospolita
188	<i>Dactylis polygama Horv.</i>	kupkówka aschersona
189	<i>Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó</i>	kukułka fuchsa
190	<i>Dactylorhiza incarnata (L.) Soó</i>	kukułka krwista
191	<i>Dactylorhiza maculata (L.) Soó</i>	kukułka plamista
192	<i>Dactylorhiza majalis (Rchb.) P. F. Hunt &amp; Summerh.</i>	kukułka szerokolistna
193	<i>Danthonia decumbens DC.</i>	izgrzyca przyziemna
194	<i>Daphne mezereum L.</i>	wawrzynek wilczełyko
195	<i>Daucus carota L.</i>	marchew zwyczajna
196	<i>Dentaria bulbifera L.</i>	żywiec cebulkowy
197	<i>Deschampsia caespitosa (L.) P. Beauv.</i>	śmiałek darniowy
198	<i>Deschampsia flexuosa (L.) Trin.</i>	śmiałek pogięty
199	<i>Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl</i>	stulicha psia
200	<i>Dianthus arenarius L.</i>	goździk piaskowy
201	<i>Dianthus carthusianorum L.</i>	goździk kartuzek
202	<i>Dianthus deltoides L.</i>	goździk kropkowany (g. widełkowaty)
203	<i>Digitalis grandiflora Mill.</i>	naparstnica zwyczajna
204	<i>Diphasiastrum complanatum (L.) Holub</i>	widlicz (widłak) spłaszczony
205	<i>Diphasiastrum tristachyum (Pursh) Holub</i>	widlicz (widłak) cyprysowy
206	<i>Diplotaxis muralis (L.) DC.</i>	dwurząd murowy
207	<i>Drosera anglica Huds.</i>	rosiczka długolistna
208	<i>Drosera intermedia Hayne</i>	rosiczka pośrednia
209	<i>Drosera rotundifolia L.</i>	rosiczka okrągłolistna
210	<i>Dryopteris carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs</i>	nerecznica krótkoostna
211	<i>Dryopteris cristata (L.) A. Gray</i>	nerecznica grzebieniasta
212	<i>Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray</i>	nerecznica szerokolistna
213	<i>Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser-Jenk. &amp; Jeremy</i>	nerecznica górską

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
214	<i>Dryopteris filix-mas (L.) Schott</i>	nerecznica samcza
215	<i>Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.</i>	chwastnica jednostronna
216	<i>Echium vulgare L.</i>	żmijowiec zwyczajny
217	<i>Eleocharis palustris (L.) Roem. &amp; Schult.</i>	ponikło błotne
218	<i>Eleocharis quinqueflora (Hartmann) O. Schwarz</i>	ponikło skąpokwiatowe
219	<i>Eleocharis uniglumis (Link) Schult.</i>	ponikło jednoprzysadkowe
220	<i>Elodea canadensis Michx.</i>	moczarka kanadyjska
221	<i>Elymus repens (L.) Gould</i>	perz właściwy
222	<i>Empetrum nigrum L. s. str.</i>	bażyna czarna
223	<i>Epilobium adnatum Griseb.</i>	wierzbownica czworoboczna
224	<i>Epilobium hirsutum L.</i>	wierzbownica kosmata
225	<i>Epilobium montanum L.</i>	wierzbownica górską
226	<i>Epilobium palustre L.</i>	wierzbownica błotna
227	<i>Epilobium parviflorum Schreb.</i>	wierzbownica drobnokwiatowa
228	<i>Epipactis helleborine (L.) Crantz s. str.</i>	kruszczyk szerokolistny
229	<i>Epipactis palustris (L.) Crantz</i>	kruszczyk błotny
230	<i>Equisetum arvense L.</i>	skrzyp polny
231	<i>Equisetum fluviatile L</i>	skrzyp bagienny
232	<i>Equisetum hyemale L</i>	skrzyp zimowy
233	<i>Equisetum palustre L</i>	skrzyp błotny
234	<i>Equisetum pratense Ehrh</i>	skrzyp łąkowy
235	<i>Equisetum sylvaticum L</i>	skrzyp leśny
236	<i>Equisetum telmateia Ehrh</i>	skrzyp olbrzymi
237	<i>Erica tetralix L.</i>	wrzosiec bagienny
238	<i>Erigeron acris L</i>	przymiotno ostre
239	<i>Erigeron annuus (L.) Pers</i>	przymiotno białe
240	<i>Eriophorum angustifolium Honck</i>	wełnianka wąskolistna
241	<i>Eriophorum latifolium Hoppe</i>	wełnianka szerokolistna
242	<i>Eriophorum vaginatum L</i>	wełnianka pochwowata
243	<i>Erodium cicutarium (L.) L'Hér</i>	iglica pospolita

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
244	<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall	wiosnowka pospolita
245	<i>Erysimum cheiranthoides</i> L	pszonak drobnokwiatowy
246	<i>Euonymus europaea</i> L	trzmielina pospolita
247	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	sadziec konopiasty
248	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	wilczomlec sosnka
249	<i>Euphorbia esula</i> L.	wilczomlec lancetowaty
250	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	wilczomlec obrotny
251	<i>Euphrasia stricta</i> D. Wolff ex J. F. Lehm.	świątlik wyprężony
252	<i>Fagus sylvatica</i> L.	buk pospolity
253	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löw	rdestówka powojowata
254	<i>Festuca altissima</i> All.	kostrzewa leśna
255	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	kostrzewa trzcinowata
256	<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	kostrzewa olbrzymia
257	<i>Festuca pratensis</i> Huds.	kostrzewa łąkowa
258	<i>Festuca rubra</i> L. s. str.	kostrzewa czerwona
259	<i>Ficaria verna</i> Huds.	ziarnopłon wiosenny
260	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	wiązówka błotna
261	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	wiązówka bulwkowa (w. bulwkowata)
262	<i>Fragaria vesca</i> L.	poziomka pospolita
263	<i>Frangula alnus</i> Mill.	kruszyna pospolita
264	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jesion wyniosły
265	<i>Fumaria officinalis</i> L.	dymnica pospolita
266	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl.	złoc żółta
267	<i>Gagea spathacea</i> (Hayne) Salisb.	złoc pochwolistna
268	<i>Galeobdolon luteum</i> Huds.	gajowiec żółty
269	<i>Galeopsis bifida</i> Boenn.	poziwnik dwudzielny
270	<i>Galeopsis pubescens</i> Besser	poziwnik miękkowłosy
271	<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.	poziwnik pstry
272	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	poziwnik szorstki
273	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	żółtlica drobnokwiatowa



Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
274	<i>Galium aparine L.</i>	przytulia czepna
275	<i>Galium mollugo L. s. str.</i>	przytulia pospolita
276	<i>Galium odoratum (L.) Scop.</i>	przytulia wonna
277	<i>Galium palustre L.</i>	przytulia błotna
278	<i>Galium saxatile L.</i>	przytulia hercyńska
279	<i>Galium uliginosum L.</i>	przytulia bagienna
280	<i>Gentianella germanica (Willd.) Börner</i>	goryczuszka (goryczka) wettsteina
281	<i>Geranium molle L.</i>	bodziszek kosmaty
282	<i>Geranium palustre L.</i>	bodziszek błotny
283	<i>Geranium pratense L.</i>	bodziszek łąkowy
284	<i>Geranium pusillum Burm. f. ex L.</i>	bodziszek drobny
285	<i>Geranium robertianum L.</i>	bodziszek cuchnący
286	<i>Geranium sylvaticum L.</i>	bodziszek leśny
287	<i>Geum rivale L.</i>	kuklik zwisty
288	<i>Geum urbanum L.</i>	kuklik pospolity
289	<i>Glechoma hederacea L.</i>	bluszcz kurdybanek
290	<i>Glyceria fluitans (L.) R. Br.</i>	manna jadalna
291	<i>Glyceria maxima (Hartm.) Holmb.</i>	manna mielec
292	<i>Glyceria nemoralis (R. Uechtr.) R. Uechtr. &amp; Körn.</i>	manna gajowa
293	<i>Gnaphalium sylvaticum L.</i>	szarota leśna
294	<i>Gnaphalium uliginosum L.</i>	szarota błotna
295	<i>Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman</i>	cienistka (zachyłka) trójkątna
296	<i>Hedera helix L.</i>	bluszcz pospolity
297	<i>Helianthemum nummularium (L.) Mill.</i>	posłonek rozestłany
298	<i>Helichrysum arenarium (L.) Moench</i>	kocanki piaskowe
299	<i>Hepatica nobilis Schreb.</i>	przylaszczka pospolita
300	<i>Heracleum sibiricum L.</i>	barszcz syberyjski
301	<i>Herniaria glabra L.</i>	połonicznik nagi (p. gładki)
302	<i>Hieracium lachenalii C. C. Gmel.</i>	jastrzębiec lachenala
303	<i>Hieracium murorum L.</i>	jastrzębiec leśny

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
304	<i>Hieracium pilosella</i> L.	jastrzębiec kosmaczek
305	<i>Hierochloë australis</i> (Schrad.) Roem. & Schult.	turówka leśna
306	<i>Hierochloë odorata</i> (L.) P. Beauv. E	turówka wonna
307	<i>Hippuris vulgaris</i> L.	przęstka pospolita
308	<i>Holcus lanatus</i> L.	kłosówka wełnista
309	<i>Holcus mollis</i> L.	kłosówka miękka
310	<i>Holosteum umbellatum</i> L.	mokrzycznik baldaszkowy
311	<i>Hordeum murinum</i> L.	jęczmień płonny (j. płony)
312	<i>Hottonia palustris</i> L.	okrężnica bagienna
313	<i>Humulus lupulus</i> L.	chmiel zwyczajny
314	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.	wroniec widlasty (widłak wroniec)
315	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	żabiściek pływający
316	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	wąkrota zwyczajna
317	<i>Hypericum humifusum</i> L.	dziurawiec rozestany
318	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	dziurawiec czteroboczny (d. czterościanisty)
319	<i>Hypericum montanum</i> L.	dziurawiec skąpolistny
320	<i>Hypericum perforatum</i> L.	dziurawiec zwyczajny
321	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	dziurawiec skrzydełkowany
322	<i>Hypochoeris radicata</i> L.	prosienicznik szorstki
323	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	niecierpek gruczołowy (n. roylego)
324	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	niecierpek pospolity
325	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	niecierpek drobnokwiatowy
326	<i>Iris pseudacorus</i> L.	kosaciec żółty
327	<i>Isoëtes echinospora</i> Durieu	poryblin kolczasty
328	<i>Iris sibirica</i> L.	kosaciec syberyjski
329	<i>Isoëtes lacustris</i> L.	poryblin jeziorny
330	<i>Jasione montana</i> L.	jasieniec piaskowy
331	<i>Juglans regia</i> L.	orzech włoski
332	<i>Juncus alpino-articulatus</i> Chaix	sit alpejski
333	<i>Juncus articulatus</i> L. emend. K. Richt.	sit członowaty

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
334	<i>Juncus atratus</i> Krock.	sit czarny
335	<i>Juncus bufonius</i> L.	sit dwudzielny
336	<i>Juncus compressus</i> Jacq.	sit ściśniony
337	<i>Juncus conglomeratus</i> L. emend. Leers	sit skupiony
338	<i>Juncus effusus</i> L.	sit rozpierzchły
339	<i>Juncus filiformis</i> L.	sit cienki
340	<i>Juncus inflexus</i> L.	sit siny
341	<i>Juncus ranarius</i> J. O. E. Perrier & Songeon	sit żabi
342	<i>Juncus squarrosus</i> L.	sit sztywny
343	<i>Juniperus communis</i> L.	jałowiec pospolity
344	<i>Knautia arvensis</i> (L.) J. M. Coult.	świerznica polna
345	<i>Koeleria glauca</i> (Spreng.) DC.	strzępica sina
346	<i>Lactuca serriola</i> L.	sałata kompasowa
347	<i>Lamium album</i> L.	jasnota biała
348	<i>Lamium maculatum</i> L.	jasnota plamista
349	<i>Lamium purpureum</i> L.	jasnota purpurowa
350	<i>Lapsana communis</i> L. s. str.	łoczyga pospolita
351	<i>Larix decidua</i> Mill.	modrzew europejski
352	<i>Lathraea squamaria</i> L.	łuskiewnik różowy
353	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	grostek łąkowy
354	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	grostek wiosenny
355	<i>Ledum palustre</i> L.	bagno zwyczajne
356	<i>Lemna minor</i> L.	rzęsa drobna (rz. mniejsza)
357	<i>Lemna trisulca</i> L.	rzęsa trójrowkowa
358	<i>Leontodon autumnalis</i> L.	brodawnik jesienny
359	<i>Leonurus cardiaca</i> L.	serdecznik pospolity
360	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. s. str.	jastrun właściwy
361	<i>Lilium martagon</i> L.	lilia złotogłów
362	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Inica pospolita
363	<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	lipiennik loesela

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
364	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	listera jajowata
365	<i>Lolium perenne</i> L.	życica trwała
366	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	wiciokrzew pospolity
367	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.	brzeżyca jednokwiatowa
368	<i>Lotus corniculatus</i> L.	komonica zwyczajna
369	<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	komonica błotna
370	<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.	łubin trwały
371	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	kosmatka polna
372	<i>Luzula multiflora</i> (Retz.) Lej.	kosmatka licznokwiatowa
373	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	kosmatka owłosiona
374	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin	kosmatka olbrzymia
375	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	firletka poszarpana
376	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub	widłaczek (widłak) torfowy
377	<i>Lycopodium annotinum</i> L.	widłak jałowcowaty
378	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	widłak goździsty
379	<i>Lycopus europaeus</i> L.	karbieniec pospolity
380	<i>Lysimachia nemorum</i> L.	tojeść gajowa
381	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	tojeść rozestłana
382	<i>Lysimachia thysiflora</i> L.	tojeść bukietowa
383	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	tojeść pospolita
384	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F. W. Schmidt	konwalijka dwulistna
385	<i>Malus domestica</i> Borkh.	jabłoń domowa
386	<i>Malus sylvestris</i> Mill.	jabłoń dzika
387	<i>Malva alcea</i> L.	ślaz zygmarek
388	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	ślaz zaniedbany
389	<i>Malva sylvestris</i> L.	ślaz dziki
390	<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>inodora</i> (L.) Dostál	maruna nadmorska bezwonna
391	<i>Medicago xvaria</i> Martyn	lucerna pośrednia
392	<i>Medicago falcata</i> L.	lucerna sierpowata
393	<i>Medicago lupulina</i> L.	lucerna nerkowata

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
394	<i>Medicago sativa</i> L. s. str.	lucerna siewna
395	<i>Melampyrum nemorosum</i> L.	pszeniec gajowy
396	<i>Melampyrum pratense</i> L.	pszeniec zwyczajny
397	<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garck	bniec biały
398	<i>Melandrium rubrum</i> (Weigel) Garck	bniec czerwony
399	<i>Melica nutans</i> L.	perłówka zwisła (p. jednostronna)
400	<i>Melica uniflora</i> Retz.	perłówka jednokwiatowa
401	<i>Melilotus alba</i> Medik.	nostrzyk biały
402	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	nostrzyk żółty
403	<i>Mentha ×verticillata</i> L.	mięta okrągowa
404	<i>Mentha aquatica</i> L.	mięta nadwodna (m. wodna)
405	<i>Mentha arvensis</i> L.	mięta polna
406	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	bobrek trójlistkowy
407	<i>Mercurialis perennis</i> L.	szczyr trwały
408	<i>Milium effusum</i> L.	prosownica rozpięzchła
409	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	możylinek trójnerwowy
410	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench s. str.	trzęślica modra
411	<i>Monotropa hypopitys</i> L. s. str.	korzeniówka pospolita
412	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.	sałatnik leśny
413	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	niezapominajka polna
414	<i>Myosotis palustris</i> (L.) L. emend. Rchb.	niezapominajka błotna
415	<i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh. ex Hoffm.	niezapominajka leśna
416	<i>Nardus stricta</i> L.	bliźniczka psia trawka
417	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	gnieźnik leśny
418	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sibth. & Sm.	grążel żółty
419	<i>Nymphaea alba</i> L.	grzybienie białe
420	<i>Nymphaea candida</i> C. Presl	grzybienie północne (g. zapoznane)
421	<i>Odontites serotina</i> (Lam.) Rchb. s. str.	zagorzałek późny
422	<i>Oenothera biennis</i> L. s. str.	wiesiołek dwuletni
423	<i>Ononis repens</i> L.	wilżyna rozłogowa

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
424	<i>Ononis spinosa L.</i>	wilżyna ciernista
425	<i>Ophioglossum vulgatum L.</i>	nasieźrzytał pospolity
426	<i>Origanum vulgare L.</i>	lebiodka pospolita
427	<i>Quercus petraea (Matt.) Liebl.</i>	dąb bezszypułkowy
428	<i>Quercus robur L.</i>	dąb szypułkowy
429	<i>Oxalis acetosella L.</i>	szczawik zajęczy
430	<i>Oxalis fontana Bunge</i>	szczawik żółty
431	<i>Oxycoccus palustris Pers.</i>	żurawina błotna
432	<i>Padus avium Mill.</i>	czerecha zwyczajna
433	<i>Padus serotina (Ehrh.) Borkh.</i>	czerecha amerykańska
434	<i>Papaver argemone L.</i>	mak piaskowy
435	<i>Papaver dubium L.</i>	mak wątpliwy
436	<i>Papaver rhoeas L.</i>	mak polny
437	<i>Paris quadrifolia L.</i>	czworolist pospolity
438	<i>Parnassia palustris L.</i>	dziewięciornik błotny
439	<i>Pastinaca sativa L. s. str.</i>	pasternak zwyczajny
440	<i>Pedicularis palustris L.</i>	gnidosz błotny
441	<i>Phegopteris connectilis (Michx.) Watt</i>	zachyłka oszczepowata
442	<i>Petasites hybridus (L.) P. Gaertn., B. Mey. &amp; Scherb.</i>	lepiężnik różowy
443	<i>Peucedanum oreoselinum (L.) Moench</i>	gorysz pagórkowy
444	<i>Peucedanum palustre (L.) Moench</i>	gorysz błotny
445	<i>Phalaris arundinacea L.</i>	mozga trzcinowata
446	<i>Phleum pratense L.</i>	tymotka łąkowa
447	<i>Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.</i>	trzcina pospolita
448	<i>Phyteuma spicatum L.</i>	zerwa kłosowa
449	<i>Picea abies (L.) H. Karst.</i>	świerk pospolity
450	<i>Pimpinella saxifraga L.</i>	biedrzeniec mniejszy
451	<i>Pinus strobus L.</i>	sosna amerykańska (wejmutka)
452	<i>Pinus sylvestris L.</i>	sosna zwyczajna
453	<i>Plantago lanceolata L.</i>	babka lancetowata

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
454	<i>Plantago major L. s. str.</i>	babka zwyczajna
455	<i>Plantago media L.</i>	babka średnia
456	<i>Platanthera bifolia (L.) Rich.</i>	podkolan biały
457	<i>Poa annua L.</i>	wiechlina roczna
458	<i>Poa compressa L.</i>	wiechlina spłaszczona
459	<i>Poa nemoralis L.</i>	wiechlina gajowa
460	<i>Poa palustris L.</i>	wiechlina błotna
461	<i>Poa pratensis L. s. str.</i>	wiechlina łąkowa
462	<i>Poa remota Forselles</i>	wiechlina (wyklina) odległokłosa
463	<i>Poa trivialis L.</i>	wiechlina zwyczajna
464	<i>Polemonium coeruleum L.</i>	wielosił błękitny
465	<i>Polygala amarella Crantz</i>	krzyżownica gorzkawa
466	<i>Polygala vulgaris L. s. str.</i>	krzyżownica zwyczajna
467	<i>Polygonatum multiflorum (L.) All.</i>	kokoryczka wielokwiatowa
468	<i>Polygonatum odoratum (Mill.) Druc</i>	kokoryczka wonna
469	<i>Polygonum amphibium L.</i>	rdest ziemnowodny
470	<i>Polygonum aviculare L.</i>	rdest ptasi
471	<i>Polygonum bistorta L.</i>	rdest węzownik
472	<i>Polygonum hydropiper L.</i>	rdest ostrogorzki
473	<i>Polygonum persicaria L.</i>	rdest plamisty
474	<i>Polypodium vulgare L.</i>	paprotka zwyczajna
475	<i>Populus nigra L.</i>	topola czarna (t. nadwiślańska; sokora)
476	<i>Populus tremula L.</i>	topola osika (osika)
477	<i>Potamogeton crispus L.</i>	rdestnica kędzierzawa
478	<i>Potamogeton friesii Rupr.</i>	rdestnica szczeciolistna
479	<i>Potamogeton lucens L.</i>	rdestnica lśniąca
480	<i>Potamogeton natans L.</i>	rdestnica pływająca
481	<i>Potamogeton pectinatus L.</i>	rdestnica grzebieniasta
482	<i>Potamogeton praelongus Wulf.</i>	rdestnica wydłużona
483	<i>Potentilla anserina L.</i>	pięciornik gęsi

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
484	<i>Potentilla argentea</i> L. s. str.	pięciornik srebrny
485	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	pięciornik kurze ziele
486	<i>Primula veris</i> L.	pierwiosnek (pierwiosnka) lekarski
487	<i>Prunella vulgaris</i> L.	głowienka pospolita
488	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	śliwa wiśniowa
489	<i>Prunus domestica</i> L.	śliwa domowa
490	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	daglezja zielona (jedlica douglasa)
491	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	orlica pospolita
492	<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.	miodunka ćma
493	<i>Pulmonaria officinalis</i> L. s. str.	miodunka plamista (m. lekarska)
494	<i>Pyrus communis</i> L.	grusza pospolita
495	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl	dąb bezszypułkowy
496	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy
497	<i>Quercus rubra</i> L.	dąb czerwony
498	<i>Ranunculus acris</i> L. s. str.	jaskier ostry
499	<i>Ranunculus auricomus</i> L. s. l.	jaskier różnolistny
500	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	jaskier bulwkowy
501	<i>Ranunculus cassubicus</i> L. s. l.	jaskier kaszubski
502	<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth.	jaskier krążkolistny
503	<i>Ranunculus flammula</i> L.	jaskier płomiennik
504	<i>Ranunculus lanuginosus</i> L.	jaskier kosmaty
505	<i>Ranunculus lingua</i> L.	jaskier wielki
506	<i>Ranunculus repens</i> L.	jaskier rozłogowy
507	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	jaskier jadowity
508	<i>Reseda lutea</i> L.	rezeda żółta
509	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	rdestowiec (rdest) ostrokończysty
510	<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai	rdestowiec (rdest) sachaliński
511	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	szakłak pospolity
512	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich	szeleżnik włochaty
513	<i>Rhus typhina</i> L.	sumak octowiec



Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
514	<i>Rhynchospora alba (L.) Vahl</i>	przygielka biała
515	<i>Ribes alpinum L.</i>	porzeczka alpejska
516	<i>Ribes nigrum L.</i>	porzeczka czarna
517	<i>Ribes rubrum L.</i>	porzeczka zwyczajna
518	<i>Ribes spicatum ERobson</i>	porzeczka czerwona (p. dzika)
519	<i>Robinia pseudoacacia L.</i>	robinia (grochodrzew) akacyjowa (r. biała)
520	<i>Rorippa sylvestris (L.) Besser</i>	rzepicha leśna
521	<i>Rosa canina L.</i>	róża dzika
522	<i>Rosa rugosa Thunb.</i>	róża pomarszczona
523	<i>Rubus caesius L.</i>	jeżyna popielica
524	<i>Rubus idaeus L.</i>	malina właściwa
525	<i>Rubus pedemontanus Pinkw.</i>	jeżyna bellardiego
526	<i>Rubus plicatus Weihe &amp; Nees</i>	jeżyna fałdowana
527	<i>Rumex acetosa L.</i>	szczaw zwyczajny
528	<i>Rumex acetosella L.</i>	szczaw polny
529	<i>Rumex aquaticus L.</i>	szczaw wodny
530	<i>Rumex confertus Willd.</i>	szczaw omszony
531	<i>Rumex conglomeratus Murray</i>	szczaw skupiony
532	<i>Rumex crispus L.</i>	szczaw kędzierzawy
533	<i>Rumex hydrolapathum Huds.</i>	szczaw lancetowaty
534	<i>Rumex obtusifolius L.</i>	szczaw tępolistny
535	<i>Rumex sanguineus L.</i>	szczaw gajowy
536	<i>Rumex thrysiflorus Fingerh.</i>	szczaw rozpierzchły
537	<i>Sagina procumbens L.</i>	karmnik rozestany
538	<i>Sagittaria sagittifolia L.</i>	strzałka wodna
539	<i>Salix alba L.</i>	wierzba biała
540	<i>Salix aurita L.</i>	wierzba uszata
541	<i>Salix caprea L.</i>	wierzba iwa
542	<i>Salix cinerea L.</i>	wierzba szara (łozą)
543	<i>Salix fragilis L.</i>	wierzba krucha

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
544	<i>Salix triandra L.</i>	wierzba trójpręcikowa (w. migdałowa)
545	<i>Salix viminalis L.</i>	wierzba wiciowa (witwa)
546	<i>Sambucus nigra L.</i>	bez czarny (dziki bez czarny)
547	<i>Sambucus racemosa L.</i>	bez koralowy (dziki bez koralowy)
548	<i>Sanicula europaea L.</i>	żankiel zwyczajny
549	<i>Saponaria officinalis L.</i>	mydlnica lekarska
550	<i>Sarothamnus scoparius (L.) W. D. J. Koch</i>	żarnowiec miotlasty
551	<i>Saxifraga granulata L.</i>	skalnica ziarenkowata
552	<i>Scabiosa columbaria LSStr.</i>	driakiew gołębia
553	<i>Scheuchzeria palustris L.</i>	bagnica torfowa
554	<i>Schoenoplectus lacustris (L.) Palla</i>	oczeret jeziorny
555	<i>Scirpus sylvaticus L.</i>	sitowie leśne
556	<i>Scleranthus annuus L.</i>	czewiec roczny
557	<i>Scleranthus perennis L.</i>	czewiec trwały
558	<i>Scrophularia nodosa L.</i>	trędownik bulwiasty
559	<i>Scrophularia umbrosa Dumort.</i>	trędownik skrzydlaty
560	<i>Scutellaria galericulata L.</i>	tarczyca pospolita
561	<i>Sedum acre L.</i>	rozchodnik ostry
562	<i>Sedum maximum (L.) Hoffm.</i>	rozchodnik wielki
563	<i>Senecio jacobaea L.</i>	starzec jakubek
564	<i>Senecio sylvaticus L.</i>	starzec leśny
565	<i>Senecio vernalis Waldst. &amp; Kit.</i>	starzec wiosenny
566	<i>Sherardia arvensis L.</i>	rolnica pospolita
567	<i>Silene vulgaris (Moench) Garck</i>	lepnicza rozdęta
568	<i>Sisymbrium officinale (L.) Scop.</i>	stulisz lekarski
569	<i>Sium latifolium L.</i>	marek szerokolistny.
570	<i>Solanum dulcamara L.</i>	psianka słodkogórz
571	<i>Solanum nigrum L. emend. Mill.</i>	psianka czarna
572	<i>Solidago canadensis L.</i>	nawłóć kanadyjska
573	<i>Solidago virgaurea LSStr.</i>	nawłóć pospolita

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
574	<i>Sonchus arvensis</i> L.	mlecz polny
575	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	mlecz zwyczajny (m. warzywny)
576	<i>Sorbus aucuparia</i> L. em. Hedl.	jarząb pospolity
577	<i>Sparganium erectum</i> L. emend. RchbSStr.	jeżogłówka gałęzista
578	<i>Sparganium minimum</i> Wallr.	jeżogłówka najmniejsza
579	<i>Spergula arvensis</i> L.	sporek polny
580	<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	spirodela wielokorzeniowa
581	<i>Stachys annua</i> (L.) L.	czyściec roczny
582	<i>Stachys sylvatica</i> L.	czyściec leśny
583	<i>Stellaria crassifolia</i> Ehrh.	gwiazdnica grubolistna
584	<i>Stellaria graminea</i> L.	gwiazdnica trawiasta
585	<i>Stellaria holostea</i> L.	gwiazdnica wielkokwiatowa
586	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	gwiazdnica pospolita
587	<i>Stellaria nemorum</i> L.	gwiazdnica gajowa
588	<i>Stellaria palustris</i> Retz.	gwiazdnica błotna
589	<i>Stellaria uliginosa</i> Murray	gwiazdnica bagienna
590	<i>Stratiotes aloides</i> L.	osoka aloesowata
591	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S. F. Blak	śnieguliczka biała
592	<i>Symphytum officinale</i> L.	żywokost lekarski
593	<i>Syringa vulgaris</i> L.	lilak pospolity
594	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	wrotycz pospolity
595	<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg. coll	mniszek pospolity
596	<i>Taxus baccata</i> L.	cis pospolity
597	<i>Teesdalea nudicaulis</i> (L.) R. Br.	chroszcz nagołodygowy
598	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.	rutewka orlikolistna
599	<i>Thalictrum flavum</i> L.	rutewka żółta
600	<i>Thelypteris palustris</i> Schott	zachyłnik (nerecznica) błotny
601	<i>Thlaspi arvense</i> L.	tobołki polne
602	<i>Thymus serpyllum</i> L. emend. Fr.	macierzanka piaskowa
603	<i>Tilia cordata</i> Mill.	lipa drobnolistna

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
604	<i>Tilia platyphyllos Scop.</i>	lipa szerokolistna (l. wielkolistna)
605	<i>Torilis japonica (Houtt.) DC.</i>	kłobuczka pospolita
606	<i>Tragopogon pratensis L. s. str.</i>	kozibród łąkowy
607	<i>Orientalis europaea L.</i>	siódmaczek leśny (s. europejski)
608	<i>Trifolium alpestre L. E</i>	koniczyna dwukłosowa
609	<i>Trifolium arvense L.</i>	koniczyna polna
610	<i>Trifolium campestre Schreb.</i>	koniczyna różnoogonkowa
611	<i>Trifolium dubium Sibth.</i>	koniczyna drobnogłówkowa
612	<i>Trifolium hybridum L.</i>	koniczyna białoróżowa
613	<i>Trifolium medium L.</i>	koniczyna pogięta
614	<i>Trifolium pratense L.</i>	koniczyna łąkowa
615	<i>Trifolium repens L.</i>	koniczyna biała
616	<i>Triglochin palustre L.</i>	świbka błotna
617	<i>Trisetum flavescens (L.) P. Beauv.</i>	konietlica łąkowa
618	<i>Trollius europaeus L. s. str.</i>	pełnik europejski
619	<i>Tussilago farfara L.</i>	podbiał pospolity
620	<i>Typha latifolia L.</i>	pałka szerokolistna
621	<i>Ulmus glabra Huds.</i>	wiąz górski (w. szorstki, brzost)
622	<i>Ulmus laevis Pall.</i>	wiąz szypułkowy (limak)
623	<i>Urtica dioica L.</i>	pokrzywa zwyczajna
624	<i>Urtica urens L.</i>	pokrzywa żegawka
625	<i>Utricularia minor L.</i>	pływacz drobny (p. mniejszy)
626	<i>Utricularia vulgaris L.</i>	pływacz zwyczajny
627	<i>Vaccinium myrtillus L.</i>	borówka czarna
628	<i>Vaccinium uliginosum L.</i>	borówka bagienna (pijanica)
629	<i>Vaccinium vitis-idaea L.</i>	borówka brusznica (b. czerwona)
630	<i>Valeriana dioica L. s. str.</i>	kozłek dwupienny
631	<i>Valeriana officinalis L.</i>	kozłek lekarski
632	<i>Valeriana sambucifolia J. C. Mikan</i>	kozłek bżowy
633	<i>Verbascum nigrum L.</i>	dziewanna pospolita

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
634	<i>Veronica agrestis</i> L.	przetacznik rolny
635	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	przetacznik bobownik
636	<i>Veronica beccabunga</i> L.	przetacznik bobowniczek
637	<i>Veronica chamaedrys</i> L. s. str.	przetacznik ożankowy
638	<i>Veronica hederifolia</i> L. s. str.	przetacznik bluszczowy
639	<i>Veronica montana</i> L.	przetacznik górski
640	<i>Veronica officinalis</i> L.	przetacznik leśny
641	<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	przetacznik macierzankowy
642	<i>Veronica spicata</i> L.	przetacznik kłosowy
643	<i>Veronica teucrium</i> L.	przetacznik pagórkowy
644	<i>Viburnum opulus</i> L.	kalina koralowa
645	<i>Vicia angustifolia</i> L.	wyka wąskolistna
646	<i>Vicia cassubica</i> L.	wyka kaszubska
647	<i>Vicia cracca</i> L.	wyka ptasia
648	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray	wyka drobnokwiatowa
649	<i>Vicia sepium</i> L.	wyka płotowa
650	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	wyka czteronasienna
651	<i>Vicia villosa</i> Roth	wyka kosmata
652	<i>Vinca minor</i> L.	barwinek pospolity
653	<i>Viola arvensis</i> Murray	fiotek polny
654	<i>Viola canina</i> L. s. str.	fiotek psi
655	<i>Viola mirabilis</i> L.	fiotek przedziwny
656	<i>Viola palustris</i> L.	fiotek błotny
657	<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau	fiotek leśny
658	<i>Viola riviniana</i> Rchb.	fiotek rivina
659	<i>Viscaria vulgaris</i> Röhl.	smółka pospolita
660	<i>Viscum album</i> L.	jemiola pospolita

We florze obecnych jest 28 gatunków objętych ochroną prawną ścisłą i 36 objętych ochroną częściową. Wśród stwierdzonych, 54 taksony są zamieszczone na krajowej czerwonej liście roślin, 15 w czerwonej księdze roślin Polski, natomiast 95 uwzględniono na liście rzadkich i zagrożonych gatunków roślin Pomorza Gdańskiego. Dodatkowo, trzy gatunki znajdują się w Załączniku II

Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Poniżej (tab. 3), zamieszczono wykaz gatunków szczególnej troski wraz z kategorią zagrożenia i/lub statusem ochronnym.

**Tab. 3.** Wykaz gatunków zamieszczonych na krajowej czerwonej liście roślin i w czerwonej księdze oraz taksonów objętych ochroną prawną.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria zagrożenia			Status ochronny
			CzLPG	PCzK	PCzL	
1	<i>Actaea spicata</i> L.	czerniec gronkowy	LC	.	.	.
2	<i>Agrostemma githago</i> L.	kąkol polny	.	.	NT	.
3	<i>Ajuga pyramidalis</i> L.	dąbrówka piramidalna	NT	.	VU	.
4	<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf.	przywrotnik prawie nagi	VU	.	.	.
5	<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	przywrotnik kosmaty	VU	.	.	.
6	<i>Alisma lanceolatum</i> With.	żabieniec lancetowaty	VU	.	VU	.
7	<i>Andromeda polifolia</i> L.	modrzewnica pospolita	NT	.	.	OC
8	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	orlik pospolity	VU	.	.	OC
9	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	mącznica lekarska	NT	.	NT	OS
10	<i>Asarum europaeum</i> L.	kopytnik pospolity	NT	.	.	.
11	<i>Baeothryon caespitosum</i> (L.) A. Dietr.	wełnianeczka darniowa	VU	EN	EN	OC
12	<i>Betonica officinalis</i> L.	bukwica zwyczajna	NT	EN	EN	.
13	<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth.	podrzeń żebrowiec	VU	.	.	OC
14	<i>Bromus secalinus</i> L.	stokłosa żytnia	NT	.	.	.
15	<i>Calamagrostis stricta</i> (Timm) Koeler	trzcinnik prosty	.	.	NT	.
16	<i>Campanula latifolia</i> L.	dzwonek szerokolistny	NT	.	NT	OC
17	<i>Carex arenaria</i> L.	turzyca piaszkowa	.	.	.	OC
18	<i>Carex caespitosa</i> L.	turzyca darniowa	NT	.	.	.
19	<i>Carex chordorrhiza</i> L.	turzyca strunowa	EN	VU	VU	OS
20	<i>Carex demissa</i> Hornem.	turzyca drobna	VU	.	NT	.
21	<i>Carex diandra</i> Schrank	turzyca obła	NT	.	NT	.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria zagrożenia			Status
22	<i>Carex dioica</i> L.	turzyca dwupienna	VU	.	VU	OC
23	<i>Carex disticha</i> Huds.	turzyca dwustronna	VU	.	.	.
24	<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch	turzyca łuszczkowata	LC	.	.	.
25	<i>Carex limosa</i> L.	turzyca bagienna	NT	LR	NT	.
26	<i>Carex pallescens</i> L.	turzyca blada	.	LR	.	.
27	<i>Carex pulicaris</i> L.	turzyca pchła	EN	VU	EN	OS
28	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	centuria pospolita	.	.	.	OC
29	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich	buławnik czerwony	EN	EN	VU	OS
30	<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange	lniczka mała	NT	.	.	.
31	<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	świerżbek orzęsiony	NT	.	.	.
32	<i>Circaea intermedia</i> Ehrh.	czartwa pośrednia	DD	.	.	.
33	<i>Conium maculatum</i> L.	szczwół plamisty	LC	.	.	OC
34	<i>Corallorhiza trifida</i> Chtâel	żłobik koralowy	EN	.	.	OS
35	* <i>Cypripedium calceolus</i> L.	obuwik pospolity	EN	VU	VU	OS
36	<i>Dactylorhiza fuchsi</i> (Druce) Soó	kukułka Fuchsa	VU	.	.	OS
37	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	kukułka krwista	VU	.	NT	OC
38	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	kukułka plamista	VU	.	.	OC
39	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F. Hunt & Summerh. ssp. <i>majalis</i>	kukułka szerokolistna	NT	.	NT	OC
40	<i>Daphne mezereum</i> L.	wawrzynek wilczełyko	LC	.	.	OC
41	<i>Dentaria bulbifera</i> L.	żywiec cebulkowy	VU	.	.	.
42	<i>Dianthus arenarius</i> L.	goździk piaskowy	VU	.	NT	OC
43	<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	naparstnica zwyczajna	NT	.	.	OC

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria zagrożenia			Status
44	<i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub	widlicz spłaszczony	VU	.	VU	OC
45	<i>Diphasiastrum tristachyum</i> (Pursh) Holub	widlicz cyprysowy	VU	EN	EN	OS
46	<i>Drosera anglica</i> Huds.	rosiczka długolistna	VU	.	EN	OS
47	<i>Drosera intermedia</i> Hayne	rosiczka pośrednia	VU	.	EN	OS
48	<i>Drosera rotundifolia</i> L.	rosiczka okrągłolistna	.	.	NT	OS
49	<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	nerecznica grzebieniasta	NT	.	.	.
50	<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O. Schwar	ponikło skąpokwiatowe	VU	.	VU	.
51	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	ponikło jednoprzysadkowe	NT	.	.	.
52	<i>Empetrum nigrum</i> L. s. s.	bażyna czarna	.	.	.	OC
53	<i>Epilobium adnatum</i> Griseb.	wierzbownica czworoboczna	DD	.	.	.
54	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz s. str.	kruszczyk szerokolistny	.	.	.	OC
55	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	kruszczyk błotny	VU	.	NT	OS
56	<i>Equisetum telateia</i> Ehrh.	skrzyp olbrzymi	NT	.	.	.
57	<i>Erica tetralix</i> L.	wrzosiec bagienny	VU	.	VU	OS
58	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	wełnianka szerokolistna	EN	.	.	.
59	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	wiązówka bulwkowa	VU	.	.	.
60	<i>Gagea spathacea</i> (Hayne) Salisb.	złoc pochwołistna	NT	.	.	.
61	<i>Gentianella germanica</i> (Willd.) Borner	goryczuszka Wettsteina	.	.	DD	OS
62	<i>Geranium sylvaticum</i> L.	bodziszek leśny	NT	.	NT	.
63	<i>Glyceria nemoralis</i> (R. Uechtr.) R. Uechtr. &	manna gajowa	NT	.	.	.



Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria zagrożenia			Status
	Korn.					
64	<i>Helianthum nummularium</i> (L.) Mill.	posłonek rozestany	VU	.	.	.
65	<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench	kocanki piaskowe	.	.	.	OC
66	<i>Hierochloë australis</i> (Schrad.) Roem. & Schult.	turówka leśna	VU	.	VU	OC
67	<i>Hierochloë odorata</i> (L.) P.Beav.	turówka wonna	EN	.	VU	OC
68	<i>Hippuris vulgaris</i> L.	przęstka pospolita	VU	.	.	OC
69	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.	wroniec widlasty	NT	.	NT	OC
70	<i>Hypericum humifusum</i> L.	dziurawiec rozestany	NT	.	.	.
71	<i>Iris sibirica</i> L.	kosaciec syberyjski	VU	.	VU	OS
72	<i>Isoëtes echinospora</i> Durieu	poryblin kolczasty	EN	CR	CR	OS
73	<i>Isoëtes lacustris</i> L.	poryblin jeziorny	VU	VU	VU	OS
74	<i>Juncus alpino-articulatus</i> Chaix	sit alpejski	VU	.	NT	.
75	<i>Juncus ranarius</i> J. O. E. Perrier & Songeon	sit żabi	NT	.	DD	.
76	<i>Koeleria glauca</i> (spreng.) DC.	strzęplica sina	VU	.	.	.
77	<i>Ledum palustre</i> L.	bagno zwyczajne	.	.	.	OC
78	<i>Lilium martagon</i> L.	lilia złotogłów	NT	.	.	OS
79	* <i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	lipiennik Loesela	VU	VU	VU	OS
80	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	listera jajowata	.	.	.	OC
81	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.	brzeżyca jednokwiatowa	VU	EN	EN	OS
82	* <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub	widłaczek torfowy	EN	.	EN	OS
83	<i>Lycopodium annotinum</i> L.	widłak jałowcowaty	.	.	NT	OC

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria zagrożenia			Status
84	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	widłak goździsty	.	.	NT	OC
85	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	bobrek trójlistkowy	.	.	.	OC
86	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	gnieźnik leśny	NT	.	.	OC
87	<i>Nymphaea alba</i> L.	grzybień białe	DD	.	.	OC
88	<i>Nymphaea candida</i> C. Presl.	grzybień północne	DD	VU	NT	OC
89	<i>Ononis repens</i> L.	wilżyna rozłogowa	.	.	.	OC
90	<i>Ononis spinosa</i> L.	wilżyna ciernista	.	.	.	OC
91	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	nasięźrzał pospolity	VU	.	VU	OS
92	<i>Pedicularis palustris</i> L.	gnidosz błotny	VU	.	VU	OC
93	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	podkolan biały	VU	.	.	OC
94	<i>Poa remota</i> Forselles	wiechlina odległokłosa	VU	.	.	.
95	<i>Polemonium coeruleum</i> L.	wielosił błękitny	VU	VU	VU	OS
96	<i>Polygala amarella</i> Crantz	krzyżownica gorzkawa	EN	.	.	.
97	<i>Ranunculus cassubicus</i> L. s. l.	jaskier kaszubski	NT	.	.	.
98	<i>Ranunculus lingua</i> L.	jaskier wielki	.	.	.	OC
99	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	przygiętka biała	NT	.	NT	.
100	<i>Rumex aquaticus</i> L.	szczaw wodny	NT	.	.	.
101	<i>Rumex sanguineus</i> L.	szczaw gajowy	NT	.	.	.
102	<i>Scabiosa columbaria</i> L. s.s.	driakiew gołębia	NT	.	NT	.
103	<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	bagnica torfowa	VU	.	VU	OS
104	<i>Sparganium minimum</i> Wallr.	jeżogłówka najmniejsza	VU	.	NT	.
105	<i>Stachys annua</i> (L.) L.	czyściec roczny	VU	.	VU	.
106	<i>Stellaria crassifolia</i> Ehrh.	gwiazdnica grubolistna	CR	.	VU	OS

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria zagrożenia			Status
107	<i>Taxus baccata</i> L.	cis pospolity	VU	.	.	OS
108	<i>Trollius europaeus</i> L. s. str.	pełnik europejski	VU	.	VU	OS
109	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	wiąz szypułkowy	NT	.	.	.
110	<i>Utricularia minor</i> L.	pływacz drobny	VU	.	NT	OS
111	<i>Veronica montana</i> L.	przetacznik górski	NT	.	.	.
112	<i>Veronica spicata</i> L.	przetacznik kłosowy	NT	.	.	.
113	<i>Veronica teuricum</i> L.	przetacznik pagórkowy	VU	.	.	.

Objaśnienia:

CzLPG – Ginące i zagrożone rośliny naczyniowa Pomorza Gdańskiego (Markowski, Buliński 2004): CR - krytycznie zagrożony, EN – zagrożony, VU – narażony, NT – bliski zagrożenia, LC – najmniejszej troski, DD – takson, którego stopień zagrożenia nie może być określony z powodu braku wystarczających informacji

PCzK – Polska Czerwona Księga Roślin (Kaźmierczakowa i in. 2014): CR - krytycznie zagrożony, EN – zagrożony, VU – narażony, LR – gatunek w niewielkim stopniu zagrożony

PCzL – Polska czerwona lista roślin (Kaźmierczakowa i in. 2016): CR - krytycznie zagrożony, EN – zagrożony, VU – narażony, NT – bliski zagrożenia, DD – takson, którego stopień zagrożenia nie może być określony z powodu braku wystarczających informacji

Status ochronny (Rozporządzenie... 2014): OS – gatunek objęty ochroną ścisłą, OC – gatunek objęty ochroną częściową

\* gatunki umieszczone w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory



Fot. 12. Kruszczyk błotny *Epipactis palustris* (fot. Magdalena Lazarus)



**Fot. 13.** Wielosił błękitny *Polemonium caeruleum* (fot. Magdalena Lazarus)



**Fot. 14.** Podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant* (fot. Mirosław Wantoch-Rekowski).



Fot. 15. Rosiczka długolistna *Drosera anglica* (fot. Katarzyna Bociąg)

We florze Parku są obecne gatunki obce, w tym inwazyjne. Ich wykaz zamieszczono w tabeli 4.

Tab. 4. Wykaz stwierdzonych obcych, inwazyjnych gatunków roślin naczyniowych

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	konyza (przymiotno)
2	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	chwastnica jednostronna
3	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	moczarka kanadyjska
4	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	przymiotno białe
5	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	żótlca drobnokwiatowa
7	<i>Hordeum murinum</i> L.	jęczmień płonny
8	* <i>Impatiens glandulifera</i> Royle	niecierpek gruczołowaty
9	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	niecierpek drobnokwiatowy
10	<i>Juglans regia</i> L.	orzech włoski
11	<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.	łubin trwały
12	<i>Oxalis fontana</i> Bunge	szczawik żółty

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
13	<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh	czerecha amerykańska
15	<i>Quercus rubra</i> L.	dąb czerwony
16	* <i>Reynoutria japonica</i> Houtt	rdestowiec ostrokończysty
17	* <i>Reynoutria sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai	rdestowiec sachaliński
18	<i>Rhus typhina</i> L.	sumak octowiec
19	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	robinia akacyjowa
20	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	róża pomarszczona
21	<i>Solidago canadensis</i> L.	nawłoc kanadyjska

\* gatunki inwazyjne wymienione 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

### 3.2.6. Mchy i wątrobowce

Na terenie Parku stwierdzono 108 taksonów mszaków (tab. 5). Brioflora Parku jest zróżnicowana – występują tu zarówno gatunki ściśle wyspecjalizowane (np. *Hamatocaulis vernicosus*), zestaw mchów ogólnoleśnych oraz lasów iglastych i żyznych liściastych oraz znaczna grupa gatunków ubikwistycznych.

**Tab. 5.** Wykaz gatunków mszaków stwierdzonych na terenie Kaszubskiego PK

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1	<i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch.	jodłówka pospolita
2	<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) Schimp	krzywoszyj rozestany
3	<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P. Beauv	żurawiec falisty
4	<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.	próchniczek błotny
5	<i>Brachytheciastrum velutinum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen	krótkoszek aksamitny
6	<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) Schimp.	krótkosz wyblakły
7	<i>Brachythecium glareosum</i> (Bruch ex Spruce) Schimp.	krótkosz żwirowy
8	<i>Brachythecium rivulare</i> Schimp.	krótkosz strumieniowy
9	<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	krótkosz pospolity
10	<i>Brachythecium salebrosum</i> (Hoffm. ex F. Weber & D. Mohr) Schimp.	krótkosz rowowy
11	<i>Bryum caespiticum</i> Hedw.	pratnik darniowy
12	<i>Buckiella undulata</i> (Hedw.) Ireland	płaszczaniec marszczony



Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
13	<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	mokradłozka zaostrowana
14	<i>Campylium polygamum</i> (Schimp.) C.E.O. Jensen	złocieniec mieszanopłciowy
15	<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	zębóróg czerwonawy
16	<i>Cirriphyllum piliferum</i> (Hedw.) Grout.	szydłosz włoskowy
17	<i>Cladopodiella fluitans</i> (Nees) H. Buch	bagniczka pływająca
18	<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr	drabik drzewkowaty
19	<i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.) Schimp.	widłoząbek włoskowy
20	<i>Dicranum elongatum</i> Schleich. Ex Schwägr	widłoząb długi
21	<i>Dicranum fuscescens</i> Turn.	widłoząb ciemny
22	<i>Dicranum majus</i> Turn.	widłoząb okazały
23	<i>Dicranum polysetum</i> Sw. ex anon.	widłoząb kędzierzawy
24	<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	widłoząb miotłowy
25	<i>Dicranum undulatum</i> Schrad.	widłoząb bergera
26	<i>Drepanocladus revolvens</i> (Sw.) Warnst.	sierpowiec odgięty
27	<i>Eurhynchiastrum pulchellum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen	ostrowiek szorstki
28	<i>Eurhynchium angustirete</i> (Broth.) T.J. Kop.	dzióbkowiec zetterstedta
29	<i>Eurhynchium striatum</i> (Schreb. ex Hedw.) Schimp.	dzióbkowiec bruzdowany
30	<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw.	skrzydlik cisolistny
31	<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.	mech zdrojek
32	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs	sierpowiec błyszczący
33	<i>Herzogiella seligeri</i> (Brid.) Z.Iwats.	łuskowiec śląski
34	<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp.	namurnik jedwabisty
35	<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.	gajnik lśniący
36	<i>Hypnum bambergeri</i> Schimp.	rokiet bambergera
37	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>lacunosum</i> Brid.	rokiet cyprysowy
38	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>resupinatum</i> (Taylor) Schimp.	rokiet cyprysowy



Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
39	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>subjulaceum</i> Molendo	rokiet cyprysowy
40	<i>Hypnum hamulosum</i> Schimp.	rokiet haczykowany
41	<i>Hypnum imponens</i> Hedw.	rokiet leżący
42	<i>Hypnum pallescens</i> (Hedw.) P.Beauv.	rokiet pełzający
43	<i>Hypnum pratense</i> W.D.J.Koch	rokiet łąkowy
44	<i>Hypnum recurvatum</i> (Lindb. & Arnell) Kindb.	rokiet wyniosły
45	<i>Isoetecium alopecuroides</i> (Lam. ex Dubois) Isov.	myszeniec bażkowiec
46	<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra	kindbergia długogałęzista
47	<i>Leskella nervosa</i> (Brid.) Loeske	drąstewka długożeberkowa
48	<i>Leucobrium glaucum</i> (Hedw.) Ångstr. in Fries	bielistka siwa
49	<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dumort.	płatnik różnolistny
50	<i>Marchantia polymorpha</i> L.	porostnica wielokształtna
51	<i>Mnium hornum</i> Hedw.	merzyk groblowy
52	<i>Mnium spinosum</i> (Voit) Schwägr.	merzyk ciernisty
53	<i>Odontoschisma sphagni</i> (Dicks.) Dumort	natorfek torfowcowy
54	<i>Orthodicranum montanum</i> (Hedw.) Loeske	prostoząbek górski
55	<i>Orthotheciella varia</i> (Hedw.) Ochyra	złudka wielopostaciowa
56	<i>Oxyrrhynchium speciosum</i> (Brid.) Warnst.	dzióbek okazały
57	<i>Plagiochila asplenioides</i> (L. emend. Taylor) Dumort.	skosatka zanokcicowata
58	<i>Plagiochila porelloides</i> (Torrey ex Nees) Lindenb.	skosatka parzochowata
59	<i>Plagiomnium affine</i> (Blandow ex Funck) T.J.Kop.	płatkomerzyk pokrewny
60	<i>Plagiomnium cuspidatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	płatkomerzyk kończysty
61	<i>Plagiomnium elatum</i> (Bruch et Schimp.) T.J.Kop.	płatkomerzyk oskrzydłony
62	<i>Plagiomnium ellipticum</i> (Brid.) T.J.Kop.	płatkomerzyk eliptyczny
63	<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	płatkomerzyk falisty
64	<i>Plagiothecium curvifolium</i> Schlieph. ex Limpr.	dwustronek zgiętolistny

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
65	<i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp.	dwustronek ząbkowany
66	<i>Plagiothecium laetum</i> Schimp.	dwustronek jasny
67	<i>Plagiothecium undulatum</i> (Hedw.) Ireland	płatczeniec marszczony
68	<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	rokietnik pospolity
69	<i>Pohlia nutans</i> (Hedw.) Lindb.	borześląd zwisty
70	<i>Polytrichastrum formosum</i> (Hedw.) G.L.Sm.	płatnik strojny
71	<i>Polytrichum commune</i> Hedw.	płatnik pospolity
72	<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	płatnik jałowcowaty
73	<i>Polytrichum strictum</i> Brid.	płatnik cienki
74	<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch	brodawkowiec czysty
75	<i>Ptilium crista-castrensis</i> (Hedw.) De Not.	piórosz pierzasty
76	<i>Pylasia polyantha</i> (Hedw.) Schimp.	korowiec wielozarodniowy
77	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	fałdownik nastroszony
78	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnstr.	fałdownik szeleszczący
79	<i>Sciuro-hypnum oedipodium</i> (Mitt.) Ignatov & Huttunen	wiewiórecznik mały
80	<i>Sciuro-hypnum reflexum</i> (Starke) Ignatov & Huttunen	wiewiórecznik odgięty
81	<i>Sciuro-hypnum starkei</i> (Brid.) Ignatov & Huttunen	wiewiórecznik sudecki
82	<i>Sphagnum angustifolium</i> (C.E.O. Jensen ex Russow) C.E.O. Jensen	torfowiec wąskolistny
83	<i>Sphagnum balticum</i> (Russow) C.E.O. Jensen	torfowiec bałtycki
84	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.	torfowiec ostrolistny
85	<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm.	torfowiec spiczastolistny
86	<i>Sphagnum fallax</i> (H. Klinggr.) H. Klinggr.	torfowiec kończysty
87	<i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson	torfowiec frędzlowaty
88	<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy et Molk.	torfowiec pogięty
89	<i>Sphagnum fuscum</i> (Schimp.) Klinggr.	torfowiec brunatny
90	<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow	torfowiec girgensohna

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
91	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	torfowiec magellański
92	<i>Sphagnum palustre</i> L.	torfowiec błotny
93	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.	torfowiec brodawkowaty
94	<i>Sphagnum quinquefarium</i> (Lindb.) Warnst.	torfowiec pięciorzędowy
95	<i>Sphagnum riparium</i> Ångstr.	torfowiec okazały
96	<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson	torfowiec czerwonawy
97	<i>Sphagnum russowii</i> Warnst	torfowiec russowa
98	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.	torfowiec cieniutki
99	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr	torfowiec obły
100	<i>Sphagnum warnstorffii</i> Russow	torfowiec warnstorfa
101	<i>Sphagnum wulfianum</i> Girg.	torfowiec wulfa
102	<i>Straminergon stramineum</i> (Dicks. ex Brid.) Hedenäs	słomiaczek złotawy
103	<i>Tetraphis pellucida</i> Hedw	czteroząb przeźroczysty
104	<i>Thuidium delicatulum</i> (Hedw.) Schimp.	tujowiec delikatny
105	<i>Thuidium philibertii</i> Limpr.	tujowiec włoskolistny
106	<i>Tomenthypnum nitens</i> (Hedw.) Loeske	błyszczce włoskowate
107	<i>Ulota crispa</i> (Hedw.) Brid.	nastroszek kędzierzawy
108	<i>Warnstorfia exannulata</i> (Schimp.) Loeske	warnstorfia bezpierzścieniowa

Spośród stwierdzonych gatunków, trzy są objęte ścisłą ochroną gatunkową, natomiast czterdzieści pięć – ochroną częściową (Rozporządzenie... 2014). Ich wykaz przedstawiono w tabeli 6.

**Tab. 6.** Wykaz gatunków mchów objętych ochroną prawną wraz ze statusem ochronnym.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochronny
1.	<i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch.	jodłówka pospolita	OC
2.	<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.	próchniczek błotny	OC
3.	<i>Buckiella undulata</i> (Hedw.) Ireland	płaszczeniec marszczony	OC
4.	<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	mokradłozka zaostrowana	OC

5.	<i>Cladopodiella fluitans</i> (Nees) H. Buch	bagniczka pływająca	OS
6.	<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) F. Weber & D.Mohr	drabik drzewkowaty	OC
7.	<i>Dicranum polysetum</i> Sw. ex anon.	widłoząb kędzierzawy	OC
8.	<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	widłoząb miotłowy	OC
9.	<i>Dicranum undulatum</i> Schrad.	widłoząb bergera	OS
10.	<i>Eurhynchium angustirete</i> (Broth.) T.J.Kop.	dzióbekowiec zetterstedta	OC
11.	<i>Eurhynchium striatum</i> (Schreb. ex Hedw.) Schimp.	dzióbekowiec bruzdowany	OC
12.	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs	sierpowiec błyszczący	OS
13.	<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.	gajnik Isniący	OC
14.	<i>Hypnum pratense</i> W.D.J.Koch	rokiet łąkowy	OS
15.	<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Angst. in Fries	bielistka siwa	OC
16.	<i>Odontoschisma sphagni</i> (Dicks.) Dumort.	natorfek torfowcowy	OS
17.	<i>Plagiochila asplenioides</i> (L. emend. Taylor) Dumort.	skosatka zanokcicowata	OC
18.	<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	rokietnik pospolity	OC
19.	<i>Polytrichum commune</i> Hedw.	płatnik pospolity	OC
20.	<i>Polytrichum strictum</i> Mentz. ex Brid.	płatnik cienki	OC
21.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.	brodawkowiec czysty	OC
22.	<i>Ptilium crista-castrensis</i> (Hedw.) De Not.	piórosz pierzasty	OC
23.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	fałdownik nastroszony	OC
24.	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.	fałdownik trzyrzędowy	OC
25.	<i>Sphagnum angustifolium</i> (C.E.O. Jensen ex Russow) C.E.O. Jensen	torfowiec wąskolistny	OC
26.	<i>Sphagnum balticum</i> (Russow) C.E.O. Jensen	torfowiec bałtycki	OC
27.	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.	torfowiec ostrolistny	OC
28.	<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm.	torfowiec szpiczastolistny	OC
29.	<i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H.Klinggr.	torfowiec kończysty	OC
30.	<i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson in Hook.fl.	torfowiec frędzlowany	OC
31.	<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy et Molk.	torfowiec pogięty	OC

32.	<i>Sphagnum fuscum</i> (Schimp.) H. Klinggr.	torfowiec brunatny	OC
33.	<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow	torfowiec girgensohna	OC
34.	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	torfowiec magellański	OC
35.	<i>Sphagnum quinquefarium</i> (Lindb.) Warnst.	torfowiec pięciorzędowy	OC
36.	<i>Sphagnum palustre</i> L.	torfowiec błotny	OC
37.	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.	torfowiec brodawkowaty	OC
38.	<i>Sphagnum riparium</i> Ångstr.	torfowiec okazały	OC
39.	<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson	torfowiec czerwonawy	OC
40.	<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.	torfowiec russowa	OC
41.	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.	torfowiec cieniutki	OC
42.	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr	torfowiec obły	OC
43.	<i>Sphagnum warnstorffii</i> Russow	torfowiec warnstorfa	OC
44.	<i>Sphagnum wulfianum</i> Girg.	torfowiec wulfa	OC
45.	<i>Thuidium delicatulum</i> (Hedw.) Schimp.	tujowiec delikatny	OC
46.	<i>Thuidium philibertii</i> Limpr.	tujowiec włoskolistny	OC
47.	<i>Tomenthypnum nitens</i> (Hedw.) Loeske	błyszczce włoskowate	OC
48.	<i>Uloa crispa</i> (Hedw.) Brid.	nastroszek kędzierzawy	OC

Objaśnienia:

Status ochronny (Rozporządzenie... 2014): OS – gatunek objęty ochroną ścisłą, OC – gatunek objęty ochroną częściową

### 3.3. Grzyby

#### 3.3.1. Grzyby wielkoowocnikowe

Poniżej (tab. 7) wyszczególniono wszystkie gatunki Macromycetes stwierdzone w Kaszubskim Parku Krajobrazowym przez Lisiewską (1974), autorów Operatu oraz przez Karasińskiego (2012), z podziałem na grzyby workowe (Ascomycota) i grzyby podstawkowe (Basidiomycota).

**Tab. 7.** Łączny wykaz gatunków Macromycetes stwierdzonych przez Lisiewską (1974), autorów Operatu oraz przez Karasińskiego (2012).

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
	<b>Ascomycota</b>		
1.	<i>Aleuria aurantia</i> (Pers.) Fuck.	dziezka pomarańczowa	
2.	<i>Ascocoryne cylichnium</i> (Tul.) Korf.	galaretnica pucharkowata	
3.	<i>Ascocoryne sarcoides</i> (Jacq.) J.W. Groves & D.	galaretnica mięsista	(f. konidialna)

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
	E. Wilson		
4.	<i>Ascotremella faginea</i> (Peck) Server	workotrząsak galaretowaty	
5.	<i>Bisporella citrina</i> (Batsch) Korf et S.E. Carpent.	dwuzarodniczka cytrynowa	
6.	<i>Bulgaria inquinans</i> (Pers.) Fr.	prószyk brudzący	
7.	<i>Capitotricha bicolor</i> (Bull.) Baral	brak polskiej nazwy	
8.	<i>Chlorociboria</i> cf. <i>aeruginascens</i> (Nyl) Kanouse ex Ramamurthi, Korf & Batra	chlorówka drobna	
9.	<i>Daldinia concentrica</i> (Bolt.) Ces. et de Notaris	warstwiak zwęglony	
10.	<i>Diatrype disciformis</i> (Hoffm.) Fr.	brak polskiej nazwy	
11.	<i>Elaphocordyceps ophioglossoides</i> (Ehrh.) G.H. Sung, J.M. Sung & Spatafora	maczuźnik nasięźrzałowy	
12.	<i>Eutypa spinosa</i> (Pers.) Tul. & C. Tul.	brak polskiej nazwy	
13.	<i>Helvella crispa</i> (Scop.) Fr.	piestrzyca kędzierzawa	
14.	<i>Helvella lacunosa</i> Afzel	piestrzyca zatokowata	
15.	<i>Humaria hemisphaerica</i> (Wigg.) Fuck	ziemica kulista	
16.	<i>Hypocrea gelatinosa</i> (Tode) Fr	drobnokropka zieleniejąca	
17.	<i>Hypocrea pulvinata</i> Fuck.	drobnokropka grzybolubna (nazwa prop.)	
18.	<i>Hypoxylon cohaerens</i> (Pers.) Fr. var. <i>cohaerens</i>	drewniak	
19.	<i>Hypoxylon fragiforme</i> (Pers.) J. Kickx	drewniak szkarłatny	
20.	<i>Hypoxylon fuscum</i> (Pers.) Fr.	drewniak brunatny	
21.	<i>Hypoxylon multiforme</i> (Fr.) Fr.	drewniak wielokształtny	
22.	<i>Kretzschmaria deusta</i> (Hoffm.) P.M.D. Martin	zgliszczyk pospolity	
23.	<i>Lachnellula subtilissima</i> (Cooke) Dennis	wełniczka	
24.	<i>Lachnum</i> sp.	brak polskiej nazwy	na bukwiach i szczątkach roślinnych
25.	<i>Lachnum virgineum</i> (Batsch) P. Karst.	brak polskiej nazwy	
26.	<i>Molissia</i> sp.	brak polskiej nazwy	
27.	<i>Mollisia cinerea</i> (Batsch) P. Karst.	brak polskiej nazwy	
28.	<i>Monilinia oxycocci</i> (Woronin) Honey	paciornica żurawinowa	
29.	<i>Mycena strobilicola</i> J. Favre & Kühner	grzybówka wiosenna	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
30.	<i>Nectria cinnabarina</i> (Tode) Fr.)	gruzełek cynobrowy	
31.	<i>Nectria coccinea</i> (Pers.) Fr.	gruzełek szkarłatny	
32.	<i>Neobulgaria pura</i> (Pers.) Petr.)	galaretówka przejrzysta	
33.	<i>Orbilina xanthostigma</i> (Fr.) Fr.	guziczka brodawkowanozarodnikowa	
34.	<i>Peziza arvernensis</i> Boud	kustrzebka bukowa	
35.	<i>Peziza badia</i> Pers.	kustrzebka brunatna	
36.	<i>Phragmotrichum chailletii</i> Kunze	brak polskiej nazwy	
37.	<i>Propolis farinosa</i> (Pers.) Fr.	brak polskiej nazwy	
38.	<i>Pseudopeziza nigrella</i> (Pers.) Fuckel	czareczka czarniutka	
39.	<i>Pucciniastrum areolatum</i> (Fr.) Otth.	bezpłodność świerka	
40.	<i>Ramaria stricta</i> (Pers.) Quéf.	koralówka sztywna	
41.	<i>Rhytisma acerinum</i> (Pers.) Fr.	łuszczeniec (czerniak) klonowy	
42.	<i>Sarcoscypha austriaca</i> O. Beck ex Sacc.) Boud.	czarka austriacka	
43.	<i>Scutelinia scutellata</i> (L.) Lambotte	włośniczka tarczowata	
44.	<i>Spathularia flavida</i> Pers.	łopatnica żółtawa	
45.	<i>Tolypocladium longisegmentum</i> (Ginns) Quandt, Kepler et Spatafora	maczuźnik – brak polskiej nazwy	
46.	<i>Xylaria carpophila</i> (Pers.) Fr.	próchnilec owocolubny	
47.	<i>Xylaria hypoxylon</i> (L.) Grev.	próchnilec gałęzisty	
48.	<i>Xylaria longipes</i> Nitschke	próchnilec długotrzonkowy	
49.	<i>Xylaria polymorpha</i> (Pers.) Grev.	próchnilec maczugowaty	
<b>Basidiomycota</b>			
1.	<i>Agaricus silvicola</i> (Vittad.) Peck	pieczarka bulwiasta (p. zaroślowa)	
2.	<i>Albatrellus confluens</i> (Alb. & Schwein.) Kotl. & Pouzar	naziemek ceglasty	
3.	<i>Albatrellus cristatus</i> (Pers.) Kotl. & Pouzar	naziemek zielonawy	
4.	<i>Albatrellus ovinus</i> (Schaeff.) Kotl. & Pouzar	naziemek białawy	
5.	<i>Aleurocystidiellum disciformis</i> (DC) Pat.	tarczóweczka krążkowata	
6.	<i>Alutaceodontia alutacea</i> (Fr.) Hjortstam &	brak polskiej nazwy	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
	Ryvarden		
7.	<i>Amanita citrina</i> (Gillet) Gilbert	muchomor cytrynowy	
8.	<i>Amanita citrina</i> var. <i>alba</i> (Gillet) Gilbert	muchomor cytrynowy odm. biaława	
9.	<i>Amanita excelsa</i> Bertillon	muchomor twardawy	
10.	<i>Amanita fulva</i> (Schaeff.) Pers.	muchomor rdzawobrzązowy	
11.	<i>Amanita gemmata</i> (Fr.) Bertillon	muchomor narcyzowy	
12.	<i>Amanita muscaria</i> (L.) Hook.	muchomor czerwony	
13.	<i>Amanita pantherina</i> (DC.) Krombh.	muchomor plamisty	
14.	<i>Amanita phalloides</i> (Vaill.) Link	muchomor zielonawy (m. sromotniko	
15.	<i>Amanita porphyria</i> (Alb. & Schwein.) Mładý	muchomor porfirowy	
16.	<i>Amanita rubescens</i> (Pers.) Gray	muchomor czerwony (m. czerwien	
17.	<i>Amanita vaginata</i> (Bull.) Vittad var. <i>vaginata</i>	muchomor szarawy	
18.	<i>Amanita virosa</i> (Fr.) Bertillon	muchomor jadowity	
19.	<i>Amaurodon mustialaensis</i> (P. Karst.) Kõljalg & K.H. Larss.	brak polskiej nazwy	
20.	<i>Amphinema byssoides</i> (Pers.) J. Erikss.	strzępkobłonka włóknista	
21.	<i>Amylocorticium cebenensis</i>	brak polskiej nazwy	brak w Index Fungorum
22.	<i>Amyloporia sinuosa</i> (Fr.) Rajchenb., Gorjón&Pildain	jamkówka pogięta	
23.	<i>Amylostereum areolatum</i> (Chaillet ex Fr.) Boidin	skórniczek świerkowy, skórniczek szczelinowaty	
24.	<i>Amylostereum laevigatum</i> (Fr.) Boidin	skórniczek jałowcowy	
25.	<i>Amyloenasma allantosporum</i> (Oberw.) Hjortstam & Ryvarden	żyłaczka serdelkowatozarodnikowa	
26.	<i>Amyloenasma grisellum</i> (Bourdot) Hjortstam & Ryvarden	brak polskiej nazwy	
27.	<i>Antrodia serialis</i> (Fr.) Donk	jamkówka rzędowa	
28.	<i>Antrodia serialis</i> (Fr.) Donk	podskórnicza rzędowa	
29.	<i>Antrodia xantha</i> (Fr.) Ryvarden	jamkówka żółta	
30.	<i>Antrodiella hoehnelii</i> (Bres.) NiemeläJ. Hoehnela	jamkóweczka żółtawa	



Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
31.	<i>Antrodiella ichnusana</i> Bernicchia, Renvall & Arra	jamkóweczka	
32.	<i>Antrodiella pallescens</i> (Pilát) Niemelä & Miettinen	jamkóweczka	
33.	<i>Antrodiella romellii</i> (Donk) Niemelä	jamkóweczka skórkowata	
34.	<i>Aphanobasidium pseudotsugae</i> (Burt) Boidin & Gilles	żyłaczka grubościennozarodnikowa	
35.	<i>Aphanobasidium subnitens</i> (Bourdot & Galzin) Jülich	brak polskiej nazwy	
36.	<i>Apioperdon pyriforme</i> (Schaeff.) Vizzini	purchawka gruszkowata	syn. <i>Lycoperdon pyriforme</i> Schaeff.: Pers.
37.	<i>Armillaria borealis</i> Marxmüller & Korhonen	opieńka północna	
38.	<i>Armillaria mellea</i> (Vahl.) P. Karst. s.l.	opieńka	
39.	<i>Armillaria mellea</i> sensu lato (Fr.) Staude	opieńka miodowa	gat. zbiorowy
40.	<i>Armillaria ostoyae</i> (Romagn.) Herink	opieńka ciemna	
41.	<i>Armillaria</i> sp.	opieńka	ryzomorfy
42.	<i>Asterostroma laxum</i> Bres.	gwiazdoszczetka	
43.	<i>Athelia alnicola</i> (Bourdot & Galzin) Jülich	błonka	
44.	<i>Athelia bombacina</i> (Link) Pers.	błonka	
45.	<i>Athelia epiphylla</i> Pers.	błonka nalistna	
46.	<i>Athelia fibulata</i> M.P. Christ.	błonka wielkosprzążkowa	
47.	<i>Athelia neuhojfii</i>	błonka	brak w Index Fungorum
48.	<i>Athelia nivea</i> Jülich	błonka	
49.	<i>Athelia ovata</i> Jülich	błonka	
50.	<i>Athelia pyriformis</i> (M.P. Christ.) Jülich	błonka	
51.	<i>Athelia tenuispora</i> Jülich	błonka	
52.	<i>Athelopsis glaucina</i> (Bourdot & Galzin) Oberw. ex Parmasto	brak polskiej nazwy	
53.	<i>Auriscalpium vulgare</i> Gray	szyszkolubka kolczasta	
54.	<i>Baeospora myosura</i> (Fr.) Singer	pieniężniczka szyszkowa	
55.	<i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.) P. Karst.	szaroporka podpalana	
56.	<i>Bjerkandera fumosa</i> (Pers.) P. Karst.	szaroporka odymiona	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
57.	<i>Boidinia furfuracea</i> (Bres.) Stalpers & Hjortstam	brak polskiej nazwy	
58.	<i>Bolbitius tibubans</i> (Bul.) Fr.	gnojanka żółtawa	
59.	<i>Boletopsis leucomelaena</i> (Pers.) Fayod	szaraczek świerkowy	
60.	<i>Boletus edulis</i> Bull.	borowik szlachetny	
61.	<i>Boletus pinophilus</i> Pilát & Dermek	borowik sosnowy	
62.	<i>Boletus reticulatus</i> Schaeff.	borowik usiatkowany	
63.	<i>Boletus subappendiculatus</i> Dermek, Lazebn. & J. Veselský	borowik górski	
64.	<i>Botryobasidium aureum</i> Parmasto.	pajęczynowiec złotawy	
65.	<i>Botryobasidium candicans</i> J. Erikss.	pajęczynowiec biały	
66.	<i>Botryobasidium conspersum</i> J. Erikss.	pajęczynowiec niepozorny	
67.	<i>Botryobasidium laeve</i> (J. Erikss.) Parmasto	pajęczynowiec szerokostrzępkowy	
68.	<i>Botryobasidium obtusisporum</i> J. Erikss.	pajęczynowiec tępozarodnikowy	
69.	<i>Botryobasidium pruinatum</i> (Bres.) J. Erikss	pajęczynowiec ziarnistostrzępkowy	
70.	<i>Botryobasidium subcoronatum</i> (Höhn. & Litsch.) Donk	pajęczynowiec drobnozarodnikowy	
71.	<i>Botryobasidium vagum</i> (Berk. & M.A. Curtis) D.P. Rogers	pajęczynowiec groniasty	
72.	<i>Botryohypochnus isabellinus</i> (Fr.) J. Erikss.	nalotek kolczastozarodnikowy	
73.	<i>Brevicellicium olivascens</i> (Bres.) K.H. Larss & Hjortstam	naloteczek oliwkowy	
74.	<i>Bulbillomyces farinosus</i> (Bres.) Jülich	bulwkowiec mączysty	
75.	<i>Byssocorticium atrovirens</i> (Fr.) Bondartsev & Singer ex Singer	wełniczek niebieskozielonawy	
76.	<i>Byssocorticium pulchrum</i> (S. Lundell) M.P. Christ	wełniczek piękny	
77.	<i>Byssomerulius corium</i> (Pers.) Parmasto	włókniczek skórkowaty	
78.	<i>Byssoporia terrestris</i> (DC.) M.J. Larsen & Zak	włóknoporka naziemna	
79.	<i>C. comatus</i> (Müll.) Pers.	czernidłak kołpakowaty	
80.	<i>Caloboletus calopus</i> (Pers.) Vizzini	borowik żółtopory (b. grubotrzonowy)	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
81.	<i>Calocera cornea</i> (Batsch) Fr.	pięknoróg szydłowaty	
82.	<i>Calocera furcata</i> (Batsch) Fr.	pięknoróg dwuprzegrodowy (p. widlasty)	
83.	<i>Calocera viscosa</i> (Pers.) Fr.	pięknoróg największy (p. lepki)	
84.	<i>Calvatia excipuliformis</i> (Scop.: Pers.) Perdeck	czasznica workowata	
85.	<i>Cantharellus aurora</i> (Batsch) Kuyper	pieprznik żyłkowany	
86.	<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.	pieprznik jadalny	
87.	<i>Cantharellus friesii</i> Quéél.	pieprznik pomarańczowy (p. friesa)	
88.	<i>Cantharellus pallens</i> Pilát	pieprznik blady	
89.	<i>Cantharellus tubaeformis</i> Bull.	pieprznik trąbkowy	
90.	<i>Ceraceomyces cystidiatus</i> (J. Erikss. & Hjortstam) Hjortstam	woskowniczek	
91.	<i>Ceraceomyces eludens</i> K.H. Larss.	woskowniczek	
92.	<i>Ceraceomyces microsporus</i> K.H. Larss.	woskowniczek	
93.	<i>Ceraceomyces serpens</i> (Tode) Ginns	woskowniczek jamkowaty	
94.	<i>Ceraceomyces tessulatus</i> (Cooke) Jülich	woskowniczek	
95.	<i>Ceraceomyces violascens</i> (Fr.) Jülich	woskowniczek	
96.	<i>Ceriporius varius</i> (Pers.) Zmitr. & Kovalenko	żagiew zmienna	syn. <i>Polyporus leptcephalus</i> (Jac Fr.
97.	<i>Ceriporus mollis</i> (Sommerf.) Zmitr. & Kovalenko	jamczatka wielkopora	syn. <i>Datronia mollis</i> (Sommerf.)
98.	<i>Ceriporia excelsa</i> (S. Lundell) Parmasto	woszczyńka różowawa	
99.	<i>Ceriporia purpurea</i> (Fr.) Donk	woszczyńka purpurowa	
100.	<i>Ceriporia reticulata</i> (Hoffm.) Domański	woszczyńka	
101.	<i>Ceriporia viridans</i> (Berk. & Broome) Donk	woszczyńka zieleniejąca	
102.	<i>Ceriporiopsis balaenae</i> Niemelä	woszczyńeczka	
103.	<i>Ceriporiopsis pannocincta</i> (Romell) Gilbertson et Ryvarden	woszczyńeczka obrzeżona	
104.	<i>Ceriporiopsis resinascens</i> (Romell) Domański	woszczyńeczka żywiczna	
105.	<i>Cerrena unicolor</i> (Bull.) Murrill	gmatówka szarawa	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
106.	<i>Chondrostereum purpureum</i> (Schum.) Pouzar	chrząstkoskórnik purpurowy	
107.	<i>Cinereomyces lindbladii</i> (Berk.) Jülich	wrośniaczek żelatynowaty	
108.	<i>Clavaria zollingeri</i> Lév.	goździeniec fioletowy	
109.	<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L.) Donk	buławka pałeczkowata	
110.	<i>Clavulina cinerea</i> (Bull.) J.Schröt.	goździeńczyk popielaty	
111.	<i>Clavulina coralloides</i> (L.) J. Schröt.	goździeńczyk grzebieniasty	syn. <i>C. cristata</i> (Holms) J. Schröt.
112.	<i>Clavulina rugosa</i> (Bull.) J.Schröt.	goździeńczyk pomarszczony	
113.	<i>Climacocystis borealis</i> (Fr.) Kotl. & Pouzar	gąbkowiec północny	
114.	<i>Climacodon septentrionalis</i> (Fr.) P. Karst.	zębniczek północny	
115.	<i>Clitocybe cerussata</i> (Fr.) Kummer	lejkówka liściowa	
116.	<i>Clitocybe gibba</i> (Pers. Fr.) P. Kumm.	lejkówka żółtobrązowa (l. lejkowata)	
117.	<i>Clitocybe nebularis</i> (Batsch) P. Kumm.	lejkówka szarawa (d. gąsówka mglista)	
118.	<i>Clitocybe</i> sp.	lejkówka	
119.	<i>Clitopilus hobsonii</i> (Berk & Broome) P. D. Orton	bruzdniczek malutki	
120.	<i>Coltricia cinnamomea</i> (Jacq.) Murrill	stułka cynamonowa	
121.	<i>Coltricia perennis</i> (L.) Murrill	stułka piaskowa	
122.	<i>Coniophora arida</i> (Fr.) P. Karst.	gnilica cienka	
123.	<i>Coniophora fusispora</i> (Cooke & Ellis) Cooke	gnilica wrzecionowatozarodnikowa	
124.	<i>Coniophora puteana</i> (Schum.) P. Karst.	gnilica mózgowata	na zmurszałym buku
125.	<i>Coprinellus disseminatus</i> (Pers.) J.E. Lange	czernidłak gromadny	syn. <i>Coprinus disseminatus</i> (Pers.) J.E. Lange
126.	<i>Coprinellus micaceus</i> (Bull.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson	czernidłak błyszczący	syn. <i>Coprinus micaceus</i> (Bull.) Fr.
127.	<i>Coprinopsis atramentaria</i> (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo	czernidłak pospolity odm. typowa	
128.	<i>Coprinus cinereus</i> (Schaeff.) Gray	czernidłak szarawy	
129.	<i>Coprinus</i> sp.	czernidłak	b. drobne owocniki na

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
			odchodach sarny
130.	<i>Corticium boreoroseum</i> Boidin & Lanq.	powłocznik	
131.	<i>Corticium roseum</i> Pers.	powłocznik różowy	
132.	<i>Cortinarius alboviolaceus</i> (Pers.) Fr.	zasłonak biało-fioletowy	
133.	<i>Cortinarius armillatus</i> (Fr.) Fr.	zasłonak osłonięty	
134.	<i>Cortinarius bolaris</i> (Pers.) Fr.	zasłonak glinkowaty	
135.	<i>Cortinarius caperatus</i> (Pers.) Fr.	płachetka kołpakowata (p. zwyczajna)	syn. <i>Rozites caperatus</i> (Pers.) P. Karst.
136.	<i>Cortinarius muscigenus</i> Peck.	zasłonak śluzowaty	
137.	<i>Cortinarius paleaceus</i> Fr.	zasłonak pelargoniowy	
138.	<i>Cortinarius torvus</i> (Fr.) Fr.	zasłonak pachnący	
139.	<i>Craterellus cornucopioides</i> (L.) Pers.	lejkowiec dęty	
140.	<i>Creolophus cirrhatus</i> (Pers.) P. Karst.	kolczatek strzępiasty	
141.	<i>Crepidotus mollis</i> (Schaeff.) Staude	ciżmówka miękka	
142.	<i>Crepidotus variabilis</i> (Fr.) Kummer	ciżmówka zmienna	
143.	<i>Cristinia helvetica</i> (Pers.) Parmasto	radłoweczka kosmkowata	
144.	<i>Crucibulum laeve</i> (Huds.) Kambly	kubecznik pospolity	
145.	<i>Cyanoboletus pulverulentus</i> (Opat.) Gelardi, Vizzini & Simonini	borowik klinowotrzonowy	syn. <i>Boletus pulverulentus</i> Opat.
146.	<i>Cyathus striatus</i> (Huds.) Willd.: Pers.	kubek prążkowany	
147.	<i>Cylindrobasidium laeve</i> (Pers.) Chamuris	powłoczniczek gładki	
148.	<i>Cystoderma</i> sp. Fayod	ziarnówka	
149.	<i>Cystolepiota seminuda</i> (Lasch) Bon	czubniczka łysawa	
150.	<i>Dacrymyces stillatus</i> Nees	łzawnik rozciekliwy	
151.	<i>Dacryobolus sudans</i> (Alb. & Schwein.) Fr.	płaszczek ząbkowany	
152.	<i>Daedalea quercina</i> (L.) Pers.	gmatwek dębowy	
153.	<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolton) J. Schröt.	gmatwica chropowata	
154.	<i>Dendrothele acerina</i> (Pers.) P.A. Lemke	drzewostrzępka klonowa	
155.	<i>Dendrothele alliacea</i> (Quél.) P.A. Lemke	drzewostrzępka wąskozarodnikowa	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
156.	<i>Dendrothele commixta</i> (Höhn. & Litsch.) J. Erikss & Ryvarden	drzewostrzępka porostowata	
157.	<i>Dendrothele griseocana</i> (Bres.) Bourdot & Galzin	drzewostrzępka szarofioletowa	
158.	<i>Dendrothele salicicola</i> Pouzar & Kotl.	drzewostrzępka	
159.	<i>Dentipellis fragilis</i> (Pers.) Donk	ząbczak kruchy	
160.	<i>Diplomitoporus flavescens</i>	wrośniaczek sosnowy	
161.	<i>Erythricium laetum</i> (P. Karst.) J. Erikss. & Hjortst	różówka nadrzewna	
162.	<i>Exidia glandulosa</i> (Bull.) Fr.	kisielnica trzoneczkowa	
163.	<i>Exidia pithya</i> (Alb.&Schwein.) Fr.	kisielnica smołowata	
164.	<i>Exidia plana</i> (Wiggers) Donk	kisielnica kędzierzawa	
165.	<i>Exidia saccharina</i> (Alb.&Schwein.) Fr.	kisielnica karmelowata	
166.	<i>Exidia</i> sp.	kisielnica	
167.	<i>Fistulina hepatica</i> (Schaeff.) With.	ozorek dębowy	
168.	<i>Fomes fomentarius</i> (L.:Fr.) Kickx	hubiak pospolity	
169.	<i>Fomitiporia punctata</i> (P. Karst.) Murrill	czyreń rozpostarty	
170.	<i>Fomitiporia robusta</i> (P. Karst.) Fiasson & Niemelä	czyreń dębowy	syn. <i>Phellinus robustus</i> (P. Karst.) Bourdot & Galzin
171.	<i>Fomitopsis betulina</i> (Bull.) B.K. Cui, M.L. Han & Y.C. Dai	białoporek (porek) brzożowy	syn. <i>Piptoporus betulinus</i> (Bull.) P. Karst.
172.	<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw.) P. Karst.	pniarek obrzeżony	
173.	<i>Fuscoporia contigua</i> (Pers.) G. Cunn.	czyreń gąbczasty	
174.	<i>Fuscoporia ferruginosa</i> (Schrad.) Murrill.	czyreń rdzawy	
175.	<i>Galerina autumnalis</i> (Peck) A.H.Sm. & Singer	hełmówka jesienna	
176.	<i>Galerina cf. hypnorum</i> (Schränk.:Fr.) Kühner	hełmówka mszarowa	
177.	<i>Galerina triscopa</i> (Fr.) Kühner	hełmówka pniakowa	
178.	<i>Galzinia aff. incrustans</i> (Höhn. & Litsch.) Parmasto	brak polskiej nazwy	
179.	<i>Galzinia</i> sp. Bourdot	brak polskiej nazwy	
180.	<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.) Pat.	lakownica spłaszczona	
181.	<i>Ganoderma australe</i> (Fr.) Pat.	lakownica europejska	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
182.	<i>Ganoderma lucidum</i> (M.A. Curtis) P. Karst.	lakownica lśniąca	
183.	<i>Geastrum fimbriatum</i> Fr.	gwiazdosz frędzelkowaty	
184.	<i>Gleophyllum odoratum</i> (Wulf.) Imaz.	niszczyca anyżkowa	
185.	<i>Gleophyllum sepiarium</i> (Wulf.) P. Karst.	niszczyca płotowa	
186.	<i>Globulicium hiemale</i> (Laurila) Hjortstam	brak polskiej nazwy	
187.	<i>Gloeocystidiellum clavuligerum</i> (Höhn. & Litsch.) Nakasone	woskobłonka	
188.	<i>Gloeocystidiellum porosum</i> (Berk. & M.A. Curtis) Donk	woskobłonka popękana	
189.	<i>Gloeoporus dichrous</i> Fr.	klejoporek dwubarwny	
190.	<i>Gloiothele lactescens</i> (Berk.) Hjortstam	balonikowiec mleczny	
191.	<i>Gomphidius roseus</i> (Fr.) Fr.	klejówka różowa	
192.	<i>Gomphus clavatus</i> (Pers.) Gray	siatkoblaszek maczugowaty	
193.	<i>Gymnopus confluens</i> (Pers.) Antonin, Hallig & Noordel.	łysostopek pozrastany	
194.	<i>Gymnopus dryophilus</i> (Bull.) Murrill	łysostopek pospolity	
195.	<i>Gymnopus peronatus</i> (Bolt.) Antonín, Halling & Noordel.	łysostopek cierpki	
196.	<i>Gyroporus castaneus</i> (Bull.) Quéf.	piaskowiec kasztanowaty	
197.	<i>Halopilus nidulans</i> (Fr.) P. Karst.	miękuszarabbarowy	
198.	<i>Hastodontia hastata</i> (Litsch.) Hjortstam & Ryvarde	brak polskiej nazwy	
199.	<i>Hebeloma sinapizans</i> (Paulet) Gillet	włośnianka musztardowa	
200.	<i>Heridium coralloides</i> (Scop.) Pers.	soplówka bukowa	
201.	<i>Heterobasidium annosum</i> (Fr.) Bref. ss. lato	korzeniowiec wieloletni	
202.	<i>Heterobasidium parviporum</i> Niemelä et Korhonen	korzeniowiec równopory	
203.	<i>Hydnellum caeruleum</i> (Hornem.) P. Karst.	kolczakówka niebieskawa	
204.	<i>Hydnellum compactum</i> (Pers.) P. Karst	kolczakówka żółtobrązowa	
205.	<i>Hydnellum concrescens</i> (Pers.) Banker	kolczakówka strefowana	
206.	<i>Hydnum ellipsosporum</i> Ostrov & Beenken	kolczak	
207.	<i>Hydnum repandum</i> L.:Fr.	kolczak obłączasty	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
208.	<i>Hydnum rufescens</i> Pers.	kolczak rudawy	
209.	<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> (Wulf.) Schröt.	lisówka pomarańczowa	
210.	<i>Hygrophorus eburneus</i> (Bull.) Fr.	wodnica biała	
211.	<i>Hymenochaete rubiginosa</i> (Schrad.) Lév.	szczeciniak rdzawy	
212.	<i>Hymenochaete tabacina</i> (Sowerby) Lév.	szczecinkowiec żółtobrzegi	
213.	<i>Hyphoderma argillaceum</i> (Bres.) Donk	strzępkoskórka białoochrowa	
214.	<i>Hyphoderma capitatum</i> J. Erikss. & Strid	strzępkoskórka bezsprzążkowa	
215.	<i>Hyphoderma cremeoalbum</i> (Höhn. & Litsch.) Jülich	strzępkoskórka	
216.	<i>Hyphoderma definitum</i> (H.S. Jacks.) Donk	strzępkoskórka	
217.	<i>Hyphoderma macedonicum</i> (Litsch.) Donk	strzępkoskórka	
218.	<i>Hyphoderma medioburiense</i> (Burt) Donk	strzępkoskórka	
219.	<i>Hyphoderma mutatum</i> (Peck) Donk	strzępkoskórka zmienna	
220.	<i>Hyphoderma nemorale</i> K.H. Larss.	strzępkoskórka	
221.	<i>Hyphoderma obtusifforme</i> J. Erikss. & Strid	strzępkoskórka luźnostrzępkowa	
222.	<i>Hyphoderma roseocremaeum</i> (Bres.) Donk	strzępkoskórka różowokremowa	
223.	<i>Hyphoderma setigerum</i> (Fr.) Donk	strzępkoskórka szczeciniasta	
224.	<i>Hyphoderma subdefinitum</i> J. Erikss. & Strid	strzępkoskórka	
225.	<i>Hyphodontia alutaria</i> (Burt) J. Erikss.	strzępkoząb woskowaty	
226.	<i>Hyphodontia arguta</i> (Fr.) J. Erikss.	strzępkoząb ostrokolczasty	
227.	<i>Hyphodontia pallidula</i> (Bres.) J. Erikss.	strzępkoząb blady	
228.	<i>Hyphodontia paradoxa</i> (Schrad.) E. Lange & Vesterholt ss. str.	strzępkoząb wielkopory	
229.	<i>Hypochnicium albostramineum</i> (Bres.) Hallenb.	nalotnica	
230.	<i>Hypochnicium bombycinum</i> (Sommerf.) J. Erikss.	nalotnica jedwabnikowata	
231.	<i>Hypochnicium erikssonii</i> Hallenb. & Hjortstam	nalotnica kulistozarodnikowa	
232.	<i>Hypochnicium geogenium</i> (Bres.) J. Erikss.	nalotnica naziemna	
233.	<i>Hypochnicium punctulatum</i> (Cooke) J. Erikss.	nalotnica białokremowa	
234.	<i>Imleria badia</i> (Fr.) Fr.	podgrzybek brunatny	syn. <i>Xerocomus badius</i> (Fr.) Kühner ex



Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
			Gilbert
235.	<i>Inocutis rheades</i> (Pers.) Fiasson & Niemelä	brak polskiej nazwy	
236.	<i>Inocybe dulcamara</i> (Alb. & Schwein.) P. Kumm.	strzępiak słodkogorzki	
237.	<i>Inocybe fastigiata</i> (Schaeff.) Quél.	strzępiak porysowany	
238.	<i>Inocybe geophylla</i> (Fr.) P. Kumm. var. <i>geophylla</i>	strzępiak ziemistoblaszkowy odm. typ	
239.	<i>Inocybe petiginosa</i> (Fr.) Gillet	strzępiak malutki	
240.	<i>Inocybe</i> sp.	strzępiak	
241.	<i>Inonotus obliquus</i> (Ach. ex Pers.) Pilát	błyskoporek podkorowy	
242.	<i>Inonotus tomentosus</i> (Fr.) Teng	włóknouszek lejkowaty	
243.	<i>Ischnoderma benzoinum</i> (Wahlenb.) P. Karst.	smolucha świerkowa	
244.	<i>Ischnoderma resinsum</i> (Schrad.) P. Karst.	smolucha bukowa	
245.	<i>Junghuhnia lacera</i> (P. Karst.) Niemelä & Kinnunen	porokolczak	
246.	<i>Junghuhnia luteoalba</i> (P. Karst.) Ryvarden	porokolczak żółtawobiały	
247.	<i>Junghuhnia nitida</i> (Pers.) Ryvarden	porokolczak lśniący	
248.	<i>Kavinia alboviridis</i> (Morgan) Gilb. & Budington	kolcóweczka białozielonawa	
249.	<i>Kneiffiella barba-jovis</i>	brak polskiej nazwy	nie figuruje w Index Fungorum
250.	<i>Kneiffiella cineracea</i>	brak polskiej nazwy	nie figuruje w Index Fungorum
251.	<i>Kneiffiella floccosa</i>	brak polskiej nazwy	nie figuruje w Index Fungorum
252.	<i>Kneiffiella subalutacea</i>	brak polskiej nazwy	nie figuruje w Index Fungorum
253.	<i>Laccaria amethystea</i> (Bull.) Murrill	lakówka ametystowa	
254.	<i>Laccaria laccata</i> (Scop.) Berk. & Broome	lakówka pospolita	
255.	<i>Lactarius blennius</i> (Fr.) Fr.	mleczaj śluzowaty	
256.	<i>Lactarius deliciosus</i> (L.) Gray	mleczaj rydz	
257.	<i>Lactarius helvus</i> (Fr.) Fr.	mleczaj płowy	
258.	<i>Lactarius necator</i> (Bull.) P. Karst.	mleczaj paskudnik	
259.	<i>Lactarius piperatus</i> (L.) Gray	mleczaj biel	
260.	<i>Lactarius quietus</i> (Fr.) Fr.	mleczaj dębowy	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
261.	<i>Lactarius rufus</i> (Scop.) Fr.	mleczaj rudy	
262.	<i>Lactarius subdulcis</i> (Pers.) S. F. Gray	mleczaj bukowy (podrydzyk)	
263.	<i>Lactarius uvidus</i> (Fr.) Fr.	mleczaj lepki	
264.	<i>Lactarius vellereus</i> (Fr.) Fr.	mleczaj chrząstka	
265.	<i>Lactarius volemus</i> (Fr.) Fr.	mleczaj smaczny	
266.	<i>Laetiporus sulphureus</i> (Bull.) Murrill	żółciak siarkowy	
267.	<i>Laxitextum bicolor</i> (Pers.) Lentz	skórnikówka białobrzowa	
268.	<i>Leccinellum pseudoscabrum</i> (Kallenb.) Mikšik	koźlarz grabowy	
269.	<i>Leccinum aurantiacum</i> (Bull.) Gray	koźlarz czerwony	
270.	<i>Leccinum scabrum</i> (Bull.) Gray	koźlarz babka	
271.	<i>Leccinum variicolor</i> (Watling)	koźlarz szarozielony (różnobarwny)	
272.	<i>Leccinum versipelle</i> (Fr.) Snell	koźlarz pomarańczowożółty	
273.	<i>Lentinellus ursinus</i> (Fr.) Kühner	twardówka filcowata (t. kasztanowata)	
274.	<i>Lentinus substrictus</i> (Bolton) Zmitr. & Kovalenko	żagiew orzęsiona odm. wiosenna	syn. <i>Polyporus ciliatus</i> Fr.
275.	<i>Lenzites betulinus</i> (L.) Fr.	blaszkowiec drobnozardnikowy	
276.	<i>Lepiota cristata</i> (Bolt.) P. Kumm.	czubajeczka cuchnąca	
277.	<i>Lepiota ventriosospora</i> Reid	czubajeczka brzuchatozardnikowa	
278.	<i>Lepista nuda</i> (Bolt.) Cooke	gąsówka fioletowawa (g. naga)	
279.	<i>Leptosporomyces galzinii</i> (Bourdot) Jülich	sprzążkowiec żółtozielonawy	
280.	<i>Leptosporomyces mutabilis</i> (Bres.) Krieglst.	sprzążkowiec	
281.	<i>Leptosporomyces raunkiaerii</i> (M.P. Christ.) Jülich	sprzążkowiec	
282.	<i>Leucogyrophana mollusca</i> (Fr.) Pouzar	strocznica pomarańczowa	
283.	<i>Leucogyrophana sororia</i> (Burt) Ginns	strocznica	
284.	<i>Luellia recondita</i> (H.S. Jacks.) K.H. Larss. & Hjortstam	brak polskiej nazwy	
285.	<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.	purchasek chropowata	
286.	<i>Lyomyces sambuci</i> (Pers.) P. Karst	brak polskiej nazwy	
287.	<i>Lyophyllum decastes</i> (Fr.) Singer	kępkowiec jasnobrązowy	
288.	<i>Lyophyllum palustre</i> (Peck) Singer	kępkowiec torfowiskowy	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
289.	<i>Macrolepiota procera</i> (Scop.) Singer	czubajka kania	
290.	<i>Macrotyphula fistulosa</i> (Holmsk.) R.H. Petersen	pałecznicza (buławka) rurkowata	
291.	<i>Macrotyphula juncea</i> (Alb. & Schwein.) Berthier	buławka sitowata	
292.	<i>Marasmiellus foetidus</i> (Sowerby) Antonín, Hallin & Noordel.	twardziaczek cuchnący	
293.	<i>Marasmiellus rumealis</i> (Bull.) Singer	twardziaczek gałązkowy	
294.	<i>Marasmius cohaerens</i> (Pers.) Cooke & Quél.	twardzioszek ciemnotrzonowy	
295.	<i>Marasmius wynnei</i> Berk. & Broome	twardzioszek białawoliliowy	
296.	<i>Megalocystidium leucoxanthum</i> (Bres.) Jülich	brak polskiej nazwy	
297.	<i>Megalocystidium luridum</i> (Bres.) Jülich	brak polskiej nazwy	
298.	<i>Mensularia hastifer</i> (Pouzar) T. Wagner & M. Fisch.	błyskoporek rozpostarty	
299.	<i>Mensularia nodulosa</i> (Fr.) T. Wagner & M. Fisch	błyskoporek guzkowaty	syn. <i>Inonotus nodulosus</i> (Fr.) P. Karst.
300.	<i>Meripilus giganteus</i> (Pers.) P. Karst.	wachlarzowiec olbrzymi	
301.	<i>Merismodes anomalus</i> (Pers.) Singer	osiękła nierówna	
302.	<i>Merismodes fasciculata</i> (Schwein.) Donk	osiękła kępkowa	
303.	<i>Meruliopsis taxicola</i> (Pers.) Bondartsev	klejek winnoczerwony	
304.	<i>Mucidula mucida</i> (Schrad.) Pat.	monetka bukowa (m. kleista)	syn. <i>Oudemansiella mucida</i> (Schrad.) Höhn.
305.	<i>Mucronella bresadolae</i> (Quél.) Corner	drobnokolec	
306.	<i>Mucronella calva</i> (Alb. & Schwein.) Fr.	drobnokolec żółknący	
307.	<i>Mutinus caninus</i> (Huds.: Pers.) Fr.	mądziak psi	
308.	<i>Mycean pura</i> (Pers.) P.Kumm.	grzybówka czysta	
309.	<i>Mycena capillaris</i> (Fr.) Singer	grzybówka włoskowatotrzonowa	
310.	<i>Mycena galericulata</i> (Scop.) S.F.Gray	grzybówka hełmiasta	
311.	<i>Mycena galopus</i> (Pers.)P.Kumm.	grzybówka mleczajowa	
312.	<i>Mycena pura</i> (Pers.:Fr.) P.Kummer	grzybówka fioletowawa	
313.	<i>Mycena rosea</i> (Bull.) Gramberg	grzybówka różowa	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
314.	<i>Mycena sanguinolenta</i> (Alb.&Schwein.) P. Kuhn	grzybówka krwawiąca	
315.	<i>Mycena</i> sp.	grzybówka	na pniaku świerka
316.	<i>Mycena tintinabulum</i> (Paulet) Quél.	grzybówka dzwoneczkowata	
317.	<i>Mycetinis alliaceus</i> (Jacq.) Earle ex A.W. Wilson & Desjardin	twardzioszek czosnkowy	syn. <i>Marasmius alliaceus</i> (Jacq.) Fr.
318.	<i>Mycetinis epiphylus</i> (Pers.) Fr.	twardzioszek liściolubny	
319.	<i>Mycetinis rotula</i> (Scop.) Fr.	twardzioszek obrożowy	
320.	<i>Neoboletus erythropus</i> (Pers.) C. Hahn	borowik ceglaspory	odmiana typowa
321.	<i>Oligoporus ptychogaster</i> (F. Ludw.) Falck & O. Fa	drobnoporek sproszkowany	
322.	<i>Oligoporus rennyi</i> (Berk. & Broome) Donk	drobnoporek niszczący	
323.	<i>Oligoporus sericeomollis</i> (Romell) M. Bondartsev	drobnoporek watowaty	
324.	<i>Oxyporus corticola</i> (Fr.) Ryvarden	napień wypłowiasty	
325.	<i>Oxyporus populinus</i> (Scum.) Donk	napień omszony	
326.	<i>Panellus mitis</i> (Pers.) Singer	łychnik białawy	
327.	<i>Panellus serotinus</i> (Schrad.) Kühner	łychnik późny	
328.	<i>Panellus stypticus</i> (Bull.) P. Karst.	łychnik ochrowy (f. trzonkowy)	
329.	<i>Paxillus involutus</i> (Batsch) Fr. ss. lato	krowiak podwinięty	
330.	<i>Peniophora cinerea</i> (Pers.) Cooke	powłocznicza popielata	
331.	<i>Peniophora incarnata</i> (Pers.) P. Karst.	powłocznicza cielistą	
332.	<i>Peniophora laeta</i> (Fr.) Donk	powłocznicza grabowa	
333.	<i>Peniophora limitata</i> (Caillet) Cooke	powłocznicza jesionowa	
334.	<i>Peniophora nuda</i> (Fr.) Bres.	powłocznicza różowszara	
335.	<i>Peniophora polygonia</i> (Pers.) Bourdot & Galzin	powłocznicza osikowa	
336.	<i>Peniophora quercina</i> (Pers.) Cooke	powłocznicza dębowa	
337.	<i>Peniophora violaceolivida</i> (Sommerf.) Masee	powłocznicza wierzbowa	
338.	<i>Peniophorella guttulifera</i> (P. Karst.) K.H. Larss.	strzępkoskórka kropelkowata	
339.	<i>Peniophorella pallida</i> (Bres.) K.H. Larss.	strzępkoskórka	
340.	<i>Peniophorella praetermissa</i> (P. Karst.) K.H. Larss.	strzępkoskórka cienka	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
341.	<i>Peniophorella pubera</i> (Fr.) P. Karst.	strzępkoskórka	
342.	<i>Peniophorella</i> sp.	strzępkoskórka	
343.	<i>Peniophorella tsugae</i> (Burt) K.H. Larss.	strzępkoskórka	
344.	<i>Perenniporia medulla-panis</i> (Jacq.) Donk	trwałoporka różnobarwna	
345.	<i>Ph. aurivella</i> (Batsch) P. Kumm.	łuskwiak złotawy	
346.	<i>Phaeolepiota aurea</i> (Mattuschka) Maire ex Konrad & Maubl.	aksamitkówka złota	
347.	<i>Phaeolus schweinitzii</i> (Fr.) Pat.	murszak rdzawy	
348.	<i>Phaeotremella foliacea</i> (Pers.) Wedin, J.C. Zamo & Millanes	trzęsak listkowaty	syn. <i>Tremella foliacea</i> Pers.
349.	<i>Phallus impudicus</i> L.: Pers.	sromotnik smrodliwy (s. bezwstydney)	
350.	<i>Phanerochaete calotricha</i> (P. Karst.) J. Erikss. & Ryvarden	korownica żółknąca	
351.	<i>Phanerochaete jose-ferreirae</i> (D.A. Reid) D.A. Reid	korownica białopomarańczowa	
352.	<i>Phanerochaete laevis</i> (Fr.) J. Erikss. & Ryvarden	korownica gładka	
353.	<i>Phanerochaete magnoliae</i> (Berk. & M.A. Curtis) Hjortstam & Ryvarden	korownica radełkowata	
354.	<i>Phanerochaete queletii</i> (Bresadola) Nakasone	korownica	
355.	<i>Phanerochaete sanguinea</i> (Fr.) Pouzar	korownica krwawa	
356.	<i>Phanerochaete sordida</i> (P. Karst.) J. Erikss. & Ryvarden	korownica kremowa	
357.	<i>Phanerochaete</i> sp. P. Karst.	korownica	
358.	<i>Phanerochaete tuberculata</i> (P. Karst.) Parmasto	korownica gruzełkowata	
359.	<i>Phanerochaete velutina</i> (DC.) P. Karst.	korownica aksamitna	
360.	<i>Phellinopsis conchata</i> (Pers.) Y.C. Dai	czyreń muszlowy	
361.	<i>Phellinus alni</i> (Bondartsev) Parmasto	czyreń jabłoniowo-olszowy	
362.	<i>Phellinus igniarius</i> (L. Fr.) Quél. ss. lato	czyreń ogniowy	
363.	<i>Phellinus laevigatus</i> (P. Karst.) Bourdot & Galzin	czyreń gładki	
364.	<i>Phellinus lundellii</i> Niemelä	czyreń wąskoszczecinkowy	
365.	<i>Phellinus nigricans</i> (Fr.) P. Karst.	czyreń bukowy	prawdopodobnie

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
			jest to czyreń <i>Phellinus alni</i>
366.	<i>Phellinus populicola</i> Niemelä	czyreń topolowy	
367.	<i>Phellinus tremulae</i> (Bondartsev) Bondartsev & P.N. Borisov	czyreń osikowy	
368.	<i>Phellinus tuberculosus</i> (Baumg.) Niemelä	czyreń (guzkowaty?)	
369.	<i>Phellodon confluens</i> (Pers.) Pouzar	korkoząb poznaczony	
370.	<i>Phellodon niger</i> (Fr.) P. Karst.	korkoząb czarniawy	
371.	<i>Phlebia albida</i> H. Post	żylak białawy	
372.	<i>Phlebia aurea</i> (Fr.) Nakasone	żylak iglasty	
373.	<i>Phlebia cremeoalutacea</i> (Parmasto) K.H. Larss. & Hjortstam	żylak	
374.	<i>Phlebia firma</i> J. Erikss. & Hjortstam	żylak	
375.	<i>Phlebia lilascens</i> (Bourdot) J. Erikss. & Hjortstam	żylak liliowy	
376.	<i>Phlebia livida</i> (Pers.) Bres.	żylak sinawy	
377.	<i>Phlebia radiata</i> Fr.	żylak promienisty	
378.	<i>Phlebia rufa</i> (Pers.) M.P. Christ.	żylak czerwony	
379.	<i>Phlebia serialis</i> (Fr.) Donk	żylak zmienny	
380.	<i>Phlebia subcretacea</i> (Alb. & Schwein.) J. Erikss. & Ryvarden	żylak czerwono-brązowy	
381.	<i>Phlebia tremellosa</i> (Schrad.) Nakasone & Burds.	żylak trzęsakowaty	
382.	<i>Phlebia tuberculata</i> (Hallenb. & E. Larss.) Ghobad-Nejhad	żylak	
383.	<i>Phlebiella ardosiaca</i> (Bourdot et Galzin) Larsson et Hjortstam	żylaczka	
384.	<i>Phlebiella fibrillosa</i> (Hallenb.) K.H. Larss. & Hjortstam	żylaczka	
385.	<i>Phlebiella sulphurea</i> (Hallenb.) K.H. Larss. & Hjortstam	żylaczka żółto-brązowa	
386.	<i>Phlebiella tulasnelloidea</i> (Höhn. & Litsch.) Oberw.	żylaczka śluzowoszczkowata	
387.	<i>Phlebiopsis gigantea</i> (Fr.) Jülich	żylica olbrzymia	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
388.	<i>Phlebiopsis ravenelii</i> (Cooke) Hjortstam	żylica	
389.	<i>Phleogena faginea</i> (Fr.) Link	suchogłówka korowa	
390.	<i>Pholiota flammans</i> (Batsch.) P. Kumm.	łuskwiak ognisty	
391.	<i>Pholiota mutabilis</i> (Schaeff.) Singer & A.H. Sm.	łuskwiak zmienny	
392.	<i>Pholiota squarrosa</i> (Weigel) P. Kumm.	łuskwiak nastroszony	
393.	<i>Phylloporus pelletieri</i> (Lév.) Bresinsky & Manfr. Binder	poroblaszek żółtoczerwony	
394.	<i>Physisporinus sanguinolentus</i> (Alb. & Schwein.) Pilát	zmiennoporek krwawiący	
395.	<i>Physisporinus</i> sp.	zmiennoporek	
396.	<i>Physisporinus vitreus</i> (Pers.) P. Karst.	zmiennoporek szklisty	
397.	<i>Picipes badius</i> (Pers.) Zmitr. & Kovalenko	żagiew kasztanowa	
398.	<i>Piloderma byssinum</i> (P. Karst.) Jülich	włososkórka włóknista	
399.	<i>Piloderma fallax</i> (Liberta) Stalpers	włososkórka dwubarwna	
400.	<i>Pleurotus calypratus</i> (Lindblad ex Fr.) Sacc.	bocznik topolowy (b. czapeczkowaty)	
401.	<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.) Kumm.	bocznik ostrygowaty	
402.	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	bocznik tyżkowaty	
403.	<i>Plicaturopsis crispa</i> (Pers.) D.A. Reid	fałdówka kędzierzawa	gatunek pospolity, wiele stanowisk
404.	<i>Pluteus atricapillus</i> (Batsch) Fayod	drobnołuszczak jeleni	
405.	<i>Pluteus leoninus</i> (Schaeff.) P. Kumm.	drobnołuszczak żółtawy	
406.	<i>Pluteus romelli</i> (Britzelm.) Lapl.	drobnołuszczak żółtonogi	
407.	<i>Pluteus umbrosus</i> (Pers.) P. Kumm.	drobnołuszczak czarnożytkowy	
408.	<i>Polyporus brumalis</i> (Pers.) Schwein.	żagiew zimowa	
409.	<i>Polyporus umbellatus</i> (Pers.) Fr	żagiew wielogłowa	
410.	<i>Porodaedalea pini</i> (Brot.) Murrill	czyreń sosnowy	dawniej <i>Phellinus pini</i>
411.	<i>Porpomyces mucidus</i> (Pers.) Jülich	brak polskiej nazwy	
412.	<i>Postia alni</i> (Niemelä & Vampola) Piątek	drobnołuszczak modrobiły	dawniej <i>Oligoporus</i>
413.	<i>Postia caesia</i> <i>Postia caesia</i> (Schrad.) P. Karst.	drobnołuszczak modry	syn. <i>Oligoporus</i>

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
			<i>caesius</i> (Schrad.) Gilbertson & Ryvarden
414.	<i>Postia fragilis</i> (Fr.) Jülich	drobnoporek kruchy	
415.	<i>Postia lactea</i> (Fr.) P. Karst.	drobnoporek	
416.	<i>Postia leucomallella</i> (Murrill) Jülich	drobnoporek rozwierkowy	
417.	<i>Postia minusculoides</i> (Pilát ex Pilát) Boulet	drobnoporek (miękkoporek najmniejszy)	
418.	<i>Postia stiptica</i> (Pers.) Jülich	drobnoporek gorzki	syn. <i>Oligoporus stypticus</i> (Pers) Gilbertson & Ryvarden
419.	<i>Postia tephroleuca</i> (Fr.) Jülich	drobnoporek mleczny	syn. <i>Oligoporus tephroleucus</i> (Fr.) Jülich
420.	<i>Psathyrella condolleana</i> (Fr.) Maire	kruchaweczka zaroślowa	
421.	<i>Psathyrella maculata</i> (C.S. Parker) A.H. Sm.	kruchaweczka plamista	
422.	<i>Psathyrella piluliformis</i> (Bull.) P.D. Orton	kruchaweczka namakająca	
423.	<i>Pseudoclitocybe cyathiformis</i> (Bull.) Singer	lejkownik kubkowatokapeluszowy	
424.	<i>Pseudocreterellus undulatus</i> (Pers.) Rauschert	lejkowniczek pełnotrzonowy	
425.	<i>Pseudomerulius aureus</i> Fr.) Jülich	stroczniczek złotawy	
426.	<i>Pseudotomentella mucidula</i> (P. Karst.) Svrček	kutnereczka śluzowata	
427.	<i>Pseudotomentella rhizopunctata</i> E.C. Martini & Hentic	kutnereczka	
428.	<i>Pseudotomentella tristis</i> (P.Karst.) M.J.Larsen	kutnereczka	
429.	<i>Pseudotomentella vepallidospora</i> M.J. Larsen	kutnereczka	
430.	<i>Psilocybe aeruginosa</i> (M. A. Curtis) Noordel.	łysiczka niebieskozielona	
431.	<i>Psilocybe fascicularis</i> (Huds.) Noordel.	łysiczka trująca (maślanka wiązkowa)	
432.	<i>Psilocybe lateritia</i> (Schaeff.) Noordel.	łysiczka ceglasta	
433.	<i>Psilocybe lateritia</i> (Schaff.) Noordel.	łysiczka (maślanka) ceglasta	
434.	<i>Psilocybe squamosa</i> var. <i>squamosa</i> (Pers.) P.D. Orton	łysiczka łuskowata	
435.	<i>Pterula multifida</i> (Chev.) Fr.	piórniczka rozgałęziona	



Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
436.	<i>Pulveroboletus lignicola</i> (Kallenb.) Snell & Dick	złotak czerwony	
437.	<i>Pycnoporellus fulgens</i> (Fr.) Donk	pomarańczowiec błyszczący	
438.	<i>Radulomyces confluens</i> (Chaillet) M.P. Chris.	woskownik zębaty	
439.	<i>Radulomyces confluens</i> (Fr.) M.P. Chris.	woskownik pozrastany	
440.	<i>Ramaria abietina</i> (Pers.) Quél.	koralówka (gałęziak) zielonawa	
441.	<i>Ramaria botrytis</i> (Pers.) Ricken	koralówka czerwonowierzchołkowa	
442.	<i>Ramaria cf. formosa</i> (Pers.) Quél.	koralówka strojna	
443.	<i>Ramaria eumorpha</i> (P. Karst.) Corner	koralówka sosnowa	
444.	<i>Ramaria fennica</i> var. <i>fennica</i> (P. Karst.) Ricken	koralówka (fińska)	
445.	<i>Ramaria fennica</i> var. <i>fumigata</i> (Peck) Schild	koralówka (fińska) zadymiona	
446.	<i>Ramaria fennica</i> var. <i>griseolilacina</i> Schild	koralówka (fińska)	
447.	<i>Ramaria flaccida</i> (Fr.) Bourdot	koralówka zwiędła	
448.	<i>Ramaria flava</i> (Schaeff.) Quél.	koralówka żółta	
449.	<i>Ramaria flavescens</i> (Schaeff.) R.H. Petersen	koralówka żółknąca	
450.	<i>Ramaria flavobrunnescens</i> (G.F. Atk.) Corner	koralówka	
451.	<i>Ramaria flavosalmonicolor</i> Schild	koralówka	
452.	<i>Ramaria mairei</i> Donk	koralówka	
453.	<i>Ramaria sanguinea</i> (Pers.) Quél.	koralówka czerwieniejąca	
454.	<i>Ramaria spinulosa</i> (Pers.) Quél.	koralówka	
455.	<i>Ramaria stricta</i> (Pers.) Quél.	koralówka sztywna	
456.	<i>Ramaria subbotrytis</i> (Coker) Corner	koralówka	
457.	<i>Resinicium bicolor</i> (Alb. & Schwein.) Parmasto	ząbkówka gwiazdkowatokryształkowa	
458.	<i>Resinicium furfuraceum</i> (Bres.) Parmasto	ząbkówka	
459.	<i>Resinicium pinicola</i> (J. Erikss.) J. Erikss. & Hjortstam	ząbkówka kolczasta	
460.	<i>Rhizochaete radicata</i> (Henn.) Gresl., Nakasone & Rajchenb.	korownica	
461.	<i>Rhodocollybia butyracea</i> (Bull.) Lennox for. <i>asema</i> (Fr.) Antonín, Hallig & Noordel.	monetnica maślana forma szarobrzowa	
462.	<i>Rhodocollybia butyracea</i> (Bull.) Lennox for.	monetnica maślana forma	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
	<i>butyracea</i>	typowa	
463.	<i>Rhodocybe gemina</i> (Fr.) Kuyper et Noordel.	rumieniak gromadny	
464.	<i>Rickenella fibula</i> (Bull.) Raith	spinka pomarańczowa	
465.	<i>Rickenella setipes</i> (Fr.) Raith	spinka fioletowotrzonowa	
466.	<i>Russula claroflava</i> Grove	gołąbek jasnożółty	
467.	<i>Russula desinfolia</i> Gillet	gołąbek gęstoblaszkowy	
468.	<i>Russula grata</i> Britz.	gołąbek gorzkomigdałowy	
469.	<i>Russula aeruginea</i> Lindbl.	gołąbek białozielonawy (g. grynszpan)	
470.	<i>Russula aurea</i> Pers.	gołąbek złotawy	
471.	<i>Russula cf. fragilis</i> (Pers.) Fr	gołąbek kruchy	
472.	<i>Russula cf. sanguinea</i> (Bull.) Fr.	gołąbek krwisty	
473.	<i>Russula cyanoxantha</i> (Schaeff.) Fr.	gołąbek zielonawofioletowy	
474.	<i>Russula emetica</i> (Schaeff.) S.F.Gray	gołąbek wymiotny	
475.	<i>Russula fellea</i> (Fr.:Fr.)Fr.	gołąbek żółciowy	
476.	<i>Russula foetens</i> (Pers.) Fr.	gołąbek śmierdzący	
477.	<i>Russula ionochlora</i> Romagn.	gołąbek fiołkowozielony	
478.	<i>Russula lutea</i> (Huds.) Gray	gołąbek żółty	
479.	<i>Russula nigricans</i> (Bull.) Fr.	gołąbek czarniawy	
480.	<i>Russula nobilis</i> Velen	gołąbek buczynowy	syn. gołąbek merowski <i>R. mairei</i> Singer
481.	<i>Russula ochroleuca</i> (Pers.) Fr	gołąbek brudnożółty	
482.	<i>Russula olivacea</i> (Schaeff.) Fr.	gołąbek oliwkowy	
483.	<i>Russula rosea</i> Pers.	gołąbek śliczny	
484.	<i>Russula undulata</i> Velen.	gołąbek ciemnopurpurowy	
485.	<i>Russula vesca</i> Fr.	gołąbek wyborny	
486.	<i>Russula virescens</i> (Schaeff.) Fr.	gołąbek zielonawy	
487.	<i>Russula xerampelina</i> (Schaeff.) Fr.	gołąbek śledziowy	
488.	<i>Sarcodon scabrosus</i> (Fr.) P. Karst.	sarniak szorstki	
489.	<i>Schizophyllum commune</i> Fr.	rozszczepka pospolita	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
490.	<i>Schizopora flavipora</i> (Berk. & M.A. Curtis ex Cooke) Ryvarden	drewniczka drobnopora	
491.	<i>Schizopora radula</i> (Pers.) Hallenb.	drewniczka	
492.	<i>Scleroderma citrinum</i> Pers.	tęgoscór pospolity (t. cytrynowy)	
493.	<i>Scopuloides rimosa</i> (Cooke) Jülich	kolcowniczek popękany	
494.	<i>Scytinostroma hemidichophyticum</i> Pouzar	skórówka	
495.	<i>Scytinostroma odoratum</i> (Fr.) Donk	skórówka wonna	
496.	<i>Serpula himantioides</i> (Fr.) P. Karst.	stroczek leśny	
497.	<i>Setulipes androsaceus</i> (L.) Antonín	szcztokostopek (twardzioszek) szpilkowy	
498.	<i>Sidera lenis</i> (P. Karst.) Miettinen	szkieletnica aksamitna	
499.	<i>Sidera vulgaris</i> (Fr.) Miettinen	szkieletnica	
500.	<i>Sistotrema brinkmannii</i> (Bres.) J. Erikss.	wielozarodniczka gruzełkowata	
501.	<i>Sistotrema confluens</i> Pers.	wielozarodniczka kapeluszysta	
502.	<i>Sistotrema diademiferum</i> (Bourdot & Galzin) Donk	wielozarodniczka	
503.	<i>Sistotrema muscicola</i> (Pers.) S. Lundell	wielozarodniczka	
504.	<i>Sistotrema oblongisporum</i> M.P. Christ. & Hauersl.	wielozarodniczka wydłużonozarodnikowa	
505.	<i>Sistotrema sernanderii</i> (Litsch.) Donk	wielozarodniczka czterozarodnikowa	
506.	<i>Sistotremastrum niveocremaum</i> (Höhn. & Litsch.) J. Erikss.	wielozarodnikowiec białokremowy	
507.	<i>Sistotremastrum suecicum</i> Litsch. ex J. Erikss.	wielozarodnikowiec szwedzki	
508.	<i>Skeletocutis amorpha</i> (Fr.) Kotl. & Pouzar	szkieletnica pomarańczowa	
509.	<i>Skeletocutis biguttulata</i> (Romell) Niemelä	szkieletnica	
510.	<i>Skeletocutis carneogrisea</i> David	szkieletnica różowoszara	
511.	<i>Skeletocutis nivea</i> (Jungh.) Keller	szkieletnica biaława	
512.	<i>Sparassis crispa</i> (Wulf.)	siedziń sosnowy (szmaciak gałęzisty)	
513.	<i>Steccherinum fimbriatum</i> (Pers.) J. Erikss.	ząbkowiec strzępiasty	
514.	<i>Steccherinum ochraceum</i> (Pers.) Gray	ząbkowiec ochrowy	
515.	<i>Steccherinum oreophilum</i> Lindsey & Gilb.	ząbkowiec	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
516.	<i>Stereum gausapatum</i> (Fr.) Fr.	skórnik dębowy	
517.	<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.) Gray	skórnik szorstki	
518.	<i>Stereum insignitum</i> Quél.	skórnik	
519.	<i>Stereum ochraceoflavum</i> (Schwein.) Sacc.	skórnik gałązkowy	
520.	<i>Stereum rugosum</i> (Pers.) Hoffm.	skórnik pomarszczony	
521.	<i>Stereum sanguinolentum</i> (Alb. & Schwein.) Fr.	skórnik krwawiący	
522.	<i>Stereum subtomentosum</i> Pouzar	skórnik aksamitny	
523.	<i>Stigmatolemma poriaeforme</i> (Pers.) W.B. Cooke	puchareczka	
524.	<i>Strobilomyces strobilaceus</i> (Scop.) Berk.	szyszkowiec łuskowaty	
525.	<i>Strobilurus esculentus</i> (Wulf.) Singer	szyszkówka świerkowa	
526.	<i>Subulicystidium longisporum</i> (Pat.) Parmasto	szydłowniczek długiżarodnikowy	
527.	<i>Suillus aeruginescens</i> (Opat.) Snell.	maślak szary (m. lepki)	
528.	<i>Suillus cf. collinitus</i> (Fr.) O. Kunze ss.auct.	maślak rdzawobrązowy	
529.	<i>Suillus granulatus</i> (L.) Roussel	maślak ziarnisty	
530.	<i>Suillus grevillei</i> (Klotzsch) Singer	maślak żółty	
531.	<i>Suillus placidus</i> (Bonord) Singer	maślak wejmutkowy	
532.	<i>Suillus variegatus</i> (Schwein.) O. Kuntze	maślak pstry	
533.	<i>Tapinella atrotoomentosa</i> (Batsch) Šutara	ponurnik aksamitny	syn. krowiak aksamitny <i>Paxillus atrotoomentosus</i> (Batsch) Fr.
534.	<i>Tephrocybe palustris</i> (Peck) Donk	popielatek torfowiskowy	
535.	<i>Thanatephorus fusisporus</i> (J. Schröt.) Hauerslev & P. Roberts	strzępniczek wrzecionowatozarodnikowy	
536.	<i>Thelephora anthocephala</i> (Bull.) Fr.	chropiatka kwiatowa	
537.	<i>Thelephora caryophyllea</i> (Schaeff.) Pers	chropiatka lejkowata	
538.	<i>Thelephora terrestris</i> Ehrh.	chropiatka pospolita	
539.	<i>Tomentella atroarenicolor</i> Nicol.	kutnerka	
540.	<i>Tomentella badia</i> (Link) Stalpers	kutnerka	
541.	<i>Tomentella bryophila</i> (Pers.) M.J. Larsen	kutnerka	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
542.	<i>Tomentella cinerascens</i> (P. Karst.) Höhn. & Litsch.	kutnerka szarawa	
543.	<i>Tomentella clavigera</i> Litsch.	kutnerka	
544.	<i>Tomentella ellisii</i> (Sacc.) Jülich & Stalpers	kutnerka	
545.	<i>Tomentella ferruginea</i> (Pers.) Pat.	kutnerka rdzawa	
546.	<i>Tomentella fuscocinerea</i> (Pers.) Donk	kutnerka żółtoszara	
547.	<i>Tomentella galzinii</i> Bourdot	kutnerka	
548.	<i>Tomentella lapida</i> (Pers.) Stalpers	kutnerka	
549.	<i>Tomentella lateritia</i> Pat.	kutnerka czerwona	
550.	<i>Tomentella lilacinogrisea</i> Wakef.	kutnerka	
551.	<i>Tomentella radiosa</i> (P. Karst.) Rick	kutnerka	
552.	<i>Tomentella stuposa</i> (Link) Stalpers	kutnerka podlaska	
553.	<i>Tomentella sublilacina</i> (Ellis & Holw.) Wakef.	kutnerka fioletowa	
554.	<i>Tomentella subtestacea</i> (Bourdot & Galzin) Svrček	kutnerka gliniasta	
555.	<i>Tomentella terrestris</i> (Berk. & Broome) M.J. Larsen	kutnerka	
556.	<i>Tomentella testaceogilva</i> Bourdot & Galzin	kutnerka	
557.	<i>Tomentellopsis bresadolana</i> (Sacc. & Trotter) Jülich & Stalpers	brak polskiej nazwy	
558.	<i>Tomentellopsis echinospora</i> (Ellis) Hjortstam	brak polskiej nazwy	
559.	<i>Tomentellopsis submollis</i> (Svrček) Hjortstam	brak polskiej nazwy	
560.	<i>Trametes gibbosa</i> (Pers.) Fr.	wrośniak garbaty	
561.	<i>Trametes hirsuta</i> (Wulf.) Pilát	wrośniak szorstki	
562.	<i>Trametes ochracea</i> (Pers.) Gilbertson & Ryvarden	wrośniak strefowany	
563.	<i>Trametes suaveolens</i> (L.) Fr.	wrośniak anyżkowy	
564.	<i>Trametes versicolor</i> (L.) Pilát	wrośniak różnobarwny	
565.	<i>Trechispora cohaerens</i> (Schwein.) Jülich & Stalpers	szorstkozarodniczka szerokozarodnikowa	
566.	<i>Trechispora farinacea</i> (Pers.) Liberta	szorstkozarodniczka mączysta	
567.	<i>Trechispora hymenocystis</i> (Berk. & Broome) K.H. Larss.	szorstkozarodniczka pęcherzykowata	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
568.	<i>Trechispora incisa</i> K.H. Larss.	szorstkozarodniczka widlastokryształk	
569.	<i>Trechispora kavinioides</i> B. de Vries	szorstkozarodniczka	
570.	<i>Trechispora laevis</i> K.H. Larss.	szorstkozarodniczka gładka	
571.	<i>Trechispora mollusca</i> (Pers.) Liberta	szorstkozarodniczka dwupiramidalnokryształkowa	
572.	<i>Trechispora stellulata</i> (Bourdot & Galzin) Liberta	szorstkozarodniczka gwiazdkowokryształkowa	
573.	<i>Trechispora subsphaerospora</i> (Litsch.) Liberta	szorstkozarodniczka	
574.	<i>Trechispora verruculosa</i> (G. Cunn.) K.H. Larss.	szorstkozarodniczka brodawkowana	
575.	<i>Tremella encephala</i> Pers.	trzęsak mózgowaty	
576.	<i>Trichaptum abietinum</i> (Dicks.) Ryvarden	niszczyk iglastodrzewny	
577.	<i>Trichaptum bifforme</i> (Fr.) Ryvarden	niszczyk liściastodrzewny	
578.	<i>Trichaptum fuscoviolaceum</i> (Ehrenb.) Ryvarden	niszczyk ząbkowany	
579.	<i>Tricholoma saponaceum</i> (Fr.) P. Kumm.	gąska mydlana	
580.	<i>Tricholoma sulphureum</i> (Bull.) P. Kumm	gąska siarkowa	
581.	<i>Tricholomopsis rutilans</i> (Schaeff) Singer	rycerzyk czerwonozłoty	
582.	<i>Tubaria furfuracea</i> (Pers. ex Fr.) Gill.	trąbka zimowa (t. otrębiasta)	
583.	<i>Tubulicium vermiferum</i> (Bourdot) Oberw. ex Jülich	brak polskiej nazwy	
584.	<i>Tubulicrinis accedens</i> (Bourdot & Galzin) Donk	rozwiernik sosnolubny	
585.	<i>Tubulicrinis subulatus</i> (Bourdot & Galzin) Donk	rozwiernik ostrozwierkowy	
586.	<i>Tylophilus felleus</i> (Bull.:Fr) P.Karst.	goryczak żółciowy	
587.	<i>Tylospora asterophora</i> (Bonord.) Donk	brak polskiej nazwy	
588.	<i>Tylospora fibrillosa</i> (Burt) Donk	brak polskiej nazwy	
589.	<i>Typhula erythropus</i> (Burt) Donk	pałecznicza czerwonawa	
590.	<i>Typhula phacorrhiza</i> (Reichard) Fr.	pałecznicza grubonasadowa	
591.	<i>Typhula quisquiliaris</i> (Fr.) Henn.	pałecznicza orlicowa	
592.	<i>Typhula setipes</i> (Grev.) Berthier	pałecznicza szczecinkowatotrzonowa	
593.	<i>Tyromyces chioneus</i> (Fr.) P. Karst.	białak śnieżysty	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Komentarz
594.	<i>Vararia gallica</i> (Bourdot & Galzin) Boidin	widłoszczetka	
595.	<i>Vararia investiens</i> (Schwein.) P. Karst.	widłoszczetka sprzążkowa	
596.	<i>Vesiculomyces citrinus</i> (Pers.) E. Hagstr.	brak polskiej nazwy	
597.	<i>Vuilleminia alni</i> Boidin, Lanq. & Gilles	powleczka	
598.	<i>Vuilleminia comedens</i> (Nees) Maire	powleczka podkorowa	
599.	<i>Vuilleminia coryli</i> Boidin, Lanq. & Gilles	powleczka	
600.	<i>Xanthoporia radiata</i> (Sowerby) Tjura, Zmitr., Wasser, Raats & Nevo	błyskoporek promienisty	syn. <i>Inonotus radiatus</i> (Sowerby) P. Karst.
601.	<i>Xerocomellus chrysenteron</i> (Bull.) Šutara	podgrzybek złotopory	syn. <i>Xerocomus pascuus</i> (Pers.) Krombh.
602.	<i>Xerocomus subtomentosus</i> (L.) Quél. var. <i>subtomentosus</i>	podgrzybek zajęczek odm. typowa	
603.	<i>Xerula radicata</i> (Relhan) R.H. Petersen	pieniążkówka gładkotrzonowa	
604.	<i>Xylodon asperus</i> (Fr.) Hjortstam & Ryvarden	strzępkoząb	
605.	<i>Xylodon brevisetus</i> (P. Karst.) Hjortstam & Ryvarden	strzępkoząb krótkoszczeciniasty	
606.	<i>Xylodon crustosus</i> (Pers.) Chevall.	strzępkoząb	
607.	<i>Xylodon nespori</i> (Bres.) Hjortstam & Ryvarden	strzępkoząb krótkokolczasty	
608.	<i>Xylodon quercinus</i> (Pers.) Chevall.	strzępkoząb długokolcowy	
609.	<i>Xylodon radula</i> (Fr.) Tjura, Zmitr., Wasser & Spirin	nakorownik radełkowy	syn. <i>Basidioradulum radula</i> (Fr.) Nobles
610.	<i>Xylodon rimosissimus</i> (Peck) Hjortstam & Ryvarden	strzępkoząb gruzełkowatokolczasty	

Podczas badań terenowych stwierdzono obecność kilku gatunków pospolitych śluzowców:

#### Śluzowce

1. Paździorek ciemny *Stemonitis* cf. *fusca* Roth.
2. Rulik groniasty *Lycogala epidendrum* (L.) Fr. s.l.
3. Śluzek krzaczkowy kanalikowaty *Ceratiomyxa fruticulosa* (O.F. Müll.) T. Macbr. var. *porioides*
4. Śluzek krzaczkowy typowy *Ceratiomyxa fruticulosa* (O.F. Müll.) T. Macbr. var. *fruticulosa*
5. Wykwit zmienny *Fuligo septica* var. *septica* (L.) F.H.Wigg.
6. Zapletka kieliszkowata *Hemitrichia calyculata* (Speg.) M.L. Farr
7. Zlepniczek walcowaty *Tubulifera arachnoidea* Jacq.

**Tab. 8.** Liczebność Macromycetes i gatunki zagrożone na obszarze KPK.

Gromada	Liczebność taksonów	Ex	E	V	R	I	Razem	Gat. (odm.) pod ochroną	
								ściłą	częściową
Ascomycota	49	-	1	1	3	-	5	-	-
Basidiomycota	610	6	31	21	43	7	108	3	8
<b>Razem</b>	<b>659</b>	<b>6</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>46</b>	<b>7</b>	<b>113</b>	<b>3</b>	<b>8</b>

**Objaśnienie:** Chr. – gatunek pod ścisłą ochroną, Chr. cz. – gatunek pod ochroną częściową, Ex - gatunek wymarły, prawdopodobnie wymarły, zaginiony, E – gatunek wymierający, V – gatunek narażony na wyginięcie, R – gatunek rzadki, I – o nieokreślonym statusie zagrożenia (Wojewoda, Ławrynowicz 2006).

**Tab. 9.** Wykaz gatunków grzybów chronionych oraz rzadkich i zagrożonych wraz ze statusem ochronnym i/lub kategorią zagrożenia.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochronny/k at. zagrożenia
<b>Ascomycota</b>			
1.	<i>Ascotremella faginea</i> (Peck) Server	workotrząsak galaretowaty	V
2.	<i>Elaphocordyceps ophioglossoides</i> (Ehrh.) G.H. Sung, J.M. Sung & Spatafora	maczuźnik nasięźrzałowy	R
3.	<i>Helvella lacunosa</i> (Afzel.)	piestrzyca zatokowata	R
4.	<i>Spathularia flavida</i> Pers.	łopatnica żółtawa	E
5.	<i>Tolyposcladium longisegmentum</i> (Ginns) Quandt, Kepler et Spatafora	maczuźnik, brak polskiej nazwy	R
<b>Basidiomycota</b>			
1.	<i>Albatrellus confluens</i> (Alb. & Schwein.) Kotl. & Pouzar	naziemek ceglasty	E
2.	<i>Albatrellus cristatus</i> (Pers.) Kotl. & Pouzar	naziemek zielonawy	E
3.	<i>Albatrellus ovinus</i> (Schaeff.) Kotl. & Pouzar	naziemek biały	E
4.	<i>Aleurocystidiellum disciformis</i> (DC) Pat.	tarczóweczka krążkowata	E
5.	<i>Amanita virosa</i> (Fr.) Bertillon	muchomor jadowity	V
6.	<i>Antrodiella hoehnelii</i> (Bres.) Niemelä	jamkóweczka żółtawa (j. hoehnela)	R



Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony/k at. zagrożenia
7.	<i>Botryobasidium obtusisporum</i> J. Erikss	pajęczynowiec tępozarodnikowy	R
8.	<i>Botryobasidium pruinaum</i> (Bres.) J. Erikss.	pajęczynowiec ziarniostozępkowy	R
9.	<i>Botryobasidium vagum</i> (Berk. & M.A. Curtis) D.P. Rogers	pajęczynowiec groniasty	R
10.	<i>Bulbillomyces farinosus</i> (Bres.) Jülich	bulwkowiec mączysty	R
11.	<i>Byssocorticium atrovirens</i> (Fr.) Bondartsev & Singer ex Singer	wełniczek niebieskozielonawy	E
12.	<i>Byssocorticium pulchrum</i> (S. Lundell) M.P. Christ.	wełniczek piękny	Ex
13.	<i>Caloboletus calopus</i> (Pers.) Vizzini	borowik żółtopory (b. grubotrzonowy)	R
14.	<i>Calocera furcata</i> (Batsch) Fr.	pięknoróg dwuprzegrodowy (p. widlasty)	R
15.	<i>Cantharellus aurora</i> (Batsch) Kuyper	pieprznik żyłkowy	V
16.	<i>Cantharellus fresii</i> Quél.	pieprznik pomarańczowy (p. friesa)	E
17.	<i>Ceraceomyces serpens</i> (Tode) Ginns	woskowniczek jamkowy	Ex
18.	<i>Ceriporia excelsa</i> (S. Lundell) Parmasto	woszczyńka różowawa	R
19.	<i>Ceriporia purpurea</i> (Fr.) Donk	woszczyńka purpurowa	Ex
20.	<i>Ceriporia viridans</i> (Berk. & Broome) Donk	woszczyńka zieleniejąca	R
21.	<i>Ceriporiopsis pannocincta</i> (Romell) Gilbertson et Ryvarden	woszczyńeczka obrzeżona	E
22.	<i>Ceriporiopsis resinascens</i> (Romell) Domański	woszczyńeczka żywiczna	E
23.	<i>Clavaria zollingeri</i> Lév.	goździeniec fioletowy	E
24.	<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L.) Donk	buławka pałeczkowata	OC, V
25.	<i>Climacocystis borealis</i> (Fr.) Kotl. & Pouzar	gąbkowiec północny	R
26.	<i>Climacodon septentrionalis</i> (Fr.) P. Karst	zębniczek północny	R
27.	<i>Coltricia cinnamomea</i> (Jacq.) Murrill	stółka cynamonowa	I

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony/kat. zagrożenia
28.	<i>Creolophus cirrhatus</i> (Pers.) P. Karst	kolczatek strzępiasty	V
29.	<i>Cristinia helvetica</i> (Pers.) Parmasto	radłoweczka kosmkowata	E
30.	<i>Cyanoboletus pulverulentus</i> (Opat.) Gelardi, Vizzini & Simonini, syn. <i>Boletus pulverulentus</i> Opat.	borowik klinowotrzonowy	R
31.	<i>Dacryobolus sudans</i> (Alb. & Schwein.) Fr.	płaszczek ząbkowany	E
32.	<i>Dendrothele acerina</i> (Pers.) P.A. Lemke	drzewostrzępka klonowa	R
33.	<i>Dendrothele alliacea</i> (Quél.) P.A. Lemke	drzewostrzępka wąskozarodnikowa	R
34.	<i>Dendrothele commixta</i> (Höhn. & Litsch.) J. Erikss. & Ryvarden	drzewostrzępka porostowata	E
35.	<i>Dentipellis fragilis</i> (Pers.) Donk	ząbczak kruchy	R
36.	<i>Diplomitoporus flavescens</i> (Bres.)	wrośniaczek sosnowy	R
37.	<i>Erythricium laetum</i> (P. Karst.) J. Erikss. & Hjortstam	różówka nadrzewna	E
38.	<i>Fistulina hepatica</i> (Schaeff.) With.	ozorek dębowy	OC, R
39.	<i>Galerina triscopa</i> (Fr.) Kühner	hełmówka pniakowa	R
40.	<i>Ganoderma lucidum</i> (M.A. Curtis) P. Karst.	lakownica lśniąca	OC, R
41.	<i>Geastrum fimbriatum</i> Fr.	gwiazdosz frędzeliowaty	R
42.	<i>Gloeoporus dichrous</i> Fr	klejoporek dwubarwny	E
43.	<i>Gomphidius roseus</i> (Fr.) Fr.	klejówka różowa	R
44.	<i>Gomphus clavatus</i> (Pers.) Gray	siatkoblaszek maczugowaty	OC, E
45.	<i>Gyroporus castaneus</i> (Bull.) Quél.	piaskowiec kasztanowaty	R
46.	<i>Heridium coralloides</i> (Scop.) Pers.	soplówka bukowa	OC, V
47.	<i>Hydnellum caeruleum</i> (Hornem.) P. Karst.	kolczakówka niebieskawa	OS, E
48.	<i>Hydnellum compactum</i> (Pers.) P. Karst	kolczakówka żółtobrązowa	OS, E
49.	<i>Hydnellum conrescens</i> (Pers.) Banker	kolczakówka strefowana	OS, E
50.	<i>Hymenochaete tabacina</i> (Sowerby) Lév.	szczecinkowiec żółtobrzedzi	R

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony/kat. zagrożenia
51.	<i>Hyphoderma obtusifforme</i> J. Erikss. & Strid	strzępkoskórka luźnostrzępkowa	I
52.	<i>Inonotus obliquus</i> (Ach. ex Pers.) Pilát	błyskoporek podkorowy	OC, R
53.	<i>Inonotus tomentosus</i> (Fr.) Teng	włóknouszek lejkowaty	V
54.	<i>Ischnoderma benzoinum</i> (Wahlenb.) P. Karst.	smolucha świerkowa	V
55.	<i>Ischnoderma resinsum</i> (Schrad.) P. Karst.	smolucha bukowa	V
56.	<i>Kavinia alboviridis</i> (Morgan) Gilb. & Buntington	kolcóweczka białozielonawa	E
57.	<i>Lentinellus ursinus</i> (Fr.) Kühner	twardówka filcowata (t. kasztanowata)	V
58.	<i>Lyophyllum palustre</i> (Peck) Singer	kępkowiec torfowiskowy	V
59.	<i>Marasmiellus foetidus</i> (Sowerby) Antonín, Halling & Noordel.	twardziaczek cuchnący	R
60.	<i>Mensularia hastifer</i> (Pouzar) T. Wagner & M. Fisch.	błyskoporek rozpostarty	I
61.	<i>Mucronella calva</i> (Alb. & Schwein.) Fr.	drobnokolec żółknący	E
62.	<i>Oligoporus ptychogaster</i> (F. Ludw.) Falck & O. Falck	drobnoporek sproszkowany	R
63.	<i>Oligoporus sericeomollis</i> (Romell) M. Bondartseva	drobnoporek watowaty	V
64.	<i>Oxyporus corticola</i> (Fr.) Ryvarden	napień wypłowiasty	R
65.	<i>Perenniporia medulla-panis</i> (Jacq.) Donk	trwałoporka różnobarwna	V
66.	<i>Phaeolepiota aurea</i> (Mattuschka) Maire ex Konrad & Maubl.	aksamitkówka złota	R
67.	<i>Phaeotremella foliacea</i> (Pers.) Wedin, J.C. Zamora & Millanes, syn. <i>Tremella foliacea</i> Pers.	trzęsak listkowaty	I
68.	<i>Phanerochaete jose-ferreirae</i> (D.A. Reid) D.A. Reid	korownica białopomarańczowa	I
69.	<i>Phellinus laevigatus</i> (P. Karst.) Bourdot & Galzin	czyreń gładki	V
70.	<i>Phellinus lundellii</i> Niemelä	czyreń wąskoszczecinkowy	E
71.	<i>Phellinus pini</i> syn. <i>Porodaedalea pini</i> (Brot.) Murrill	czyreń sosnowy	R
72.	<i>Phellinus populicola</i> Niemelä	czyreń topolowy	E

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochronny/kat. zagrożenia
73.	<i>Phellinus tremulae</i> (Bondartsev) Bondartsev & Borissov	czyreń osikowy	E
74.	<i>Phellodon confluens</i> (Pers.) Pouzar	korkoząb poznaczony	Ex
75.	<i>Phellodon niger</i> (Fr.) P. Karst.	korkoząb czarniawy	V
76.	<i>Phlebia albida</i> H. Post	żylak białawy	Ex
77.	<i>Phlebia lilascens</i> (Bourdot) J. Erikss. & Hjortstam	żylak liliowy	E
78.	<i>Phlebia livida</i> (Pers.) Bres.	żylak sinawy	E
79.	<i>Phlebia rufa</i> (Pers.) M.P. Christ.	żylak czerwony	R
80.	<i>Phlebia serialis</i> (Fr.) Donk	żylak zmienny	E
81.	<i>Phlebiella ardosiaca</i> (Bourdot et Galzin) Larsson et Hjortstam	żylaczka	I
82.	<i>Phlebiopsis ravenelii</i> (Cooke) Hjortstam	żylica	E
83.	<i>Phleogena faginea</i> (Fr.) Link	suchogłówka korowa	E
84.	<i>Phylloporus pelletieri</i> (Lév.) Bresinsky & Manfr. Binder	poroblaszek żółtoczerwony	OC, R
85.	<i>Pleurotus pulmonarius</i> (Fr.) Quél.	bocznik łyżkowaty	V
86.	<i>Plicaturopsis crispa</i> (Pers.) D.A. Reid	fałdówka kędzierzawa	R, gatunek pospolity, wiele stanowisk
87.	<i>Polyporus umbellatus</i> (Pers.:) Fr.	żagiew wielogłowa	OC, V
88.	<i>Porodaedalea pini</i> (Brot.) Murrill, (dawniej <i>Phellinus pini</i> )	czyreń sosnowy	R
89.	<i>Pseudomerulius aureus</i> Fr.) Jülich	stroczniczek złotawy	R
90.	<i>Psilocybe squamosa</i> var. <i>squamosa</i> (Pers.) P.D. Orton	łyśniczka łuskowata	I
91.	<i>Pterula multifida</i> (Chev.) Fr.	piórniczka rozgałęziona	V
92.	<i>Pulveroboletus lignicola</i> (Kallenb.) Snell & Dick	złotak czerwony	V
93.	<i>Pycnoporellus fulgens</i> (Fr.) Donk	pomarańczowiec błyszczący	V

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochronny/kat. zagrożenia
94.	<i>Ramaria botrytis</i> (Pers.) Ricken	koralówka czerwonowierzchołkowa	E
95.	<i>Ramaria flava</i> (Schaeff.) Quél	koralówka żółta	R
96.	<i>Resinicium pinicola</i> (J. Erikss.) J. Erikss. & Hjortstam	ząbkówka kolczasta	E
97.	<i>Scytinostroma odoratum</i> (Fr.) Donk	skórowka wonna	Ex
98.	<i>Serpula himantoides</i> (Fr.) P. Karst.	stroczek leśny	R
99.	<i>Sistotrema confluens</i> Pers.	wielozarodniczka kapeluszowa	E
100.	<i>Sparassis crispa</i> (Wulf.): Fr	siedzuń sosnowy (szmaciak gałęzisty)	R
101.	<i>Steccherinum fimbriatum</i> (Pers.) J. Erikss.	ząbkowiec strzępiasty	R
102.	<i>Stereum subtomentosum</i> Pouzar	skórnik aksamitny	R
103.	<i>Strobilomyces strobilaceus</i> (Scop.) Berk.	szyszkowiec łuskowaty	OC, R
104.	<i>Suillus placidus</i> (Bonord) Singer	maślak wejmutkowy	R
105.	<i>Thelephora anthocephala</i> (Bull.) Fr	chropiatka kwiatowa	V
106.	<i>Thelephora caryophyllea</i> (Schaeff.) Pers.	chropiatka lejkowata	V
107.	<i>Trichaptum bifforme</i> (Fr.) Ryvardeen	niszczyk liściastodrzewny	R
108.	<i>Typhula quisquiliaris</i> (Fr.) Henn.	pałecznicza orlicowa	R

Dotychczasowe badania grzybów makroskopijnych na obszarze Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (KPK): przez Lisiewską (1974), Karasińskiego (2012) oraz autorów niniejszego raportu, pozwoliły na identyfikację 583 taksonów podstawczaków (Basidiomycota) oraz 49 gatunków woreczniaków (Ascomycota). Stwierdzono 113 gatunków specjalnej troski, umieszczonych na czerwonej liście: 6 gatunków należy do kategorii wymarły, prawdopodobnie wymarły lub zaginiony [Ex], 32 gatunki są wymierające [E], 22 jest narażonych na wyginięcie [V], 46 to gatunki rzadkie [R], a 7 gatunków nie posiada przyznanej kategorii spośród wymienionych – posiadają nieokreślony status zagrożenia [I] (Wojewoda, Ławrynowicz 2006) – zob. tab. 9.

Wśród napotkanej mykobioty 3 gatunki należą do grupy pod ścisłą ochroną, a 8 zaliczono do grupy gatunków pod ochroną częściową (Rozporządzenie... 2014). Kilka gatunków zostało stwierdzonych przez Karasińskiego (2012) jako nowe dla krajowej bioty grzybów. Stwierdzona w rezerwacie przyrody „Zamkowa Góra” kruchaweczka plamista *Psathyrella maculata* (C.S. Parker) A.H. Sm. miała pojedyncze notowanie w Puszczy Białowieskiej i nie uwzględniono jej na krytycznej liście podstawczaków (Wojewoda 2003) oraz przez Lisiewską (1974), badającą grzyby w tym rezerwacie.

Tak spora liczba gatunków bioty grzybów wielkoowocnikowych jest następstwem bardzo zróżnicowanego geomorfologicznie środowiska (zbocza morenowe o różnych ekspozycjach, wielość parowów itp. form terenowych), różnorodności gatunkowej w drzewostanach i różnym ich wieku, obecności martwego drewna, oraz niewątpliwie wpływowi klimatu morskiego, który charakteryzuje się zwiększonymi opadami deszczu. W KPK zauważono maślaka wejmutkowego *Suillus placidus* (Bonord) Singer, symbionta amerykańskiej sosny wejmutki *Pinus strobus*.

Najwięcej danych o roziedleniu Macromycetes KPK uzyskano podczas badań w 2012 r. Panowały wówczas warunki pogodowe sprzyjające rozwojowi grzybów: dostateczna wilgotność podłoża (większość gatunków grzybów jest higrofilna), sprzyjająca temperatura, słaby wiatr. W latach 2019-2021 panował w środowisku deficyt wilgoci w okresie rozwoju grzybni, stąd napotymano zdecydowanie mniej gatunków oraz występowała wówczas mniejsza obfitość owocników. Można zatem wnioskować, że także pewna część gatunków nie zaznaczyła swojej obecności w środowisku, zwłaszcza efemerydy. Sporo gatunków w latach 2019-2021 należała do saproksylobiontów, których podłoże rozwoju – martwe drewno – dłużej zachowuje wilgoć.

Dla pełnego poznania współczesnej bioty grzybów wielkoowocnikowych KPK należałoby kontynuować badania w okresie wystąpienia sprzyjających warunków pogodowych, kiedy nie ma deficytu wilgoci w podłożach ich rozwoju: glebie, ściółce, martwym drewnie itp.

### 3.3.2. Porosty

Na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego stwierdzono występowanie 292 taksonów porostów. Pełną listę gatunków przedstawia tabela 10.

**Tab. 10.** Wykaz taksonów porostów stwierdzonych w Kaszubskim Parku Krajobrazowym, z wyszczególnieniem gatunków objętych ochroną prawną, rzadkich oraz znajdujących się na czerwonych listach porostów Polski i Pomorza Gdańskiego.

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
			Polska	Pomorze Gdańskie
1.	<i>Absoconditella pauxilla</i> Vezda & Vivant – Błończyk nowy			
2.	<i>Absoconditella sphagnorum</i> Vezda & Poelt – błończyk torfowcowy			
3.	<i>Acarospora fuscata</i> (Nyl.) Arnold – wielosporek brunatny			
4.	<i>Acarospora</i> cf. <i>impressula</i> (Schrad.) Th. Fr. – wielosporek wytłoczny			
5.	<i>Acrocordia gemmata</i> (Ach.) A. Massal. – rzędznica pospolita		VU	EN
6.	<i>Agonimia flabelliformis</i> Halda, Czarnota & Guzow-Krzemińska – drobik bezbrodawkowy		rz	rz
7.	<i>Alyxoria varia</i> (Pers.) Ertz & Tehler – szyrzyk zmienny		NT	

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
8.	<i>Amandinea punctata</i> (Hoffm.) Coppins & Scheid. – brudziec kropkowaty			
9.	<i>Anaptychia ciliaris</i> (L.) Körb. – obrostrnica rzęsowata	OŚ	EN	VU
10.	<i>Anisomeridium polypori</i> (M.B. Ellis & Everh.) M.E. Barr – rzędnik hubowy			DD
11.	<i>Arthonia didyma</i> Körb. – plamica dwoista		EN	EN
12.	<i>Arthonia radiata</i> (Pers.) Ach. – plamica promienista			
13.	<i>Arthonia spadicea</i> Leight. – plamica kasztanowata			LC
14.	<i>Arthonia vinosa</i> Leigh. – plamica ponura		NT	VU
15.	<i>Arthothelium ruanum</i> (A. Massal.) Körb. – plamiec jasny			LC
16.	<i>Aspicilia cinerea</i> (L.) Körb. s. l. – dzbanusznik popielaty			
17.	<i>Aspicilia laevata</i> (Ach.) Arnold – dzbanusznik gładki		VU	EN
18.	<i>Aspicilia</i> cf. <i>verrucigera</i> Hue			
19.	<i>Athalia cerinella</i> (Nyl.) Arup, Frödén & Sjøchting – bezpleszek woskowaty (syn. <i>Caloplaca cerinella</i> )		EN	
20.	<i>Athalia</i> cf. <i>cerinelloides</i> (Erichsen) Arup, Frödén & Sjøchting			
21.	<i>Athalia holocarpa</i> (Hoffm.) Arup, Frödén & Sjøchting – bezpleszek obojętny			
22.	<i>Athalia pyracea</i> (Ach.) Arup, Frödén & Sjøchting – bezpleszek gruszowy			
23.	<i>Bacidia arceutina</i> (Ach.) Arnold – kropnica jałowcowa		EN	DD
24.	<i>Bacidia circumspecta</i> (Nyl. ex Vain.) Malme – kropnica dębowa		CR	rz
25.	<i>Bacidia rubella</i> (Hoffm.) A. Massal. – kropnica żółtawa		VU	
26.	<i>Bacidina arnoldiana</i> (Körb.) V. Wirth & Vězda s.str. – kropniczka Arnolda		NT	DD
27.	<i>Bacidina</i> cf. <i>chlorotricula</i> (Nyl.) Vězda & Poelt – kroniczka zieleniejąca			DD
28.	<i>Bacidina neosquamulosa</i> (Aptroot & van Herk) S. Ekman – kropniczka zadziorkowa			rz
29.	<i>Bacidina sulphurella</i> (Samp.) M. Hauck & V. Wirth – kropniczka siarkowa			

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
30.	<i>Baeomyces rufus</i> (Huds.) Rebent. – grzybinka brunatna			
31.	<i>Biatora chrysantha</i> (Zahlbr.) Printzen – wyprószek złocisty			rz
32.	<i>Biatora efflorescens</i> (Hedl.) Erichsen – wyprószek rozkwitający		VU	DD
33.	<i>Biatora globulosa</i> (Flörke) Fr. – wyprószek główkowaty [syn. <i>Lecania hyalina</i> (Fr.) R. Sant – miseczniczka główkowata]		VU	
34.	<i>Biatora hemipolia</i> (Nyl.) Malme – Kropnica zwodnicza			
35.	<i>Biatora ocelliformis</i> (Nyl.) Arnold – wyprószek oczkowaty		VU	rz
36.	<i>Biatora turgidula</i> (Fr.) Nyl. – wyprószek napęczniały		VU	
37.	<i>Bilimbia sabuletorum</i> (Schreb.) Arnold – grzybośliz ziarnisty			
38.	<i>Brianaria sylvicola</i> (Flot. ex Körb.) S. Ekman & M. Svenss. - niebieliszka leśna			
39.	<i>Buellia aethalea</i> (Ach.) Th. Fr. – brunatka graniasta			
40.	<i>Buellia griseovirens</i> (Turner & Borrer ex Sm.) Almb. – brunatka szarozielona			
41.	<i>Buellia schaereri</i> De Not. – brunatka Schaerera		EN	VU
42.	<i>Calicium adpersum</i> Pers. – pałecznik skupiony		EN	VU
43.	<i>Calicium glaucellum</i> Ach. – pałecznik jasny		VU	
44.	<i>Calicium salicinum</i> Pers. – pałecznik brązowy		VU	VU
45.	<i>Calicium viride</i> Pers. – pałecznik zielony		VU	
46.	<i>Calogaya decipiens</i> (Hoffm.) Arup, Frödén & Söchting – żółtaczek zwodniczy			
47.	<i>Calogaya pusilla</i> (A. Massal.) Arup, Frödén & Söchting – żółtaczek drobny			
48.	<i>Calogaya saxicola</i> (Hoffm.) Vondrák s.l. – żółtaczek murowy			
49.	<i>Caloplaca obscurella</i> (J. Lahm) Th. Fr. – jaskrawiec misecznicowaty		NT	EN
50.	<i>Caloplaca teicholyta</i> (Ach.) J. Steiner – jaskrawiec siwy			
51.	<i>Candelaria pacifica</i> Westberg – świetlinka oceaniczna			



Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
52.	<i>Candelariella aurella</i> (Hoffm.) Zahlbr. – liszajecznik złocisty			
53.	<i>Candelariella coralliza</i> (Nyl.) H. Magn. – liszajecznik koralkowaty			VU
54.	<i>Candelariella efflorescens</i> R. C. Harris & W. R. Buck – liszajecznik rozproszony			
55.	<i>Candelariella vitellina</i> (Hoffm.) Müll. Arg. – liszajecznik żółty			
56.	<i>Candelariella xanthostigma</i> (Ach.) Lettau – liszajecznik ziarnisty			
57.	<i>Carbonicola anthracophila</i> (Nyl.) Bendiksby & Timdal – tocuż chrobotkowy			NT
58.	<i>Catillaria croatica</i> Zahlbr. – krużyk chorwacki			rz
59.	<i>Catillaria nigroclavata</i> (Nyl.) Schuler – krużyk buławkowaty			
60.	<i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach. – płucnica islandzka	OC	VU	
61.	<i>Cetraria sepincola</i> (Ehrh.) Ach. – płucnica płotowa	OŚ	EN	EN
62.	<i>Chaenotheca brunneola</i> (Ach.) Mull. Arg. trzonecznica brunatnawa		EN	EN
63.	<i>Chaenotheca chlorella</i> (Ach.) Müll. Arg. – trzonecznica kartuska		CR	EN
64.	<i>Chaenotheca chrysocephala</i> (Ach.) Th. Fr. – trzonecznica żółta			
65.	<i>Chaenotheca ferruginea</i> (Sm.) Mig. – trzonecznica rdzawa			
66.	<i>Chaenotheca furfuracea</i> (L.) Tibell – trzonecznica otrębiasta		NT	
67.	<i>Chaenotheca hygrophila</i> Tibell		gatunek nowy dla Polski	
68.	<i>Chaenotheca phaeocephala</i> (Turner) Th. Fr. – trzonecznica zielonawa		EN	VU
69.	<i>Chaenotheca trichialis</i> (Ach.) Th. Fr. – trzonecznica łuseczkowata		NT	
70.	<i>Chrysothrix candelaris</i> (L.) J.R. Laundon – złociszek jaskrawy	OŚ	CR	EN

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
71.	<i>Circinaria caesiocinerea</i> (Nyl. ex Malbr.) A. Nordin, S. Savić & Tibell – czajenka niebieskoszara			
72.	<i>Circinaria calcarea</i> (L.) A. Nordin, S. Savić & Tibell – czajenka wapieniowa			
73.	<i>Circinaria contorta</i> (Hoffm.) A. Nordin, S. Savić – czajenka rozproszona			DD
74.	<i>Cladonia caespiticia</i> (Pers.) Flörke – chrobotek darenkowaty		EN	VU
75.	<i>Cladonia cenotea</i> (Ach.) Schaer. – chrobotek otwarty			
76.	<i>Cladonia chlorophaea</i> (Flörke ex Sommerf.) Spreng. – chrobotek kieliszkowaty			
77.	<i>Cladonia coniocraea</i> (Flörke) Spreng. – chrobotek szydlasty			
78.	<i>Cladonia cornuta</i> (L.) Hoffm. – chrobotek różkowaty			
79.	<i>Cladonia deformis</i> (L.) Hoffm. – chrobotek niekształtny			
80.	<i>Cladonia digitata</i> (L.) Hoffm. – chrobotek palczasty			
81.	<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr. – chrobotek strzępiasty			
82.	<i>Cladonia floerkeana</i> (Fr.) Flörke – chrobotek Floerkego			
83.	<i>Cladonia furcata</i> (Huds.) Schrad. – chrobotek widlasty			
84.	<i>Cladonia glauca</i> Flörke – chrobotek siwy			
85.	<i>Cladonia grayi</i> Merrill ex Sandst. – chrobotek Graya			
86.	<i>Cladonia incrassata</i> Flörke – chrobotek zgrubiały	OŚ	EN	CR
87.	<i>Cladonia macilenta</i> Hoffm. – chrobotek cienki			
88.	<i>Cladonia merochlorophaea</i> Asahina – chrobotek pozorny			
89.	<i>Cladonia norvegica</i> Tønsberg & Holien – chrobotek norweski		DD	
90.	<i>Cladonia novochlorophaea</i> (Sipman) Brodo & Ahti – chrobotek pucharkowy			
91.	<i>Cladonia parasitica</i> (Hoffm.) Hoffm. – chrobotek delikatny		EN	rz
92.	<i>Cladonia polydactyla</i> (Flörke) Spreng. – chrobotek wcinany			LC

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
93.	<i>Cladonia portentosa</i> (Dufour) Coem. – chrobotek najeżony	OC		
94.	<i>Cladonia ramulosa</i> (With.) J. R. Laundon – chrobotek nieregularny			
95.	<i>Cladonia squamosa</i> (Scop.) Hoffm. – chrobotek łuskowaty			LC
96.	<i>Cladonia subulata</i> (L.) Weber – chrobotek rogokształtny			
97.	<i>Cladonia stygia</i> (Fr.) Ruoss – chrobotek czarniawy	OŚ		
98.	<i>Cliostomum leprosum</i> (Räsänen) Holien & Tønsberg - jaseńka północna			
99.	<i>Coenogonium pineti</i> (Ach.) Lücking & Lumbsch – cielistek dyskretny			
100.	<i>Diplotomma alboatrum</i> (Hoffm.) Flot. – skorupowiec pstry		VU	
101.	<i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach. – mąkla tarniowa		NT	
102.	<i>Fellhanera bouteillei</i> (Desm.) Vězda – smerka Bouteille’a		EN	DD
103.	<i>Fellhanera subtilis</i> (Vězda) Diederich et Sérus. – smerka delikatna			
104.	<i>Fellhaneropsis myrtillicola</i> (Erichsen) Sérus. & Coppins – smeraczek borówczany			
105.	<i>Flavoplaca citrina</i> (Hoffm.) Arup, Frödén & Sjøchting – namurnik cytrynowy			
106.	<i>Flavoplaca flavocitrina</i> (Nyl.) Arup, Frödén & Sjøchting – namurnik żółtocytrynowy			
107.	<i>Fuscidea arboricola</i> Coppins & Tønsberg – ciemnik nadrzewny			
108.	<i>Fuscidea pusilla</i> Tønsberg – ciemnik drobny			
109.	<i>Graphis scripta</i> (L.) Ach. – literak właściwy		NT	
110.	<i>Gyalolechia flavorubescens</i> (Huds.) Sjøchting, Frödén & Arup – jaskrotka pomarańczowa		EN	EN
111.	<i>Halecania viridescens</i> Coppins & P. James – rozkruszek zielonkawy			
112.	<i>Hypocenomyce scalaris</i> (Ach.) M. Choisy – paznokietnik ostrygowy			
113.	<i>Hypogymnia farinacea</i> Zopf – pustułka oprószone	OŚ	VU	VU

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
114.	<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl. – pustułka pęcherzykowata			
115.	<i>Hypogymnia tubulosa</i> (Schaer.) Hav. – pustułka rurkowata	OC	NT	
116.	<i>Icmadophila ericetorum</i> (L.) Zahlbr. – czasznik modrozielony	OŚ	EN	CR
117.	<i>Imshaugia aleurites</i> (Ach.) S.L.F. Meyer –popielak pylasty	OC		
118.	<i>Lecania cyrtella</i> (Ach.) Th. Fr. – miseczniczka drobna			
119.	<i>Lecania fuscella</i> (Schaer.) A. Massal. – miseczniczka brunatnawa		NT	DD
120.	<i>Lecania naegelia</i> (Hepp) Diederich & P. Boom – miseczniczka Naegela			
121.	<i>Lecanora cf. albellula</i> Nyl. (Pers.) Ach - misecznicza sosnówka			
122.	<i>Lecanora allophana</i> Nyl. – misecznicza pogięta			EN
123.	<i>Lecanora argentata</i> (Ach.) Malme – misecznicza kasztanowata			
124.	<i>Lecanora carpinea</i> (L.) Vain. – misecznicza grabowa			
125.	<i>Lecanora chlarotera</i> Nyl. – misecznicza jaśniejsza			
126.	<i>Lecanora compallens</i> Herk & Aptroot – misecznicza kumarka			
127.	<i>Lecanora conizaeoides</i> Nyl. ex Cromb. – misecznicza proszkowata			
128.	<i>Lecanora expallens</i> Ach. – misecznicza bledsza			
129.	<i>Lecanora cf. farinaria</i> Borrer – misecznicza pylasta			
130.	<i>Lecanora flavoleprosa</i> Tønsberg – misecznicza żółtoproszkowa			
131.	<i>Lecanora glabrata</i> (Ach.) Malme – misecznicza wygładzona			
132.	<i>Lecanora cf. horiza</i> (Ach.) Lindsay – misecznicza wyzuwana			
133.	<i>Lecanora hypopta</i> (Ach.) Vain. – misecznicza delikatna		EN	
134.	<i>Lecanora intricata</i> (Ach.) Ach. – misecznicza skupiona			

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
135.	<i>Lecanora intumescens</i> (Rebent.) Rabenh. – misecznica wytworna		EN	VU
136.	<i>Lecanora norvegica</i> Tønsberg – misecznica norweska			
137.	<i>Lecanora persimilis</i> (Th. Fr.) Nyl. – misecznica zbliżona		DD	
138.	<i>Lecanora polytropa</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Rabenh. – misecznica zwyczajna			
139.	<i>Lecanora pulicaris</i> (Pers.) Ach. – misecznica brązowa			
140.	<i>Lecanora rupicola</i> (L.) Zahlbr. <b>subsp. rupicola</b> – misecznica skalna właściwa			NT
141.	<i>Lecanora saligna</i> (Schrad.) Zahlbr. – misecznica wierzbowa			
142.	<i>Lecanora sarcopidoides</i> (A. Massal.) A.L. Sm. – misecznica obsypana		NT	VU
143.	<i>Lecanora symmicta</i> (Ach.) Ach. – misecznica niestała			
144.	<i>Lecanora varia</i> (Hoffm.) Ach. – misecznica zmienna			
145.	<i>Lecidea fuscoatra</i> (L.) Ach. – krążniczka brunatnoczarna			
146.	<i>Lecidea nylanderii</i> (Anzi) Th. Fr. – krążniczka Nylandera			
147.	<i>Lecidea plana</i> (J. Lahm in Körb.) Nyl. – krążniczka płaska			VU
148.	<i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) Choisy – amyłka oliwkowa			
149.	<i>Lecidella flavosorediata</i> (Vězda) Hertel & Leuckert – amyłka żółtosorediowa			
150.	<i>Lecidella stigmatea</i> (Ach.) Hertel & Leuckert – amyłka znaczona			
151.	<i>Lepraria eburnea</i> J.R. Laundon – liszajec biały			
152.	<i>Lepraria ecorticata</i> (J. R. Laundon) Kukwa – liszajec przypleszkowy			
153.	<i>Lepraria elobata</i> Tønsberg – liszajec bezłatkowy			
154.	<i>Lepraria finkii</i> (B. de Lesd. ex Hue) R.C. Harris – liszajec Finka			
155.	<i>Lepraria incana</i> (L.) Ach. – liszajec szary			
156.	<i>Lepraria jackii</i> Tønsberg – liszajec Jacka			
157.	<i>Lepraria neglecta</i> (Nyl.) Erichsen – liszajec zaniedbany			

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
158.	<i>Lepraria rigidula</i> (de Lesd.) Tønsberg – liszajec najeżony			
159.	<i>Lepraria vouauxii</i> (Hue) R.C. Harris – liszajec Vouauxa			
160.	<i>Lichenomphalia umbellifera</i> (L.) Redhead & al. – pęporostek baldaszkowy		NT	
161.	<i>Loxospora elatina</i> (Ach.) A. Massal. – bielczyk proskowaty		EN	
162.	<i>Melanelixia glabrata</i> (Lamy) O. Blanco & al. – przylepnik łysawy			
163.	<i>Melanelixia subaurifera</i> (Nyl.) O. Blanco et al. – przylepnik złotawy	OC		VU
164.	<i>Melanohalea elegantula</i> (Zahlbr.) O. Blanco & al. – przylepniczka wytworna	OŚ	VU	VU
165.	<i>Melanohalea exasperatula</i> (Nyl.) O. Blanco & al. – przylepniczka łusczkowata			
166.	<i>Micarea botryoides</i> (Nyl.) Coppins – krużynka maczugowata			
167.	<i>Micarea byssacea</i> (Th. Fr.) Czarnota, Guz.-Krzemin. & Coppins – krużynka przylepiona			
168.	<i>Micarea denigrata</i> (Fr.) Hedl. – krużynka czerniejąca			
169.	<i>Micarea melaena</i> (Nyl.) Hedl. – krużynka czarniawa		NT	VU
170.	<i>Micarea micrococca</i> (Körb.) Gams ex Coppins – krużynka drobna			
171.	<i>Micarea microsorediata</i> van den Boom, Guzow-Krzemińska, Sérusiaux, M. Kukwa			
172.	<i>Micarea misella</i> (Nyl.) Hedl. – krużynka półkulista			DD
173.	<i>Micarea nigella</i> Coppins – krużynka czarnuszkowa			
174.	<i>Micarea nitschkeana</i> (J. Lahm ex Rabenh.) Harm. – krużynka Nitschkego			
175.	<i>Micarea prasina</i> Fr. – krużynka ziarenkowata			
176.	<i>Micarea soralifera</i> Guzow-Krzemińska & al. – krużynka sorediowa			
177.	<i>Micarea viridileprosa</i> Coppins & v.d. Boom – krużynka zielonoproszkowa			
178.	<i>Montanelia sorediata</i> (Ach.) Divakar & al. – góralka sorediowa	OŚ		EN

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
179.	<i>Mycobilimbia epixanthoides</i> (Nyl.) Hafellner & Türk – grzeźnica wyłyszek			
180.	<i>Mycobilimbia pilularis</i> (Körb.) Hafellner & Türk – grzeźnica kulista			<b>rz</b>
181.	<i>Myriolecis albescens</i> (Hoffm.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – nocotnik białawy			
182.	<i>Myriolecis dispersa</i> (Pers.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – nocotnik pospolity			
183.	<i>Myriolecis hagenii</i> (Ach.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – nocotnik Hageny			
184.	<i>Myriolecis semipallida</i> (H. Magn.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – nocotnik nibyblady			
185.	<i>Ochrolechia alboflavescens</i> (Wulfen) Zahlbr. – ochrost białozółtawy		CR	
186.	<i>Ochrolechia androgyna</i> (Hoffm.) Arnold – ochrost pyszny		<b>VU</b>	<b>VU</b>
187.	<i>Ochrolechia arborea</i> (Kreyer) Almb. – ochrost niepozorny		<b>VU</b>	<b>VU</b>
188.	<i>Ochrolechia bahusiensis</i> H. Magn. – ochrost winny			
189.	<i>Ochrolechia microstictoides</i> Räsänen – ochrost proskowany			
190.	<i>Ochrolechia turneri</i> (Sm.) Hasselrot – ochrost Turnera			
191.	<i>Opegrapha niveoatra</i> (Borrer) J.R. Laundon – pismaczek blady		<b>VU</b>	
192.	<i>Opegrapha vermicellifera</i> (Kunze) J.R. Laundon – pismaczek pęczerykowaty		<b>EN</b>	<b>VU</b>
193.	<i>Opegrapha vulgata</i> Ach. – pismaczek zwyczajny		<b>VU</b>	<b>VU</b>
194.	<i>Palicella filamentosa</i> (Stirt.) Rodr. Flakus & Printzen – palicella niewiarka			
195.	<i>Parmelia ersntiae</i> Feuerer & A. Thell – tarczownica Ernst			
196.	<i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach. – tarczownica skalna			
197.	<i>Parmelia serrana</i> A. Crespo, M.C. Molina & D. Hawksw. – tarczownica iberyjska			
198.	<i>Parmelia submontana</i> Nádv. ex Hale – tarczownica	<b>OŚ</b>	<b>VU</b>	<b>EN</b>

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
	pogięta			
199.	<i>Parmelia sulcata</i> Taylor – tarczownica bruzdkowana			
200.	<i>Parmelina tiliacea</i> (Hoffm.) Hale – szarzynka skórzasta	OŚ	VU	VU
201.	<i>Parmeliopsis ambigua</i> (Wulfen) Nyl. – płaskotka rozlana			
202.	<i>Peltigera didactyla</i> (With.) J.R. Laundon – pawężnica drobna			
203.	<i>Peltigera</i> cf. <i>hymenina</i> (Ach.) Delise – pawężnica sałatowa	OŚ	DD	
204.	<i>Peltigera membranacea</i> (Ach.) Nyl. – pawężnica pergaminowa	OŚ	DD	VU
205.	<i>Peltigera neckeri</i> Hepp ex Müll. Arg. – pawężnica Neckera	OŚ	NT	
206.	<i>Peltigera praetextata</i> (Flörke) Zopf – pawężnica łuseczkowata	OŚ	VU	VU
207.	<i>Peltigera rufescens</i> (Weiss) Humb. – pawężnica rudawa			
208.	<i>Pertusaria albescens</i> (Huds.) Choisy & Werner – otwornica zwyczajna			
209.	<i>Pertusaria amara</i> (Ach.) Nyl. – otwornica gorzka			
210.	<i>Pertusaria coccodes</i> (Ach.) Nyl. – otwornica szkarłatna		NT	
211.	<i>Pertusaria coronata</i> (Ach.) Th. Fr. – otwornica uwieńczona		VU	VU
212.	<i>Pertusaria flavida</i> (DC.) J.R. Laundon – otwornica żółtawa		EN	VU
213.	<i>Pertusaria hymenea</i> (Ach.) Schaer. – otwornica misecznicowata		CR	CR
214.	<i>Pertusaria leioplaca</i> DC. – otwornica gładka		NT	
215.	<i>Pertusaria pertusa</i> (Weigel) Tuck. – otwornica dziurawa		VU	
216.	<i>Pertusaria pupillaris</i> (Nyl.) Th. Fr. – otwornica brodawkowata		NT	
217.	<i>Phaeophyscia nigricans</i> (Flörke) Moberg – orzast czarniawy			
218.	<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (Neck.) Moberg – orzast kolisty			
219.	<i>Phlyctis argena</i> (Ach.) Flot. – rozsypek srebrzysty			



Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
220.	<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier – obrost wzniesiony			
221.	<i>Physcia caesia</i> (Hoffm.) Fűrnrrohr – obrost modry			
222.	<i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl. subsp. <i>stellaris</i> – obrost gwiazdkowaty			
223.	<i>Physcia tenella</i> (Scop.) DC. – obrost drobny			
224.	<i>Physconia distorta</i> (With.) J.R. Laundon – soreniec opylony		EN	
225.	<i>Physconia enteroxantha</i> (Nyl.) Poelt – soreniec żółtawy			
226.	<i>Physconia grisea</i> (Lam.) Poelt – soreniec popielaty			
227.	<i>Physconia perisidiosa</i> (Erichsen) Moberg – soreniec dachówkowaty		EN	EN
228.	<i>Placynthiella dasaea</i> (Stirt.) Tønsberg – ziarniak malutki			
229.	<i>Placynthiella icmalea</i> (Ach.) Coppins & P. James – ziarniak drobny			
230.	<i>Placynthiella oligotropha</i> (Vain.) Coppins & P. James – ziarniak próchnicowy			
231.	<i>Platismatia glauca</i> (L.) W. L. Culb. & C. F. Culb. – płucnik modry			
232.	<i>Pleurosticta acetabulum</i> (Neck.) Elix & Lumbsch – wabnica kielichowata	OC	EN	VU
233.	<i>Polycauliona candelaria</i> (L.) Frödén, Arup & Søchting – złotorostka postrzępiona			
234.	<i>Polycauliona polycarpa</i> (Hoffm.) Frödén, Arup & Søchting – złotorostka wieloowocnikowa			
235.	<i>Polycauliona ucrainica</i> (S.Y. Kondr.) Frödén, Arup & Søchting – złotorostka ukraińska			
236.	<i>Porina aenea</i> (Wallr.) Zahlbr. – przewiertnica grabowa			
237.	<i>Porina chlorotica</i> (Ach.) Müll. Arg. – przewiertnica zielona			LC
238.	<i>Porpidia crustulata</i> (Ach.) Hertel & Knoph – kamusznik właściwy			
239.	<i>Porpidia soresidzodes</i> (Lamy ex Nyl.) J.R. Laundon – kamusznik soresidzowy			
240.	<i>Porpidia tuberculosa</i> (Sm.) Hertel & Knoph – kamusznik siny			

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
241.	<i>Protoparmelia badia</i> (Hoffm.) Hafellner – gruboszek bury		NT	VU
242.	<i>Protoparmeliopsis muralis</i> (Schreb.) Choisy – rozetnik murowy			
243.	<i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf – mąklik otrębiasty			
244.	<i>Pseudoschismatomma rufescens</i> (Pers.) Ertz & Tehler – pawloczarka rudawa		VU	
245.	<i>Psilolechia lucida</i> (Ach.) Choisy – sorenka jaskrawa		LC	
246.	<i>Pycnora sorophora</i> (Vain.) Hafellner – pykniczka sorediowana			
247.	<i>Pyrenula nitida</i> (Weigel) Ach. – otocznicza lśniąca		VU	VU
248.	<i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach. – odnożyca mączysta	OC	VU	
249.	<i>Ramalina fastigiata</i> (Pers.) Ach. – odnożyca kępkowa	OŚ	EN	VU
250.	<i>Ramalina fraxinea</i> (L.) Ach. – odnożyca jesionowa	OŚ	EN	VU
251.	<i>Ramalina pollinaria</i> (Westr.) Ach. – odnożyca opylona	OC	VU	
252.	<i>Rhizocarpon lecanorinum</i> Anders – wzorzec misecznicowaty		VU	VU
253.	<i>Rhizocarpon reductum</i> Th. Fr. – wzorzec organiczony			
254.	<i>Rinodina colobina</i> (Ach.) Th. Fr. – bruniec siny		EN	
255.	<i>Rinodina oleae</i> Bagl. – bruniec oliwny			
256.	<i>Rinodina pityrea</i> Ropin & H. Mayrhofer – bruniec proskowaty			
257.	<i>Rinodina pyrina</i> (Ach.) Arnold – bruniec gryzowy			
258.	<i>Ropalospora viridis</i> (Tønsberg) Tønsberg – płasica zielonawa			
259.	<i>Rusavskia elegans</i> (Link) S.Y. Kondr. & Karnefelt – pysznorost wspaniały			
260.	<i>Scoliciosporum chlorococcum</i> (Graeve ex Stenh.) Vězda – szadziec ciemnozielony			
261.	<i>Scoliciosporum gallurae</i> Vězda & Poelt – szadziec drobny			
262.	<i>Scoliciosporum sarothamni</i> (Vain.) Vězda – szadziec żarnowcowy			
263.	<i>Scoliciosporum</i> cf. <i>schadeanum</i> (Erichsen) Vězda			

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
264.	<i>Scoliciosporum umbrinum</i> (Ach.) Arnold – szadziec skręcony			
265.	<i>Scythioria phlogina</i> (Ach.) S.Y. Kondr. & al. – rozwłóczyk drzewny			
266.	<i>Scytinium lichenoides</i> (L.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – pszeblaszek poszarpany		LC	VU
267.	<i>Strangospora pinicola</i> (A. Massal.) Körb. stuziarnka sosnowa		LC	
268.	<i>Trapelia coarctata</i> (Sm.) Choisy – czarenka skupiona			
269.	<i>Trapelia glebulosa</i> (Sm.) J. R. Laundon – czarenka ozdobna			
270.	<i>Trapelia placodioides</i> Coppins & P. James – czarenka łuskowata			
271.	<i>Trapeliopsis flexuosa</i> (Fr.) Coppins & P. James – szarek pogięty			
272.	<i>Trapeliopsis gelatinosa</i> (Flörke) Coppins & P. James – szarek śluzowaty		NT	DD
273.	<i>Trapeliopsis granulosa</i> (Hoffm.) Lumbsch – szarek gruzełkowaty			
274.	<i>Trapeliopsis pseudogranulosa</i> Coppins & P. James – szarek zwodniczy			DD
275.	<i>Trapeliopsis viridescens</i> (Schrad.) Coppins & P. James – szarek zieleniejący		NT	DD
276.	<i>Tuckermanopsis chlorophylla</i> (Willd.) Vain. – brązownicza brzozowa	OC	VU	VU
277.	<i>Usnea dasopoga</i> (Ach.) Röhl. – brodaczka zwyczajna	OC	VU	VU
278.	<i>Usnea hirta</i> (L.) Weber ex F.H. Wigg. – brodaczka kępkowa	OC	VU	
279.	<i>Usnea subfloridana</i> Stirt. – brodaczka kędzierzawa	OŚ	EN	VU
280.	<i>Varicellaria hemisphaerica</i> (Flk.) Schmitt & Lumbsch – ospowiec półkulisty		VU	VU
281.	<i>Verrucaria hydrophila</i> Orange – brodawnica obnażona			
282.	<i>Verrucaria nigrescens</i> Pers. – brodawnica czarniawa			
283.	<i>Verrucaria praetermissa</i> (Trevis.) Anzi brodawnica opuszczona			

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
284.	<i>Violella fucata</i> (Stirt.) T. Sprib. – grzybinek płonny			
285.	<i>Vulpicida pinastri</i> (Scop.) J.-E. Mattsson & M.J. Lai – złotlinka jaskrawa	OC	NT	VU
286.	<i>Xanthoparmelia angustiphylla</i> (Gyeln.) Hale – żełuczka smukła		rz	rz
287.	<i>Xanthoparmelia conspersa</i> (Ach.) Hale – żełuczka izydiowa			
288.	<i>Xanthoparmelia loxodes</i> (Nyl.) O. Blanco & al. – żełuczka brunka			
289.	<i>Xanthoparmelia mougeotii</i> (Schaer.) Hale – żełuczka Mougeota	OŚ	VU	EN
290.	<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr. – złotorost ścienny			
291.	<i>Xylopsora caradocensis</i> (Leight. ex Nyl.) Bendiksby & Timdal – łuskwiątko brunatnawe			
292.	<i>Zwackhia viridis</i> (Ach.) Poetsch & Schied. – bukwiak zielonawy		VU	VU

Objaśnienia do tabeli (skrót): OŚ – gatunek objęty ochroną ścisłą, OŚ(s) – gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ustalenia strefy ochrony stanowisk, OC – gatunek objęty ochroną częściową, rz – gatunek rzadki

Kategorie zagrożenia (wg Ciesliński i in. 2006; Fałtynowicz i Kukwa 2006Herbich): RE – Regionalnie wymarłe, CR – Krytycznie zagrożone/Na granicy wymarcia, EN – wymierające, VU – narażone, NT – bliskie zagrożenia, LC – słabo zagrożone, DD – niedostateczne dane

Na terenie Parku stwierdzono także 35 gatunków grzybów naporostowych oraz jeden gatunek grzyba saprotrofowego, który jest często notowany razem z porostami (tab. 11).

**Tab. 11.** Wykaz taksonów grzybów naporostowych i innych niezlichenizowanych (z gwiazdką \*) stwierdzonych w Kaszubskim Parku Krajobrazowym (dla części gatunków brak polskich nazw).

Lp.	Lista taksonów
1.	<i>Abrothallus santessonii</i> (D. Hawksw.) A. Suija, D. Hawksw. & Pérez-Ort. (syn. <i>Vouauxiomyces santessonii</i> D. Hawksw.)
2.	<i>Arthorhaphis aeruginosa</i> R. Sant. & Tønsberg – cytrynka mszycowa
3.	<i>Athelia arachnoidea</i> (Berk.) Jülich – atelia pajęczynowata
4.	<i>Bachmanniomyces punctum</i> (A. Massal.) Diederich & Pino-Bodas (syn. <i>Phaeopyxis punctum</i> (A. Massal.) Rambold, Triebel & Coppins).
5.	<i>Briancoppinsia cytospora</i> (Vouaux) Diederich, Ertz, Lawrey & van den Boom
6.	<i>Bryostigma cf. muscigenum</i> (Th. Fr.) Frisch & G. Thor

Lp.	Lista taksonów
7.	<b><i>Clypeococcum hypocenomycis</i></b> D. Hawksw. – klypeokokum paznokietnikowe
8.	<b><i>Cornutispora</i> aff. <i>lichenicola</i></b> D. Hawksw. & B. Sutton – kornutispora porościakowa
9.	<b><i>Corticifraga fuckelii</i></b> (Rehm) D. Hawksw. & R. Sant. – korticifraga Fuckela
10.	<b><i>Didymocyrtis epiphyscia</i></b> Ertz & Diederich s.l.
11.	<b><i>Epicladonia sandstedei</i></b> (Zopf) D. Hawksw. – epikladonia Sandstedego
12.	<b><i>Erythricium aurantiacum</i></b> (Lasch) D. Hawksw. & A. Henrici (syn. <i>Marchandiobasidium aurantiacum</i> (Lasch) Diederich & Schultheis)
13.	<b><i>Heterocephalacria physciacearum</i></b> (Diederich) Millanes & Wedin
14.	<b><i>Lichenoconium erodens</i></b> M. S. Christ. & D. Hawksw. – naporościak plamiasty
15.	<b><i>Lichenoconium lecanorae</i></b> (Jaap) D. Hawksw. – naporościak misecznicowy
16.	<b><i>Lichenoconium pyxidatae</i></b> (Oudem.) Petr. & Syd. – naporościak chrobotkowy
17.	<b><i>Lichenodiplis pertusariicola</i></b> (Nyl.) Diederich - lichenodiplis otwornicowy
18.	<b><i>Lichenosticta alcicornaria</i></b> (Linds.) D. Hawksw.
19.	<b><i>Lichenostigma alpinum</i></b> (R. Sant., Alstrup & D. Hawksw.) Ertz, Diederich
20.	<b><i>Lichenostigma chlaroterae</i></b> (F. Berger & Brackel) Ertz & Diederich
21.	<b><i>Lichenostigma chlaroterae</i></b> (F. Berger & Brackel) Ertz & Diederich (syn. <i>Phaeosporobolus chlaroterae</i> F. Berger & Brackel).
22.	<b><i>Monodictys epilepraria</i></b> Kukwa & Diederich – monodictys liszajcowy
23.	<b><i>Muellerella pygmaea</i></b> (Körb.) D. Hawksw.
24.	<b><i>Pronectria pertusariicola</i></b> Lowen – pronektria otwornicowa
25.	<b><i>Roselliniella cladoniae</i></b> (Anzi) Matzer & Hafellner
26.	<b><i>Skyttea gregaria</i></b> Sherwood, D. Hawksw. & Coppins
27.	<b>*<i>Stenocybe pullatula</i></b> (Ach.) Stein – zniczek drobny
28.	<b><i>Stigmatidium squamariae</i></b> (B. de Lesd.) Roux et Triebel
29.	<b><i>Taeniolella punctata</i></b> M.S. Christ. & D. Hawksw. – tasiemnica pismaczkowa
30.	<b><i>Talpapellis beschiana</i></b> (Diederich) Zhurb., U. Braun, Diederich & Heuchert
31.	<b><i>Teloggalla olivieri</i></b> (Vouaux) Nik. Hoffm. & Hafellner
32.	<b><i>Tremella cladoniae</i></b> Diederich & M.S. Christ. – trzęsak chrobotkowy

Lp.	Lista taksonów
33.	<i>Tremella hypogymniae</i> Diederich & M. S. Christ. – trzęsak pusutkowy
34.	<i>Tremella lichenicola</i> Diederich – trzęsak naporostowy
35.	<i>Tremella phaeophysciae</i> Diederich & M.S. Christ. – trzęsak orzastowy
36.	<i>Unguiculariopsis thallophila</i> (P. Karst.) W.Y. Zhuang
37.	<i>Vouauxiella lichenicola</i> (Linds.) Petr. & Syd. – wouauksiella naporostowa
38.	<i>Xanthoriicola physciae</i> (Kalchbr.) D. Hawksw. – złotorostnica obrostowa

**Tab. 12.** Wykaz gatunków porostów szczególnej troski (chronionych, rzadkich, zagrożonych znajdujących się na czerwonych listach porostów Polski i/lub Pomorza Gdańskiego), stwierdzonych w Kaszubskim Parku Krajobrazowym.

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
			Polska	Pomorze Gdańskie
1.	<i>Acrocordia gemmata</i> (Ach.) A. Massal. – rzędnica pospolita		VU	EN
2.	<i>Anaptychia ciliaris</i> (L.) Körb. – obrostnica rzęsowata	OŚ	EN	VU
3.	<i>Arthonia didyma</i> Körb. – plamica dwoista		EN	EN
4.	<i>Arthonia vinosa</i> Leigh. – plamica ponura		NT	VU
5.	<i>Aspicilia laevata</i> (Ach.) Arnold – dzbanusznik gładki		VU	EN
6.	<i>Athalia cerinella</i> (Nyl.) Arup, Frödén & Sørching – bezpleszek woskowaty		EN	
7.	<i>Bacidia arceutina</i> (Ach.) Arnold – kropnica jałowcowa		EN	DD
8.	<i>Bacidia circumspecta</i> (Nyl. ex Vain.) Malme – kropnica dębowa		CR	rz
9.	<i>Bacidia rubella</i> (Hoffm.) A. Massal. – kropnica żółtawa		VU	
10.	<i>Biatora efflorescens</i> (Hedl.) Erichsen – wyprószek rozkwitający		VU	DD
11.	<i>Biatora globulosa</i> (Flörke) Fr. – wyprószek główkowaty [syn. <i>Lecania hyalina</i> (Fr.) R. Sant – miseczniczka główkowata]		VU	rz
12.	<i>Biatora ocelliformis</i> (Nyl.) Arnold – wyprószek oczkowaty		VU	rz
13.	<i>Biatora turgidula</i> (Fr.) Nyl. – wyprószek napęczniały		VU	

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
14.	<i>Buellia schaeereri</i> De Not. – brunatka Schaerera		EN	VU
15.	<i>Calicium adpersum</i> Pers. – pałecznik skupiony		EN	VU
16.	<i>Calicium glaucellum</i> Ach. – pałecznik jasny		VU	
17.	<i>Calicium salicinum</i> Pers. – pałecznik brązowy		VU	VU
18.	<i>Calicium viride</i> Pers. – pałecznik zielony		VU	
19.	<i>Caloplaca obscurella</i> (J. Lahm) Th. Fr. – jaskrawiec misecznicowaty		NT	EN
20.	<i>Candelariella coralliza</i> (Nyl.) H. Magn. – liszajecznik koralkowaty			VU
21.	<i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach. – płucnica islandzka	OC	VU	
22.	<i>Cetraria sepincola</i> (Ehrh.) Ach. – płucnica płotowa	OŚ	EN	EN
23.	<i>Chaenotheca brunneola</i> (Ach.) Mull. Arg. trzonecznica brunatnawa		EN	EN
24.	<i>Chaenotheca chlorella</i> (Ach.) Müll Arg. – trzonecznica kartuska		CR	EN
25.	<i>Chaenotheca hygrophila</i> Tibell		nowy dla Polski	
26.	<i>Chaenotheca phaeocephala</i> (Turner) Th. Fr. – trzonecznica zielonawa		EN	VU
27.	<i>Chrysothrix candelaris</i> (L.) J.R. Laundon – złociszek jaskrawy	OŚ	CR	EN
28.	<i>Cladonia caespiticia</i> (Pers.) Flörke – chrobotek darenkowaty		EN	VU
29.	<i>Cladonia incrassata</i> Flörke – chrobotek zgrubiały	OŚ	EN	CR
30.	<i>Cladonia parasitica</i> (Hoffm.) Hoffm. – chrobotek delikatny		EN	rz
31.	<i>Cladonia portentosa</i> (Dufour) Coem. – chrobotek najeżony	OC		
32.	<i>Cladonia stygia</i> (Fr.) Ruoss – chrobotek czarniawy	OŚ		
33.	<i>Diplotomma alboatrum</i> (Hoffm.) Flot. – skorupowiec pstry		VU	
34.	<i>Fellhanera bouteillei</i> (Desm.) Vězda – smerka Bouteille'a		EN	DD
35.	<i>Gyalolechia flavorubescens</i> (Huds.) Sjøchting, Frödén & Arup – jaskrotka pomarańczowa		EN	EN
36.	<i>Hypogymnia farinacea</i> Zopf – pustułka oprószone		VU	VU

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
37.	<i>Hypogymnia tubulosa</i> (Schaer.) Hav. – pustułka rurkowata	OC	NT	
38.	<i>Icmadophila ericetorum</i> (L.) Zahlbr. – czasznik modrozielony	OŚ	EN	CR
39.	<i>Imshaugia aleurites</i> (Ach.) S.L.F. Meyer – popielak pylasty	OC		
40.	<i>Lecanora allophana</i> Nyl. – misecznica pogięta			EN
41.	<i>Lecanora intumescens</i> (Rebent.) Rabenh. – misecznica wytworna		EN	VU
42.	<i>Lecanora hypopta</i> (Ach.) Vain. – misecznica delikatna		EN	
43.	<i>Lecanora sarcopidoides</i> (A. Massal.) A.L. Sm. – misecznica obsypana		NT	VU
44.	<i>Lecidea plana</i> (J. Lahm in Körb.) Nyl. – krążniczka płaska			VU
45.	<i>Loxospora elatina</i> (Ach.) A. Massal. – bielczyk proszkowaty		EN	
46.	<i>Melanelixia subaurifera</i> (Nyl.) O. Blanco et al. – przyklepnik złotawy	OC		VU
47.	<i>Melanohalea elegantula</i> (Zahlbr.) O. Blanco & al. – przyklepniczka wytworna	OŚ	VU	VU
48.	<i>Micarea melaena</i> (Nyl.) Hedl. – krużynka czarniawa		NT	VU
49.	<i>Montanelia sorediata</i> (Ach.) Divakar & al. – góralka sorediowa	OŚ		EN
50.	<i>Ochrolechia alboflavescens</i> (Wulfen) Zahlbr. – ochrost białozółtawy		CR	
51.	<i>Ochrolechia androgyna</i> (Hoffm.) Arnold – ochrost pyszny		VU	VU
52.	<i>Ochrolechia arborea</i>		VU	VU
53.	<i>Opegrapha niveoatra</i> (Borrer) J.R. Laundon – pismaczek bładny		VU	
54.	<i>Opegrapha vermicellifera</i> (Kunze) J.R. Laundon – pismaczek pęcherzykowaty		EN	VU
55.	<i>Opegrapha vulgata</i> Ach. – pismaczek zwyczajny		VU	VU
56.	<i>Parmelia submontana</i> Nadv. ex Hale – tarczownica pogięta	OŚ	VU	EN
57.	<i>Parmelina tiliacea</i> (Hoffm.) Hale – szarzynka skórzasta	OŚ	VU	VU
58.	<i>Peltigera membranacea</i> (Ach.) Nyl. – pawężnica pergaminowa	OŚ	DD	VU



Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
59.	<i>Peltigera neckeri</i> Hepp ex Müll. Arg. – pawężnica Neckera	OŚ	NT	
60.	<i>Peltigera praetextata</i> (Flörke) Zopf – pawężnica łuseczkowata	OŚ	VU	VU
61.	<i>Pertusaria coronata</i> (Ach.) Th. Fr. – otwornica uwieńczona		VU	VU
62.	<i>Pertusaria flavida</i> (DC.) J.R. Laundon – otwornica żółtawa		EN	VU
63.	<i>Pertusaria hymenea</i> (Ach.) Schaer. – otwornica misecznicowata		CR	CR
64.	<i>Pertusaria pertusa</i> (Weigel) Tuck. – otwornica dziurawa		VU	
65.	<i>Physconia distorta</i> (With.) J.R. Laundon – soreniec opylony		EN	
66.	<i>Physconia perisidiosa</i> (Erichsen) Moberg – soreniec dachówkowaty		EN	EN
67.	<i>Pleurosticta acetabulum</i> (Neck.) Elix & Lumbsch – wabnica kielichowata	OC	EN	VU
68.	<i>Protoparmelia badia</i> (Hoffm.) Hafellner – gruboszek bury		NT	VU
69.	<i>Pseudoschismatomma rufescens</i> (Pers.) Ertz & Tehler – pawioczarka rudawa		VU	
70.	<i>Pyrenula nitida</i> (Weigel) Ach. – otocznicza lśniąca		VU	VU
71.	<i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach. – odnożyca mączysta	OC	VU	
72.	<i>Ramalina fastigiata</i> (Pers.) Ach. – odnożyca kępkowa	OŚ	EN	VU
73.	<i>Ramalina fraxinea</i> (L.) Ach. – odnożyca jesionowa	OŚ	EN	VU
74.	<i>Ramalina pollinaria</i> (Westr.) Ach. – odnożyca opylona	OC	VU	
75.	<i>Rhizocarpon lecanorinum</i> Anders – wzorzec misecznicowaty		VU	VU
76.	<i>Rinodina colobina</i> (Ach.) Th. Fr. – bruniec siny		EN	
77.	<i>Scytinium lichenoides</i> (L.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – pszeblaszek poszarpany		LC	VU
78.	<i>Tuckermanopsis chlorophylla</i> (Willd.) Vain. – brązownicza brzozowa	OC	VU	VU
79.	<i>Usnea dasopoga</i> (Ach.) Röhl. – brodaczka zwyczajna	OC	VU	VU
80.	<i>Usnea hirta</i> (L.) Weber ex F.H. Wigg. – brodaczka kępkowa	OC	VU	
81.	<i>Usnea subfloridana</i> Stirt. – brodaczka kędzierzawa	OŚ	EN	VU
82.	<i>Varicellaria hemisphaerica</i> (Flk.) Schmitt & Lumbsch –		VU	VU

Lp.	Lista taksonów	Gatunki chronione	Gatunki ginące, zagrożone i rzadkie	
	ospowiec półkulisty			
83.	<i>Vulpicida pinastri</i> (Scop.) J.-E. Mattsson & M.J. Lai – złotlinka jaskrawa	OC	NT	VU
84.	<i>Xanthoparmelia mougeotii</i> (Schaer.) Hale – żeluczka Mougeota	OŚ	VU	EN
85.	<i>Zwackhia viridis</i> (Ach.) Poetsch & Schied. – bukwik zielonawy		VU	VU

Objaśnienia do tabeli (skrót): OŚ – gatunek objęty ochroną ścisłą, OC – gatunek objęty ochroną częściową, rz – gatunek rzadki

Kategorie zagrożenia (wg Cieśliński i in. 2006; Fałtynowicz i Kukwa 2003): RE – Regionalnie wymarłe, CR - Krytycznie zagrożone/Na granicy wymarcia, EN – wymierające, VU – narażone, NT - bliskie zagrożenia, LC - słabo zagrożone, DD - niedostateczne dane

### Gatunki nieodnalezione lub błędnie podane z terenu Kaszubskiego Parku Krajobrazowego

32 gatunków porostów podawanych dawniej z terenu Kaszubskiego Parku Krajobrazowego nie udało się odnaleźć w trakcie badań prowadzonych po 2005 roku. Część z nich należy uznać, przynajmniej tymczasowo, za wymarłe na terenie Parku (np. *Cladonia stellaris*, *Dermatocarpon luridum*) czy niżowej części kraju (np. *Sphaerophorus globosus*). Inne gatunki być może dalej występują na terenie Parku (np. wiele gatunków *Cladonia*), jednak mogą one występować bardzo lokalnie, stąd nie udało się ich odnaleźć.

Część gatunków z całą pewnością została podana błędnie (np. *Biatora fallax*, *Ochrolechia subviridis*). Wyjaśnienia co do statusu wszystkich na terenie Parku zamieszczono przy każdym z nich poniżej.

***Acarospora veronensis*** A. Massal. – podawany przez Fałtynowicza (1997). Być może przeoczony w czasie ostatnich badań.

***Biatora fallax*** Hepp – takson nieprawidłowo podany z Mirachowskiej Strugi (Ciechanowki i in. 2004). Okaz w UGDA należy do *Lecanora salinga* s.l. Ponadto podany przez Fałtynowicza (1997) – notowanie należy do *Micarea lithinella* (Czarnota 2005).

***Bryoria fuscescens*** (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. – okazy zielnikowe z rezerwatu „Staniszewskie Błoto” i okolic, rezerwatu „Staniszewskie Źdroje”, oraz drogi między Mirachowem i Miechucinem (por. też Herbich i in. 2009). W trakcie ostatnich badań nie odnaleziony, jednak prawdopodobny na terenie Parku.

***Circinaria gibbosa*** (Ach.) A. Nordin, Savić & Tibel – notowany w 1912 roku (por. Fałtynowicz 1997). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań.

***Cladonia botrytes*** (Hagen) Willd. – podawany z rezerwatu „Staniszewskie Błoto” (Herbich i in. 2009). W trakcie ostatnich badań nie odnaleziony, jednak prawdopodobny na terenie Parku.

***Cladonia cervicornis*** (Ach.) Flot. **subsp. verticillata** (Hoffm.) Ahti – podawany z rezerwatu „Staniszewskie Błoto” (Herbich i in. 2009). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań, jednak prawdopodobny na terenie Parku.

***Cladonia ciliata*** (Stirt.) Harm. – podawany z rezerwatu „Staniszewskie Błoto” (Herbich i in. 2009). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań, jednak prawdopodobny na terenie Parku.

***Cladonia crispata*** (Ach.) Flot. – podawany z rezerwatu „Staniszewskie Błoto” (Herbich i in. 2009). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań, jednak prawdopodobny na terenie Parku.

***Cladonia phyllophora*** Hoffm. – podawany z rezerwatu „Staniszewskie Błoto” (Herbich i in. 2009). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań, jednak prawdopodobny na terenie Parku.

***Cladonia pleurota*** (Flörke) Schaer. – podawany z rezerwatu „Staniszewskie Błoto” (Herbich i in. 2009). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań, jednak prawdopodobny na terenie Parku.

***Cladonia pyxidata*** (L.) Hoffm. – podawany przez Fałtynowicza (1997). Być może notowanie błędne.

***Cladonia stellaris*** (Opiz) Pouzar & Vězda – okazy zielnikowe z rezerwatu „Staniszewskie Błoto”; nie znaleziony współcześnie (Herbich i in. 2009).

***Cladonia uncialis*** (L.) F. H. Wigg. – takson podany z rezerwatów „Kurze Grzędy” i „Staniszewskie Błoto” (Herbich i in. 2009). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań, jednak prawdopodobny na terenie Parku.

***Dermatocarpon luridum*** (With.) J.R. Laundon – takson podany z Mirachowskiej Strugi (Ciechanowki i in. 2004). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań. Prawdopodobnie zanikł w wyniku zanieczyszczenia wody w strumieniu.

***Lecanora campestris*** (Schaer.) Hue – notowany w 1912 roku (por. Fałtynowicz 1997). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań.

***Lepraria membranacea*** (Dicks.) Vain. – podawany wielokrotnie z terenu Parku (m.in. Fałtynowicz 1997, Herbich i in. 2009), jednak notowania tego gatunku odnoszą się głównie do *L. finkii* i *L. vouauxii*, rzadziej innych gatunków (Kukwa, mat. niepubl.).

***Micarea lithinella*** (Nyl.) Hedl. – podawany przez Czarnotę (2005) z jednego stanowiska. Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań, jednak prawdopodobny na terenie Parku.

***Mycoblastus sanguinarius*** (L.) Norman – notowany w 1938 roku (por. Fałtynowicz 1997). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań. Prawdopodobnie wymarł na niżu Polski.

***Ochrolechia subviridis*** (Hreg) Erichsen – takson błędnie podany. Notowanie odnosi się do innych gatunków *Ochrolechia* (Herbich i in. 2009).

***Placynthiella uliginosa*** (Schrad.) Coppins & P. James – podawany przez Fałtynowicza (1997). Być może notowanie błędne.

***Porpidia cinereoatra*** (Ach.) Hertel & Knoph – notowanie z terenu Parku z roku 1935 (Jabłońska 2012). Gatunek ponownie nieodnaleziony.

***Porpidia glaucophaea*** (Körb.) Hertel & Knoph – takson nieprawidłowo podany z Mirachowskiej Strugi (Ciechanowki i in. 2004). Notowanie należy do *P. tuberculosa*.

***Porpidia macrocarpa*** (DC.) Hertel & A.J. Schwab – notowany w 1912 roku (por. Fałtynowicz 1997). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań. Notowanie najprawdopodobniej odnosi się do *P. crustulata* (por. Jabłońska 2012).

***Rhizocarpon distinctum*** Th. Fr. – podawany przez Fałtynowicza (1997). Być może przeoczony w czasie ostatnich badań.

***Rhizocarpon geographicum*** (L.) DC. – podawany przez Fałtynowicza (1997). Być może przeoczony w czasie ostatnich badań.

***Rhizocarpon grande*** (Flörke ex Flot.) Arnold – notowany w 1938 roku (por. Fałtynowicz 1997). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań.

***Sarcogyne regularis*** Körb. – takson podany z Mirachowskiej Strugi (Ciechanowki i in. 2004). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań, jednak prawdopodobny na terenie Parku, gdyż jest to porost częsty na betonie.

***Sphaerophorus globosus*** (Huds.) Vain. – notowany w 1938 roku (por. Fałtynowicz 1997). Prawdopodobnie wymarł na niżu Polski.

***Tephromela atra*** (Huds.) Hafellner – takson podany z Mirachowskiej Strugi (Ciechanowki i in. 2004). Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań.

***Xanthoparmelia delisei*** (Duby) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch – podawany przez Szczepańską in. (2014) z jednego stanowiska, jednak okaz rewidowany przez tych autorów pochodził ze zbiorów zielnikowych z lat 30. XX wieku. Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań, jednak prawdopodobny na terenie Parku.

***Xanthoparmelia pulla*** (Ach.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch – notowany w 1938 roku (por. Fałtynowicz 1997), jednak notowanie do odnosi się do *X. delisei* (por. Szczepańska in. 2014).

***Xanthoparmelia verruculifera*** (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch – podawany przez Szczepańską in. (2014) z dwóch stanowisk, jednak okazy rewidowane przez tych autorów pochodziły ze zbiorów zielnikowych z lat 30. XX wieku. Nieodnaleziony w czasie ostatnich badań, jednak prawdopodobny na terenie Parku.

### **Charakterystyka lichenobioty Kaszubskiego Parku Krajobrazowego**

Lichenobiota Kaszubskiego Parku Krajobrazowego zawiera 292 gatunków porostów. Liczba jest porównywalna z innym parkiem, Trójmiejskim Parkiem Krajobrazowym (284 gatunki), jednak z terenu tego ostatniego podanych jest stanowczo więcej epifitycznych gatunków leśnych, natomiast mniej gatunków naskalnych.

Liczba gatunków porostów na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego świadczy o dobrym zachowaniu bioty na tym terenie, co jest przede wszystkim związane z bardzo dużą różnorodnością siedlisk i substratów (tereny otwarte, lasy liściaste, mieszane i iglaste, duża liczba głązów narzutowych, znaczny udział starych drzew w alejach przydrożnych, murawy) oraz raczej małym zanieczyszczeniem powietrza, o czym świadczy duży udział gatunków makroporostów na drzewach przydrożnych. Wszystko to świadczy o znaczącej wartości przyrodniczej tego terenu i jego roli w zachowaniu bioty porostów w krajobrazie pojeziernym północnej Polski.

Blisko 40% gatunków wchodzących w skład bioty porostów Kaszubskiego Parku Krajobrazowego to gatunki prawnie chronione, zamieszczone na czerwonej liście Polski i/lub Pomorza Gdańskiego oraz rzadkie w skali kraju lub regionu, czyli tzw. gatunki szczególnej troski (Tab. 12).

30 gatunków znalezionych na terenie Parku podlega ochronie prawnej, w tym 18 gatunków ochronie ścisłej (nie wliczono do tej liczby notowania *Peltigera* cf. *hymenina*), a 12 częściowej. 66 gatunków (22,6% całej bioty) stwierdzonych na terenie Parku jest zagrożonych (kategorie CR, EN i VU) w skali Polski, a 54 (18,5% całej bioty) jest zagrożonych w skali Pomorza Gdańskiego.

Jeden z gatunków, *Chaenotheca hygrophila*, został znaleziony na terenie Polski dopiero w ramach prac nad biotą porostów rezerwatu przyrody „Leśne Oczko” (por. Kowalewska 2013a), znajdującego

się w granicach Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Jego notowanie zostanie opublikowane w późniejszym terminie.

Najcenniejsze obszary, jeśli chodzi o występowanie porostów na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, to niezaprzeczalnie rezerваты przyrody. Dane zamieszczone w niniejszym opracowaniu pochodzą z większości obiektów wchodzących w obręb Parku. Są to rezerваты: „Leśne Oczko”, „Kurze Grzędy”, „Lubygość”, „Ostrzycki Las”, „Staniszewskie Błoto”, „Staniszewskie Zdroje”, „Szczelina Lechicka” oraz „Żurawie Błota”. Chronią one różne ekosystemy leśne i nieleśne, a dzięki temu ochronie podlega również, często specyficzna, biota porostów, w tym gatunki rzadkie, zagrożone czy też chronione. Ważnym miejscem występowania porostów jest także dolina Mirachowskiej Strugi, które była planowana jako rezerwat przyrody (por. Ciechanowski i in. 2004).

Kolejnym siedliskiem bardzo ważnym dla bioty porostowej są drzewa przydrożne, na których stwierdzono szereg gatunków chronionych i zagrożonych (m.in. *Chaenotheca phaeocephala*, *Parmelia submontana*, *Parmelina tiliacea*) oraz głązy narzutowe i kamienie, które są siedliskiem gatunków naskalnych, m.in. gatunków z rodzajów *Xanthoparmelia* i *Rhizocarpon* w miejscach otwartych i widnych, lub wodnych *Verrucaria* oraz *Scytinium lichenoides* na kamieniach w rzekach.

**94 gatunki porostów stwierdzonych na terenie Parku znajduje się na czerwonej liście porostów Polski (por. Cieśliński i in. 2006), w tym:**

- 5 krytycznie zagrożonych (kat. CR)
- 27 wymierających (kat. EN)
- 34 narażonych (kat. VU)
- 21 bliskich zagrożenia (kat. NT)
- 3 słabo zagrożone (kat. LC)
- 4 dla których brak jest dostatecznych danych co do stopnia ich zagrożenia (kat. DD).

**73 gatunki zamieszczone są na czerwonej liście porostów Pomorza Gdańskiego (por. Fałtynowicz, Kukwa 2003), w tym:**

- 3 na granicy wymarcia (kat. CR)
- 14 wymierających (kat. EN)
- 37 narażone (kat. VU)
- 5 bliskie zagrożenia (kat. NT)
- 2 słabo zagrożone (kat. LC)
- 12 o nieznanym stopniu zagrożenia (kat. DD).

**Ochrona gatunkowa obejmuje 31 gatunków, w tym:**

- 19 gatunków objętych ochroną ścisłą
- 12 gatunków objętych ochroną częściową

W skład lichenobioty Parku wchodzi także taksony będące wskaźnikami dobrze zachowanych lasów, o długiej ciągłości ekologicznej i niewielkim wpływie człowieka (por. Motiejūnaitė i in. 2004): *Arthonia didyma*, *A. vinosa*, *Biatora turgidula*, *Chaenotheca brunneola*, *Ch. chlorella*, *Chrysothrix candelaris*, *Pertusaria flavida*, *P. pupillaris*, *Varicellaria hemispherica*, *Zwackhia viridis*.

### Lokalne zasoby

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę lokalnych zasobów gatunków porostów rzadkich, chronionych i zagrożonych (kategorie CR, EN i VU według czerwonych list porostów Polski i Pomorza Gdańskiego) w Kaszubskim Parku Krajobrazowym. Nie można wykluczyć, że wiele z tych gatunków

posiada dodatkowe stanowiska, jednak w trakcie badań skupiono się na najbardziej cennych przyrodniczo fragmentach Parku.

Dane o występowaniu porostów w rezerwach przyrody z terenu Kaszubskiego Parku Krajobrazowego zostały zaczerpnięte odpowiednio:

- „Kurze Grzędy” – Herbich i in. (2009),
- „Leśne Oczko” – Kowalewska (2013a),
- „Lubygość” – Kowalewska (2012a),
- „Ostrzycki Las” – Kowalewska (2012b),
- „Staniszewskie Błoto” – Herbich i in. (2009),
- „Staniszewskie Zdroje” – Kowalewska (2013b),
- „Szczelina Lechicka” – Kowalewska (2013c),
- „Żurawie Błota” – Kowalewska (2013d).

***Acrocordia gemmata*** (Ach.) A. Massal. – rzędnica pospolita – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Na terenie Parku znany współcześnie tylko z jednego notowania w rezerwacie przyrody „Lubygość”.

***Anaptychia ciliaris*** (L.) Körb. – obrostnica rzęsowata – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku znany współcześnie tylko z jednego notowania we wsi Mirachowo. Jest to typowy gatunek występujący na drzewach przydrożnych, jednak na terenie Parku nie udało się go znaleźć na innych okazach drzew pomimo poszukiwań z użyciem lornetki.

***Arthonia didyma*** Körb. – plamica dwoista – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Na terenie Parku znany tylko z trzech drzew w rezerwach przyrody „Lubygość”, „Staniszewskie Zdroje” i „Żurawie Błota”.

***Arthonia vinosa*** Leigh. – plamica ponura – zagrożenie w Polsce: NT; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. W Parku stwierdzony na trzech stanowiskach w rezerwach przyrody „Staniszewskie Błoto” i „Kurze Grzędy”.

***Aspicilia laevata*** (Ach.) Arnold – dzbanusznik gładki – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Na terenie Parku znany tylko z trzech notowań w rezerwach przyrody „Szczelina Lechicka”, „Staniszewskie Zdroje” i „Żurawie Błota”. Znaleziony także na terenie rezerwatu przyrody „Lubygość”, jednak notowanie nie jest pewne.

***Athalia cerinella*** (Nyl.) Arup, Frödén & Sjøchting – bezpleszek woskowy – zagrożenie w Polsce: EN. W Parku stwierdzony na trzech stanowiskach, w tym dwóch chronionych w rezerwach przyrody „Żurawie Błota” i „Ostrzycki Las”.

***Bacidia arceutina*** (Ach.) Arnold – kropnica jałowcowa – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: DD. Na terenie Parku został stwierdzony tylko w rezerwacie przyrody „Szczelina Lechicka”.

***Bacidia circumspecta*** (Nyl. ex Vain.) Malme – kropnica dębowa – zagrożenie w Polsce: CR; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: rz. Trzy stanowiska tego gatunku są chronione na terenie rezerwatów przyrody „Ostrzycki Las”, „Szczelina Lechicka” i „Lubygość”.

***Bacidia rubella*** (Hoffm.) A. Massal. – kropnica żółtawa – zagrożenie w Polsce: VU. Trzy stanowiska tego gatunku znaleziono na drzewach przydrożnych (pojedyncze drzewa na każdym stanowisku).

***Biatora efflorescens*** (Hedl.) Erichsen – wyprószek rozkwitający – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: DD. Gatunek dość często notowany na terenie Parku, jednak większość notowań znajduje się na terenie rezerwatów przyrody „Leśne Oczko”, „Lubygość”, „Ostrzycki Las”, „Szczelina Lechicka”, „Staniszewskie Zdroje” i „Żurawie Błota”. Poza rezerwatami stwierdzony dwukrotnie, ale prawdopodobnie częsty na dębach w lasach.

***Biatora globulosa*** (Flörke) Fr. – wyprószek główkowaty – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: rz. Stwierdzony na dwóch stanowiskach na pojedynczych drzewach w Parku, w tym jedno stanowisko znajduje się w rezerwacie przyrody „Ostrzycki Las”.

***Biatora ocelliformis*** (Nyl.) Arnold – wyprószek oczkowaty – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: rz. Znaleziony tylko jeden raz na jednym drzewie w rezerwacie przyrody „Staniszewskie Zdroje”. Gatunek bardzo rzadki w N Polsce.

***Biatora turgidula*** (Fr.) Nyl. – wyprószek napęczniały – zagrożenie w Polsce: VU. Znaleziony w trzech rezerwach przyrody: „Kurze Grzędy”, „Lubygość” i „Leśne Oczko”.

***Buellia schaeferi*** De Not. – brunatka Schaefera – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Tylko jedno stanowisko w Parku na terenie rezerwatu przyrody „Żurawie Błota”.

***Calicium adpersum*** Pers. – pałecznik skupiony – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Gatunek stwierdzony na dwóch stanowiskach w Parku, w tym jednym w rezerwacie przyrody „Lubygość”.

***Calicium glaucellum*** Ach. – pałecznik jasny – zagrożenie w Polsce: VU. Znaleziony w dwóch rezerwach przyrody: „Lubygość” i „Żurawie Błota”.

***Calicium salicinum*** Pers. – pałecznik brązowy – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Tylko jedno notowanie z rezerwatu przyrody „Lubygość”.

***Calicium viride*** Pers. – pałecznik zielony – zagrożenie w Polsce: VU. Notowany na trzech drzewach w rezerwach przyrody „Ostrzycki Las” i „Lubygość” (dwa notowania).

***Caloplaca obscurella*** (J. Lahm) Th. Fr. – jaskrawiec misecznicowaty – zagrożenie w Polsce: NT; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Stwierdzony na trzech stanowiskach na drzewach przydrożnych.

***Candelariella coralliza*** (Nyl.) H. Magn. – liszajecznik koralkowaty – zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku stwierdzono tylko jedno stanowisko w rezerwacie przyrody „Żurawie Błota”.

***Cetraria islandica*** (L.) Ach. – płucnica islandzka – Ochrona: OC; zagrożenie w Polsce: VU. Tylko jedno notowanie z rezerwatu przyrody „Żurawie Błota”, gdzie rośla na ziemi.

***Cetraria sepincola*** (Ehrh.) Ach. – płucnica płotowa – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Nielicznie na brzozie w rezerwacie przyrody „Leśne Oczko”.

***Chaenotheca brunneola*** (Ach.) Mull. Arg. trzonecznica brunatnawa – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Jedno stanowisko tego gatunku na terenie Parku leży w rezerwacie przyrody „Kurze Grzędy”.

***Chaenotheca chlorella*** (Ach.) Müll Arg. – trzonecznica kartuska – zagrożenie w Polsce: CR; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Jedno stanowisko tego gatunku na terenie Parku leży w rezerwacie przyrody „Żurawie Błota”.

***Chaenotheca hygrophila*** Tibell – nowy dla Polski. Jedno stanowisko tego gatunku na terenie Parku leży w rezerwacie przyrody „Leśne Oczko”.

***Chaenotheca phaeocephala*** (Turner) Th. Fr. – trzonecznica zielonawa – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Dwa stanowiska (pojedyncze drzewa przydrożne) na terenie Parku.

***Chrysothrix candelaris*** (L.) J.R. Laundon – złociszek jaskrawy – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: CR; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Znany na terenie Parku z trzech rezerwatów przyrody (łącznie 5 notowań): „Lubygość”, „Szczelina Lechicka” i „Staniszewskie Zdroje”.

***Cladonia caespiticia*** (Pers.) Flörke – chrobotek darenkowaty – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Znany z dwóch pewnych stanowisk w rezerwach przyrody „Lubygość” i „Staniszewskie Zdroje”. Ponadto niepewne notowania z „Ostrzyckiego Lasu” i „Szczeliny Lechickiej”.

***Cladonia incrassata*** Flörke – chrobotek zgrubiały – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: CR. Znany z dwóch stanowisk w rezerwach przyrody „Kurze Grzędy” oraz „Żurawie Błota”.

***Cladonia parasitica*** (Hoffm.) Hoffm. – chrobotek delikatny – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: rz. Tylko jedno stanowisko z rezerwatu przyrody „Lubygość” jest znane na terenie Parku.

***Cladonia portentosa*** (Dufour) Coem. – chrobotek najeżony – Ochrona: OC. Na terenie Parku znany z rezerwatów przyrody „Kurze Grzędy” (jedno stanowisko) oraz „Staniszewskie Błoto” (dwa stanowiska).

***Cladonia stygia*** (Fr.) Ruoss – chrobotek czarniawy – Ochrona: OŚ. Nielicznie tylko na jednym stanowisku w rezerwacie przyrody „Kurze Grzędy”.

***Diplotomma alboatrum*** (Hoffm.) Flot. – skorupowiec pstry – zagrożenie w Polsce: VU. Tylko jedno stanowisko na murach kościoła w Mirachowie.

***Fellhanera bouteillei*** (Desm.) Vězda – smerka Bouteille’a – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: DD. Jedno stanowisko na terenie Parku w nasadzeniu sosnowym, gdzie rośnie na gałązkach młodych świerków.

***Gyalolechia flavorubescens*** (Huds.) Søchting, Frödén & Arup – jaskrotka pomarańczowa – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Na terenie Parku znaleziony tylko na jednym stanowisku w rezerwacie przyrody „Żurawie Błota”.

***Hypogymnia farinacea*** Zopf – pustułka oprószona – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku tylko na jednym drzewie w rezerwacie przyrody „”.

***Hypogymnia tubulosa*** (Schaer.) Hav. – pustułka rurkowata – Ochrona: OC; zagrożenie w Polsce: NT. Gatunek rozproszony na terenie Parku.

***Icmadophila ericetorum*** (L.) Zahlbr. – czasznik modrozielony – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: CR. Ten bardzo rzadki gatunek został znaleziony na jednym stanowisku w rezerwacie przyrody „Leśne Oczko”.

***Imshaugia aleurites*** (Ach.) S.L.F. Meyer – popielak pylasty – Ochrona: OC. Gatunek rozproszony na terenie Parku. Generalnie, jest to porost częsty w lasach sosnowych i mieszanych z udziałem brzoź.

***Lecanora allophana*** Nyl. – misecznica pogięta – zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Tylko jedno stanowisko na terenie Parku w rezerwacie przyrody „Lubygość”.

***Lecanora hypopta*** (Ach.) Vain. – misecznica delikatna – zagrożenie w Polsce: EN. Tylko jedno stanowisko (na drewnie) na terenie Parku nad brzegiem małego torfowiska.



***Lecanora intumescens*** (Rebent.) Rabenh. – misecznica wytworna – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Siedem notowań tego gatunku stwierdzono w rezerwach „Ostrzycki Las”, „Lubygość”, „Szczelina Lechicka” i „Staniszewskie Zdroje”.

***Lecanora sarcopidooides*** (A. Massal.) A.L. Sm. – misecznica obsypana – zagrożenie w Polsce: NT; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Tylko jedno stanowisko na terenie Parku w rezerwacie przyrody „Lubygość”.

***Lecidea plana*** (J. Lahm in Körb.) Nyl. – krążniczka płaska – zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Znalaziono tylko jedno stanowisko (głaz narzutowy) na terenie Parku

***Loxospora elatina*** (Ach.) A. Massal. – bielczyk proszkowaty – zagrożenie w Polsce: EN. Tylko jedno stanowisko na terenie Parku w rezerwacie przyrody „Żurawie Błota”.

***Melanelixia subaurifera*** (Nyl.) O. Blanco et al. – przylepnik złotawy – Ochrona: OC; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku znanych jest 15 stanowisk tego epifitycznego gatunku.

***Melanohalea elegantula*** (Zahlbr.) O. Blanco & al. – przylepniczka wytworna – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku znanych jest 6 stanowisk tego epifitycznego gatunku.

***Micarea melaena*** (Nyl.) Hedl. – krużynka czarniawa – zagrożenie w Polsce: NT; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku znanych jest 10 stanowisk tego gatunku, jednak wszystkie na terenie trzech rezerwatów przyrody; „Leśne Oczko” (trzy stanowiska), „Lubygość” (1 stanowisko) oraz „Kurze Grzędy” (6 stanowisk).

***Montanelia soredata*** (Ach.) Divakar & al. – góralka sorediowa – Ochrona: OŚ; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Tylko jedno stanowisko na terenie Parku na głazie w rezerwacie przyrody „Żurawie Błota”.

***Ochrolechia alboflavescens*** (Wulfen) Zahlbr. – ochrost białożółtawy – zagrożenie w Polsce: CR. Gatunek na terenie Parku znany tylko z pojedynczych notowań w rezerwach „Kurze Grzędy” oraz „Staniszewskie Błoto”.

***Ochrolechia androgyna*** (Hoffm.) Arnold – ochrost pyszny – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Gatunek na terenie Parku znany tylko z pojedynczych notowań w rezerwach „Ostrzycki Las” oraz „Szczelina Lechicka”.

***Ochrolechia arborea*** – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Stwierdzono tylko jedno notowanie tego gatunku na drzewie przydrożnym.

***Opegrapha niveoatra*** (Borrer) J.R. Laundon – pismaczek blady – zagrożenie w Polsce: VU. Trzy notowania tego gatunku stwierdzono w rezerwach „Szczelina Lechicka” i „Staniszewskie Zdroje”.

***Opegrapha vermicellifera*** (Kunze) J.R. Laundon – pismaczek pęcherzykowaty – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Tylko jedno stanowisko na terenie Parku w rezerwacie przyrody „Szczelina Lechicka”.

***Opegrapha vulgata*** Ach. – pismaczek zwyczajny – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Tylko jedno stanowisko na terenie Parku w rezerwacie przyrody „Staniszewskie Zdroje”.

***Parmelia submontana*** Nád. ex Hale – tarczownica pogięta – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Stwierdzono tylko kilka plech na jednym drzewie na terenie Parku

***Parmelina tiliacea*** (Hoffm.) Hale – szarzynka skórzasta – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Gatunek rozproszony na terenie Parku na drzewach przydrożnych, ale często występują liczne plechy.

***Peltigera membranacea*** (Ach.) Nyl. – pawężnica pergaminowa – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: DD; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Tylko dwa notowania na terenie rezerwatu „Staniszewskie Zdroje”.

***Peltigera neckeri*** Hepp ex Müll. Arg. – pawężnica Neckera – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: NT. Znaleziony na terenie Parku na pojedynczym stanowisku.

***Peltigera praetextata*** (Flörke) Zopf – pawężnica łuseczkowata – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku znanych jest 6 stanowisk tego gatunku, z których trzy znajdują się w rezerwacie przyrody „Ostrzycki Las”, dwa w „Staniszewskich Zdrojach”, a jedno jest poza granicami rezerwatów przyrody.

***Pertusaria coronata*** (Ach.) Th. Fr. – otwornica uwieńczona – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Tylko dwa notowania na terenie rezerwatu „Szczelina Lechicka”.

***Pertusaria flavida*** (DC.) J.R. Laundon – otwornica żółtawa – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku znane są tylko dwa notowania tego gatunku na terenie rezerwatu „Szczelina Lechicka” i jedno na terenie rezerwatu „Staniszewskie Zdroje”.

***Pertusaria hymenea*** (Ach.) Schaer. – otwornica misecznicowata – zagrożenie w Polsce: CR; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: CR. Siedem notowań tego gatunku stwierdzono na terenie Parku, wszystkie na terenie rezerwatów przyrody „Szczelina Lechicka” (trzy notowania), „Staniszewskie Zdroje” (trzy notowania) i „Żurawie Błota” (jedno notowanie).

***Pertusaria pertusa*** (Weigel) Tuck. – otwornica dziurawa – zagrożenie w Polsce: VU. Gatunek rozproszony na terenie Parku, lokalnie częsty.

***Physconia distorta*** (With.) J.R. Laundon – soreniec opylony – zagrożenie w Polsce: EN. Na terenie Parku gatunek stwierdzony na drzewach przydrożnych (czasami obficie) na dziewięciu stanowiskach.

***Physconia perisidiosa*** (Ericksen) Moberg – soreniec dachówkowaty – zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Na terenie Parku gatunek stwierdzony na drzewach przydrożnych na trzech stanowiskach.

***Pleurosticta acetabulum*** (Neck.) Elix & Lumbsch – wabnica kielichowata – Ochrona: OC; zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Gatunek częsty na terenie Parku (47 stanowisk).

***Protopermelia badia*** (Hoffm.) Hafellner – gruboszek bury – zagrożenie w Polsce: NT; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Tylko na jednym stanowisku (głaz) na terenie rezerwatu „Żurawie Błota”.

***Pseudoschismatomma rufescens*** (Pers.) Ertz & Tehler – pawioczarka rudawa – zagrożenie w Polsce: VU. Osiem stanowisk tego gatunku jest znanych z Parku, z których tylko jedno objęte jest ochroną rezerwatową („Staniszewskie Błoto”).

***Pyrenula nitida*** (Weigel) Ach. – otocznica lśniąca – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Siedem notowań tego gatunku stwierdzono na terenie Parku, wszystkie na terenie rezerwatów przyrody „Szczelina Lechicka” (jedno notowanie), „Staniszewskie Zdroje” (pięć notowań) i „Szczelina Lechicka” (jedno notowanie).

***Ramalina farinacea*** (L.) Ach. – odnożyca mączysta – Ochrona: OC; zagrożenie w Polsce: VU. Gatunek powszechny w Parku na drzewach przydrożnych i w lasach.

***Ramalina fastigiata*** (Pers.) Ach. – odnożyca kępkowa – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Gatunek częsty w Parku na drzewach przydrożnych, jednak w innych regionach Polski wymierający z powodu zanieczyszczenia powietrza.

***Ramalina fraxinea*** (L.) Ach. – odnożyca jesionowa – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Gatunek częsty w Parku na drzewach przydrożnych, jednak w innych regionach Polski wymierający z powodu zanieczyszczenia powietrza.

***Ramalina pollinaria*** (Westr.) Ach. – odnożyca opylona – Ochrona: OC; zagrożenie w Polsce: VU. Na terenie Parku znane są tylko trzy notowania tego gatunku.

***Rhizocarpon lecanorinum*** Anders – wzorzec misecznicowaty – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku dwa stanowiska tego gatunku są znane na głazach w rezerwacie przyrody „Żurawie Błota” oraz jedno notowanie bez namiarów geograficznych z okolic Gołubia (Kukwa, Zduńczyk 2011).

***Rinodina colobina*** (Ach.) Th. Fr. – bruniec siny – zagrożenie w Polsce: EN. Tylko jedno notowanie tego gatunku na terenie Parku na drzewie przydrożnym.

***Scytinium lichenooides*** (L.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – pszeblaszek poszarpany – zagrożenie w Polsce: LC; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku stwierdzono tylko jedno stanowisko na głazie (kilka drobnych plech) w nurcie Mirachowskiej Strugi.

***Tuckermanopsis chlorophylla*** (Willd.) Vain. – brązownicza brzozowa – Ochrona: OC; zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Kilka stanowisk tego gatunku na terenie Parku zostało do tej pory stwierdzone tylko w rezerwach „Kurze Grzędy”, „Staniszewskie Błoto” i „Żurawie Błota”.

***Usnea dasopoga*** (Ach.) Röhl. – brodaczką zwyczajną – Ochrona: OC; zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku występuje dość licznie w rezerwacie przyrody „Lubygość” (9 notowań), oraz na pojedynczych drzewach w rezerwacie przyrody „Kurze Grzędy”, „Szczelina Lechicka” i „Żurawie Błota”.

***Usnea hirta*** (L.) Weber ex F.H. Wigg. – brodaczką kępkową – Ochrona: OC; zagrożenie w Polsce: VU. Na terenie Parku znany z trzech notowań, w tym z rezerwatu „Żurawie Błota” i „Staniszewskie Błoto”.

***Usnea subfloridana*** Stirt. – brodaczką kędzierzawą – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: EN; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku współcześnie znaleziony na pojedynczych stanowiskach w rezerwacie przyrody „Ostrzycki Las” i „Lubygość”.

***Varicellaria hemisphaerica*** (Flk.) Schmitt & Lumbsch – ospowiec półkulisty – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Znany z 9 notowań; po cztery stanowiska znajdują się na terenie rezerwatów przyrody „Lubygość” i „Staniszewskie Zdroje”.

***Vulpicida pinastri*** (Scop.) J.-E. Mattsson & M.J. Lai – złotlinka jaskrawa – Ochrona: OC; zagrożenie w Polsce: NT; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku znaleziony na trzech stanowiskach, w tym dwóch położonych w rezerwacie przyrody „Żurawie Błota”. Na każdym stanowisku występowały tylko małe plechy.

***Xanthoparmelia mougeotii*** (Schaer.) Hale – żeluczka Mougeota – Ochrona: OŚ; zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: EN. Na terenie Parku znany tylko z jednego stanowiska (głaz) na terenie „Żurawich Błot”. Ponadto gatunek podawany w literaturze (Kukwa 2005) z okolic wsi Przewóz z 1996 roku bez dokładnej lokalizacji.

***Zwackhia viridis*** (Ach.) Poetsch & Schied. – bukwik zielonawy – zagrożenie w Polsce: VU; zagrożenie na Pomorzu Gdańskim: VU. Na terenie Parku znane są tylko cztery stanowiska tego gatunku w rezerwacie przyrody „Staniszewskie Zdroje” (3 notowania) i „Szczelina Lechicka” (jedno notowanie).

### 3.4. Ocena stanu ochrony i przekształceń siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów, ze szczególnym uwzględnieniem ostatniego 20-lecia

#### 3.4.1. Przekształcenia szaty roślinnej i grzybów

Specyfikę jeziornych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 warunkują właściwości fizyczne i chemiczne wody, wynikające zarówno z uwarunkowań naturalnych (charakter podłoża, w którym osadzona jest misa jeziorna, cechy morfologiczne zbiornika takie m.in. jak jego objętość czy stopień rozwinięcia linii brzegowej, tempo wymiany wody itp), jak i antropogenicznych. Spośród tych ostatnich do najsilniej oddziałujących na jeziora są gospodarka rybacka, dopływ zanieczyszczeń, użytkowanie zlewni i zmiany w sieci hydrologicznej (np. poprzez włączanie jezior w system melioracyjny). Oddziaływania te generują zmiany składu chemicznego wód jezior, a co za tym idzie także ich cech fizycznych (np. przezroczystości), co wpływa na funkcjonowanie całych ekosystemów jeziornych, jak również na charakter ich roślinności. Jeziora Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, a także ich zlewnie, są od dawna silnie obciążone opisanymi powyżej oddziaływaniami, co podkreślali również autorzy materiałów do poprzedniego planu ochrony Parku (Borowiak i in. 2020). Większość z tych oddziaływań nasiliła się w ciągu ostatnich 20-lat. Dotyczy to szczególnie rozwoju zabudowy w zlewni jezior, także w bezpośrednim sąsiedztwie ich strefy brzegowej. Przybyło infrastruktury rekreacyjnej, zwiększył się zasięg i intensywność użytkowania brzegów jezior do celów rekreacji, co nasiliło proces niszczenia tzw. strefy filtracyjnej jezior, a także roślinności wodnej, zwłaszcza szuwarowej. Wpływ tych zjawisk na specyfikę abiotyczną jezior omówiono szczegółowo w Operacji zasobów abiotycznych i gleb. Generalnie, powodują one nasilenie procesu eutrofizacji (wzrostu żyzności) wód, czyli tzw. eutrofizację antropogeniczną. Jak wspomniano wcześniej, zmiany specyfiki abiotycznej pociągają za sobą zmiany w całym ekosystemie, w tym także w jego roślinności.



**Fot. 16.** Strefa brzegowa jeziora Ostrzyckiego – naruszona strefa filtracyjna, oszpecony krajobraz (fot. Katarzyna Bociąg)

Od dawna eutrofizacji podlega jedno z dwóch jezior lobeliowych (siedlisko 3110), Jezioro Folwarczne. Obecnie występują w nim jedynie szczątkowe populacje isoetydów, a dominuje roślinność wód eutroficznych. Z kolei drugi zbiornik stanowiący to siedlisko, Jezioro Kamienne, od dawna ma zniekształconą specyfikę z powodu włączenia go w system melioracyjny i stałą lub okresową dostawę substancji humusowych z odwadnianych terenów bagiennych. W ciągu ostatnich 20 lat stale postępuje zmniejszanie się zasobów populacji gatunków wskaźnikowych dla jezior lobeliowych.

Eutrofizacja jezior ramienicowych (siedlisko 3140) powoduje stopniowe ustępowanie zbiorowisk ramienic (tzw. "łąki ramienicowe") i zastępowanie ich zbiorowiskami pospolitych roślin naczyniowych. Objawem niekorzystnych zmian jest także zawężenie strefy występowania roślinności podwodnej poprzez jej stopniowe ustępowanie z głębokiego litoralu. Zjawiska te zaobserwowano w jeziorach ramienicowych, dla których są dane porównawcze z przeszłości (Junno, Kłodno). W pozostałych, dla których brak jest takich danych, o postępującym procesie wzrostu żyzności świadczy duży udział zbiorowisk budowanych przez rośliny naczyniowe, zwłaszcza takie gatunki jak rogatek sztywny czy osoka aloesowata, również rogatek sztywny. Są też w KPK jeziora, które jeszcze na przełomie XX i XXI wieku miały charakter jezior ramienicowych, a obecnie musiały zostać zakwalifikowane do grupy zbiorników eutroficznych (siedlisko 3150; Bukrzyno Duże i Bukrzyno Małe).



**Fot. 17.** Płat zespołu wywłócznika kłosowego *Myriophyllum spicatum*, typowy element roślinności jezior eutroficznych, jezioro Bukrzyno Małe (Fot. Katarzyna Bociąg)

Silnej presji i przekształceniom podlegają od dawna, również w przeciągu ostatnich 20 lat, jeziora eutroficzne (siedlisko 3150), mimo iż pozostają one siedliskiem Natura 2000, niezależnie od stopnia zaawansowania eutrofizacji. Dobrze zachowane jeziora eutroficzne cechują się bogatą roślinnością wodną, w tym także różnorodną mozaiką zbiorowisk podwodnych i szuwarowych. Wzrost trofii oraz zbyt intensywna i niewłaściwie prowadzona gospodarka rybacka powodują spadek różnorodności zbiorowisk, zawężenie strefy występowania roślinności podwodnej poprzez jej stopniowe ustępowanie z głębokiego litoralu, a w sytuacjach skrajnych zupełny brak makrofitów (roślin podwodnych). Zjawiska te stwierdzono w wielu jeziorach eutroficznych obszaru, znanych wcześniej autorom operatu. Skrajnym przykładem jest Jezioro Żuromińskie, w przypadku którego zmiana właściciela i podjęcie przez nowego użytkownika zarybień gatunkami obcego pochodzenia



poskutkowało drastycznym spadkiem przezroczystości wody i całkowitym zanikiem roślinności podwodnej w ciągu kilkunastu lat.

Warto podkreślić, iż są też w Parku jeziora pierwotnie zapewne stanowiące omawiane powyżej siedliska przyrodnicze, a silnie zniekształcone przez włączenie ich w system melioracyjny i stałą lub okresową dostawę do nich substancji humusowych, podobnie jak wspomniane wcześniej Jezioro Kamienne. Ten typ oddziaływania nie nasilił się w ostatnim 20-leciu, gdyż nie powstały w tym czasie żadne nowe melioracje, niemniej przekształcone w ten sposób w przeszłości zbiorniki pozostają trwale zmienione i w niektórych przypadkach można tylko domniemywać o ich pierwotnej specyfice. Przykładem jest polihumusowe Jezioro „Lubygość”, przez lata określane błędnie mianem jeziora dystroficznego w związku z brunatnym zabarwieniem wody, w odległej przeszłości prawdopodobnie jezioro lobeliowe.

Jeziora dystroficzne (3160) w Kaszubskim Parku Krajobrazowym mają, jak omówiono w rozdz. 3.2.2 zróżnicowany charakter i podlegają różnym presjom. Większość z nich włączona jest w system melioracyjny. Te położone na gruntach prywatnych są często użytkowane jako stawy, zarybiane, pogłębiane itp. Wydaje się, że tego typu oddziaływania nie nasiliły się w sposób istotny w przeciągu ostatnich 20 lat, niemniej też nie uległy znacznemu zmniejszeniu.



**Fot. 18.** Jezioro Żuromińskie – całkowity brak roślinności podwodnej będący skutkiem niewłaściwej gospodarki rybackiej (Fot. Katarzyna Bociąg)

Istotnym problemem wpływającym na jeziorne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Parku jest spadek poziomu wód gruntowych, a co za tym idzie - także spadek poziomu wód powierzchniowych. Zjawisko to, generowane wielowiekową gospodarką człowieka na tych terenach, skutkującą spadkiem właściwości retencyjnych całego obszaru Parku, a w ostatnim czasie pogłębiające się prawdopodobnie z powodu zmian klimatycznych, omówiono w Operacji zasobów abiotycznych i gleb. Tutaj warto podkreślić, iż powoduje ono zanikanie najmniejszych zbiorników wodnych i przyspieszanie sukcesji roślinności szuwarowej w małych, płytkich zbiornikach, również tych stanowiących siedlisko przyrodnicze 3150. W ciągu ostatnich 20 lat ubyło w ten sposób wielu tzw. „oczek”.

Ze względu przede wszystkim na niewłaściwe zagospodarowanie przestrzenne skutkujące szybszym odpływem wód, a także istniejące w obszarach bagiennych Parku melioracje odwadniające, w ciągu ostatnich 20 lat pogłębił się problem przesuszenia siedlisk bagiennych (torfowiska i mokradła). W przypadku gleb torfowych, ich przesuszenie skutkuje najczęściej nieodwracalnymi zmianami w postaci murszenia, pojawem i ekspansją gatunków drzew, a w następstwie przekształcaniem bezleśnych torfowisk w leśne zbiorowiska bagienne o niższych niż pierwotnie właściwościach retencyjnych wód. Jest to zjawisko postępujące na terenie Kaszubskiego PK, szczególnie w obrębie Lasów Mirachowskich. Zjawiska te są zapewne intensyfikowane przez zmiany klimatyczne. Lokalnie problemem jest niszczenie niewielkich torfowisk wraz z ich roślinnością przez prywatnych właścicieli, realizowane dla pozyskania torfu lub tworzenia czy też powiększania zbiorników potorfowych, użytkowanych następnie jako stawy lub przydomowe "oczka".

Obszar Parku ma częściowo charakter rolniczy, choć jego rolnicza funkcja spada na korzyść funkcji turystyczno-rekreacyjnej. W wielu miejscach widoczna jest zmiana sposobu użytkowania gruntów. Zmniejsza się powierzchnia tradycyjnie użytkowanych łąk i pastwisk. Część płatów roślinności półnaturalnej podlega sukcesji wtórnej w kierunku zbiorowisk najpierw ziołoroślowych, a następnie zaroślowych i leśnych, rzadziej - w przypadku siedlisk silnie podmokłych - w kierunku zbiorowisk szuwarowych. W efekcie zmniejsza się powierzchnia tego typu układów, nierzadko mających istotne znaczenie w utrzymaniu lokalnej różnorodności florystycznej. Dotyczy to m.in. przesmyku między jeziorem Bukrzyno Duże i Jez. Ostrzyckim. Teren ten, będący niegdyś miejscem występowania torfowiska przepływowego i kompleksu siedlisk mineralno-organicznych, porośnięty przez kompleks roślinności leśnej (ols porzeczkowy) i nieleśnej (torfowisko, turzycowiska, łąki wilgotne w postaci nakredowej, pastwiska) był proponowany do objęcia ochroną rezerwatową 20 lat temu (Herbichowa i in. 2000). Obecnie udział zbiorowisk nieleśnych jest niewielki, a dominuje jednorodny żyzny ols porzeczkowy. Innym miejscem, którego stan pogarsza się jeśli chodzi o walory botaniczne, jest kompleks leśno-zaroślowy wraz z układami ziołoroślowymi, szuwarowymi i łąkowymi w obrębie dna rynny Gołubieńsko-Ręboszewskiej (zachodni kraniec Jez. Patulskiego). Teren ten również był postulowany do objęcia ochroną rezerwatową. Obecnie, na skutek braku użytkowania, zbiorowiska leśne zwiększyły swoją powierzchnię kosztem nieleśnych. Zjawisko to będzie postępowała, prowadząc do obniżenia różnorodności szaty roślinnej w tym miejscu, o ile nie zostanie wprowadzone ekstensywne wykaszanie zbiorowisk nieleśnych. Dawne łąki i pastwiska, poza opisanym wyżej zarzuceniem wykaszania i/lub wypasu, podlegają również miejscami intensyfikacji użytkowania, głównie poprzez dosiewanie gatunków pastewnych i zamianę łąk na użytki zielone.

Ze względu na swoje walory przyrodnicze i krajobrazowe, obszar Parku jest atrakcyjny pod względem turystyki i rekreacji. W ciągu ostatnich 20 lat presja ta niewątpliwie wzrosła. Dotyczy to w dużej mierze powiększającej się liczby domków letniskowych (por. Operat zagospodarowania przestrzennego). Jako działki pod zabudowę przeznacza się często miejsca porośnięte przez ciekawe zbiorowiska murawowe, łąkowe i ziołoroślowe na nieużytkach, przede wszystkim wzdłuż linii brzegowej zbiorników wodnych. Zjawisko to jest powszechne na obszarze Parku.



**Fot. 19.** Zbiorowisko ziołoroślowo-szuwarowe w miejscu dawnych łąk wilgotnych nad Jez. Patulskim (fot. Magdalena Lazarus).

Ekosystemy leśne KPK nie uległy w ciągu ostatnich 20 lat znaczącym zmianom przestrzennym, pomimo ich gospodarczego użytkowania, a więc i pozyskiwania drewna. W zbiorowiskach leśnych zaznacza się udział gatunków obcych ekologicznie, a nawet geograficznie. W wielu miejscach na siedliskach lasów bukowych czy dębowo-bukowych dominantem lub współdominantem w drzewostanie jest sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, znaczny udział lokalnie mają również: świerk pospolity *Picea abies*, modrzew europejski *Larix decidua*, dagleżja zielona *Pseudotsuga menziesii*. Gatunki iglaste, szczególnie świerk pospolity, mają negatywny wpływ na leśne gleby, powodując przede wszystkim ich zakwaszenie i ługowanie, przyczyniają się do widocznego ubożenia runa. W ramach planowej gospodarki leśnej obecnie odchodzi się od nasadzania drzew niezgodnych siedliskowo, należy się więc spodziewać stopniowej poprawy składu gatunkowego drzewostanów, wymaga to jednak czasu.



**Fot. 20.** Nasadzenia gatunków iglastych na siedliskach lasów liściastych w KPK (fot. Magdalena Lazarus)





**Fot. 21.** Nasadzenie obcego geograficznie świerka w KPK (fot. Magdalena Lazarus)

Zagrożeniem dla bioty grzybów makroskopijnych jest w dużej mierze rozjeżdżanie ściółki przez quady i crossy, szczególnie często w okolicach rezerwatu przyrody „Szczyt Wieżyca”, a także wzrost natężenia ruchu drogowego, nielegalny wjazd na obszary leśne (Wilga 2008a, b). Na mykobiotę negatywnie wpływa także zbieranie grzybów i runa leśnego, chodzenie poza wyznaczonymi szlakami, jazda konna itp. Gospodarcze użytkowanie drzewostanów warunkuje lokalną różnorodność biologiczną, w tym silnie wpływa na mykobiotę. Wycinanie dojrzałych drzewostanów oraz ograniczenie zasobów tzw. martwego drewna, zwłaszcza wielkogabarytowego, wpływa negatywnie na obfitość i różnorodność bioty grzybów mykoryzowych i zwłaszcza pasożytów, saprotrofów i sapropasożytów ksylobiontycznych.

#### 3.4.2. Ocena dotychczasowej ochrony

Szczególne cele ochrony Kaszubskiego Parku Krajobrazowego odnoszące się do szaty roślinnej, wyszczególnione w § 2 uchwały ws. Parku, zostały w zrealizowane jedynie częściowo. Szata roślinna Parku uległa w ciągu ostatnich 20 lat znacznym przekształceniom i jej stan pogorszył się, co omówiono w poprzednim rozdziale. Nie udało się poprawić stanu czystości wód powierzchniowych (cel 2). „*Utrzymanie i przywracanie mozaiki zbiorowisk roślinnych, właściwej dla różnych typów środowiska przyrodniczego Parku*” (cel 3) udało się w ograniczonym zakresie, przede wszystkim ze względu na rosnące zainwestowanie obszaru Parku. Podobnie, „*ochrona naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk wzdłuż cieków i brzegów jezior w celu uzyskania biologicznej zabudowy ich obrzeży*” (cel 5) udało się tylko tam, gdzie nie ma silnej presji rekreacyjno-turystycznej. Utrzymana została spójność przestrzenna ekosystemów leśnych, ich renaturyzacja stopniowo jest realizowana (cel 4), niemniej nadal znaczny jest udział w drzewostanach parku gatunków obcych geograficznie i siedliskowo (por. rozdz. 3.2.3).

W obszarze Kaszubskiego Parku Krajobrazowego funkcjonuje szereg form obszarowej ochrony przyrody, które stanowią narzędzie dla ochrony szaty roślinnej. Zachowanie części najcenniejszych fragmentów najbardziej wartościowych i typowych dla KPK elementów szaty roślinnej zapewnia 12 rezerwatów przyrody. Łącznie zajmują one powierzchnię ok. 723 ha. Stanowi to niewiele, bo ok. 2,2 % powierzchni KPK. W ciągu ostatnich 20 lat nie udało się utworzyć żadnego z postulowanych w poprzednim planie ochrony KPK rezerwatów przyrody. W omawianym okresie znaczna część Parku,

niemal 25% jego powierzchni (8 206 ha) objęta została jednak inną formą ochrony przyrody. Powstało tu pięć obszarów Natura 2000: (Kurze Grzędy PLH220014, Dolina Górnej Łęby PLH220006, Piotrowo PLH220091, Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego PLH220095, Staniszewskie Błoto PLH220027). Powinny one zapewniać zachowanie w niepogorszonym stanie siedlisk przyrodniczych i populacji gatunków stanowiących przedmiot ich ochrony. Skuteczność tej formy ochrony na dzień dzisiejszy jest dyskusyjna, zwłaszcza w obszarach podlegających silnej presji osadniczej i rekreacyjnej. W latach 2014-2015 ustanowiono dla czterech z nich (Kurze Grzędy PLH220014, Dolina Górnej Łęby PLH220006, Piotrowo PLH220091, Staniszewskie Błoto PLH220027) plany zadań ochronnych, co urealniło możliwości ochrony walorów szaty roślinnej w ich granicach. W przygotowaniu jest plan zadań ochronnych obszaru Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego PLH220095 (w 2021 roku powstał jego projekt).

W obszarze KPK od 1998 roku funkcjonuje osiem zespołów przyrodniczo-krajobrazowy o łącznej powierzchni 13 321 ha, co stanowi ok. 40%. Celem ich utworzenia było *„zachowanie ciągłości przestrzennej struktur przyrodniczo-krajobrazowych o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania przyrody Parku i dla identyfikacji jego specyfiki krajobrazowej, w tym rewaloryzacja i ochrona krajobrazu rynien jeziornych, obejmujących różnorodne struktury przyrodnicze oraz walory kulturowe, ochrona łągowisk ptaków wodno-biotnych, oraz przywrócenie ładu przestrzennego zdewastowanego krajobrazu osadniczo-rekreacyjnego”* (Rozporządzenie Nr 12/98 Wojewody Gdańskiego..1998). Cel ten udało się zrealizować w sposób zróżnicowany, zależny od stopnia presji osadniczej i rekreacyjnej na dany zespół oraz od skuteczności funkcjonowania w jego granicach innych form ochrony. W obrębie każdego z zespołów przybyło zabudowy, w większości zwiększyła się presja rekreacyjna i związane z tym stałe i tymczasowe zainwestowanie brzegów wód i chaos przestrzenny. Szczególnie obciążone antropopresją są zespoły „Rynna Dąbrowsko-Ostrzycka” oraz „Obniżenie Chmieleńskie”.

Działania służb Kaszubskiego Parku Krajobrazowego oraz satelitarnego Ośrodka Edukacji Ekologicznej w Szymbarku miały znaczenie głównie poznawcze oraz wspomagające ochronę czynną i bierną poprzez edukację ekologiczną i kształtowanie świadomości oraz właściwych postaw przyjaznych środowisku. Służba Parku oraz edukatorzy z OEE w Szymbarku aktywnie promują walory obszaru. Organizowane są konkursy z wiedzy ekologicznej oraz warsztaty przyrodnicze poświęcone szacie roślinnej Parku i jego mykobiocie oraz dzikim zapylaczom, skierowanych do wszystkich grup wiekowych. Potencjalnie tego typu działania przyczyniają się, głównie wśród młodzieży do zwiększenia szacunku do otaczającej przyrody oraz podnoszą świadomość zagrożeń, jakie wnosi człowiek. KPK wspiera także edukację ekologiczną nauczycieli.

Służba Kaszubskiego Parku Krajobrazowego szczególnie w ostatnich latach wykonała samodzielnie i przy wsparciu pracowników z innych oddziałów Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych prace zmierzające do wyłonienia interesujących obiektów, które warto objąć dodatkową ochroną, przede wszystkim jako użytki ekologiczne. Badano m.in. stanowiska obuwika pospolitego w rejonie Prokowa (przy wsparciu ze strony Nadleśnictwa Kartuzy) oraz mokradła w Brodnicy Górnej i w okolicy Piotrowa (w planach jest publikacja wyników badań oraz podjęcie prób utworzenia nowych użytków ekologicznych). Pracownicy KPK monitorują także łąki pełnikowe np. w rejonie Wieżycy i Szymbarka, inwentaryzują stanowiska lipiennika Loesela i obuwika pospolitego, wykonują dokumentację fotograficzną. Coraz częściej dochodzi do podejmowania inicjatyw poznawczych przez samych mieszkańców, jak na przykład przy badaniu torfowisk w Brodnicy Górnej na prośbę społeczności lokalnej, chcącej zachować to miejsce w stanie jak najmniej pogorszonym i objąć to miejsce ochroną, a przy tym chętnie towarzyszącej “parkowcom” podczas wizji terenowych.

Służba Parku aktywnie uczestniczy również w szeroko pojętym procesie konsultacji społecznych podczas tworzenia dokumentów planistycznych oraz opiniowania projektów, które mogą mieć wpływ na szatę roślinną, bądź siedliska przyrodnicze, niestety proces porządkowania planistycznego i jego rzeczywisty wpływ na szatę roślinną jest wciąż jest niewystarczający.

Powyżej wymienione działania przyczyniły się niewątpliwie do poszerzenia wiedzy na temat szaty roślinnej KPK, pozwoliły na uaktualnienie informacji na temat jej walorów i zagrożeń, sprecyzowanie kierunków niezbędnych działań ochronnych, w tym ograniczeń działalności człowieka, jakie są w tym celu niezbędne oraz podniesienie świadomości przyrodniczej mieszkańców Parku i zachęcenie ich do poznawania swojego regionu.

Niestety ani aktywne działania służb Parku, ani zakazy w nim obowiązujące nie zahamowały presji osadniczej i rekreacyjnej, jaka istnieje zwłaszcza w południowej jego części. Nie zmniejszyło się tempo wynikających z tego przekształceń lądowej szaty roślinnej Parku. Nie uległa także zmniejszeniu presja na jeziora, a w związku z tym nadal postępuje degradacja tych ekosystemów.

## 4. ZBIORCZA WALORYZACJA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH, SZATY ROŚLINNEJ I GRZYBÓW

### 4.1. Waloryzacja siedlisk przyrodniczych, zbiorowisk roślinnych oraz gatunków flory i grzybów (gatunki specjalnej troski)

Gatunki specjalnej troski można pogrupować w następujące główne grupy, biorąc pod uwagę zróżnicowanie siedliskowe obszaru Parku:

- gatunki wodne: ramienice *Chara* spp., pływacze *Utricularia* spp., porybliny *Isoetes* spp.,
- gatunki torfowiskowe: torfowce *Sphagnum* spp., lipiennik Loesela *Liparis loeseli*, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, turzyca strunowa *Carex chordorrhiza*, turzyca bagienna *Carex limosa*,
- gatunki łąk wilgotnych i ziołorośli: wielosił błękitny *Polemonium coeruleum*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*,
- gatunki leśne: obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, buławnik czerwony *Cephalantera rubra*, dzwonek szerokolistny *Campanula latifolia*, podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*,
- gatunki porostów dobrze zachowanych lasów: *Arthonia didyma*, *A. vinosa*, *Biatora turgidula*, *Chaenotheca brunneola*, *Ch. chlorella*, *Chrysothrix candelaris*, *Pertusaria flavida*, *P. pupillaris*, *Varicellaria hemispherica*, *Zwackhia viridis*,
- gatunki epifityczne drzew przydrożnych i epilityczne: *Chaenotheca phaeocephala*, *Parmelia submontana*, *Parmelina tiliacea*, *Scytinium lichenoides*, gatunki z rodzajów *Xanthoparmelia*, *Rhizocarpon* oraz *Verrucaria*,
- gatunki grzybów wielkoowocnikowych o najwyższych kategoriach zagrożenia: *Gomphus clavatus*, *Hydnellum caeruleum*, *Hydnellum compactum*, *Hydnellum conrescens*.

Stanowiska tych gatunków koncentrują się w rejonach występowania najlepiej zachowanych płatów siedlisk, z którymi są związane (por. rozdz. 3.2), a w szczególności w wyróżnionych i opisanych w rozdz. 4.2. centrach różnorodności szaty roślinnej.

Najcenniejsze zbiorowiska roślinne stwierdzone na obszarze Kaszubskiego PK to:

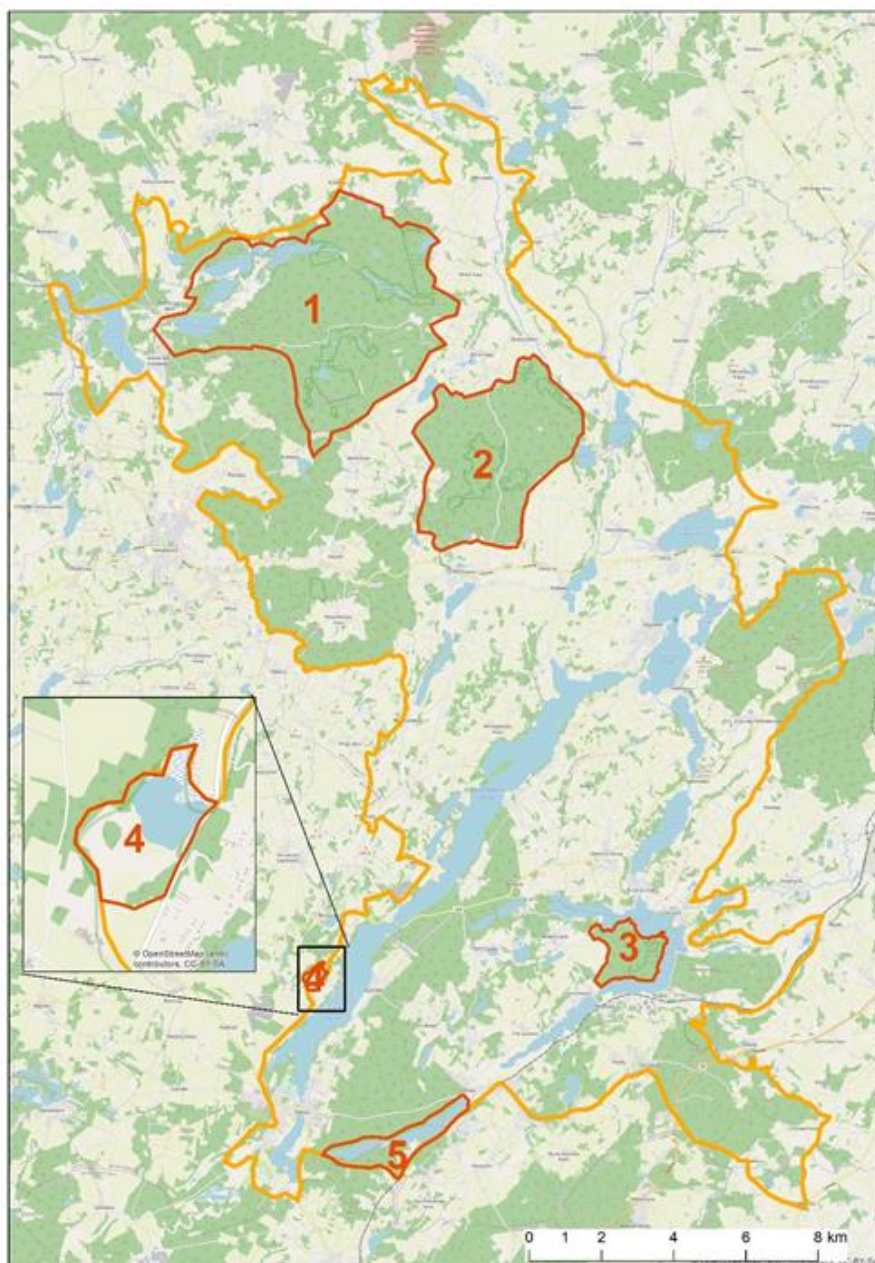
- roślinność wodna: zbiorniki twardowodne, eutroficzne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* i dystroficzne,
- roślinność torfowiskowa: torfowiska wysokie, przejściowe i alkaliczne ze zbiorowiskami z klas *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* i *Oxycocco-Sphagnetea*,
- roślinność lasów bagiennych: bory bagienne *Vaccinio uliginosi-Pinetum* i brzeziny bagienne *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*,
- roślinność lasów mezofilnych: kwaśne buczyny *Luzulo pilosae-Fagetum*, żyzne buczyny *Galio odorati-Fagetum*, buczyny storczykowe zb. *Fagus sylvatica-Cypripedium calceolus*.

#### **4.2. Główne centra różnorodności siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów**

Na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego wytypowano następujące główne centra różnorodności szaty roślinnej i grzybów (mapa 2):

1. Lasy Mirachowskie – duży kompleks leśny obejmujący m.in. buczyny, bory i lasy bagienne z podmokłymi obniżeniami, torfowiskami, zbiornikami wodnymi (także zbiorniki dystroficzne i jez. ramienicowe);
2. Wysoczyzna Staniszevska – kompleks zbiorowisk leśnych, torfowiskowych, źródliskowych, miejsce występowania gatunków flory o charakterze podgórskim i górskim;
3. Rejon rez. „Ostrzycki Las” – lasy bukowe (w tym buczyny storczykowe) i torfowiska przejściowe;
4. Torfowiska koło Żuromina – zespół kotłowych torfowisk przejściowych i wysokich;
5. Jez. Lubowisko i Dąbrowskie – zbiorniki twardowodne (jez. ramienicowe), w otoczeniu torfowiska, również alkaliczne





**Map. 3.** Rozmieszczenie centrów różnorodności na obszarze Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (objaśnienie numeracji w tekście) (opracowanie własne).

## 5. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPOŁECZNE I GOSPODARCZE OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH, SZATY ROŚLINNEJ I GRZYBÓW

Zasadnicze uwarunkowania prawne mające znaczenie dla ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów wynikają z powszechnie obowiązujących ustaw i aktów wykonawczych. W szczególności należą do nich:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1275 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326),

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.),
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.),
- Dyrektywa 92/43/EEC o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa), zmieniona dyrektywą 97/62/EEC,
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska 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 r. poz. 1713),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409),
- Rozporządzenie 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).

Obowiązujące w granicach Kaszubskiego Parku Krajobrazowego zakazy wymienione są w uchwale Nr 147/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 66, poz. 1462), zmienionej uchwałą Nr 445/XLII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 203). Do kwestii ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów odnoszą się następujące zakazy (§ 3) (poniżej tekst ujednolicony):

*1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 42, poz. 340 i Nr 84, poz. 700);*

*3) 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;*

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

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

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

*7) 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;*

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

*9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;*

*10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;*

*11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;*

*12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;*

*13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.*

Przy czym zgodnie z ww. uchwałami (§ 4) (tekst ujednolicony):

*1. Zakaz, o którym mowa w § 3 pkt 7, nie dotyczy:*

*1) obszarów zwartej zabudowy wsi, w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, gdzie dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej i usługowej pod warunkiem wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegów wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków na przylegających działkach;*

*2) istniejących siedlisk rolniczych - w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty niezbędne do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nieprzekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;*

*3) istniejących obiektów lotniskowych, mieszkalnych i usługowych, zrealizowanych na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które utraciły moc przed dniem 1 stycznia 2004 r. - gdzie dopuszcza się przebudowę i modernizację istniejącego zainwestowania w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem niezwiększania powierzchni zabudowy, ilości miejsc pobytowych a także nie przybliżania zabudowy do brzegów wód.*

*2. Odstępstwa od zakazów wymienione § 4 ust. 1 mają zastosowanie w przypadku, gdy w trakcie postępowania strona wykaże brak niekorzystnego wpływu planowanej inwestycji na chronione: krajobrazy, siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin, zwierząt i grzybów.*

*3. Zakaz, o którym mowa w § 3 pkt 13, nie dotyczy używania łodzi o napędzie elektrycznym o mocy do 5 KM, z wyłączeniem jezior lobeliowych (Jez. Kamienne - gmina Kartuzy).*

Podstawowym dokumentem regulującym funkcjonowanie Parku, doprecyzowującym cele i sposoby ochrony jego walorów przyrodniczych, w tym szaty roślinnej, był jego Plan ochrony, ustanowiony w 1998 roku rozporządzeniem Wojewody Gdańskiego z dnia 3 września 1998 r. w sprawie zatwierdzenia „Planu ochrony Kaszubskiego Parku Krajobrazowego” oraz wyznaczenia w nim zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (Dz. Urz.Woj. Gda nr 95 poz. 295). Stracił on jednak ważność i aktualnie nie obowiązuje.

Uwarunkowaniem prawnym dotyczącym ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów są także zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin. Zestawienie i analiza zapisów MPZP jest przedmiotem Operatu zagospodarowania przestrzennego.

Jak wskazano w rozdziale 1, znaczną część terenów KPK stanowią lasy (42%). Ich ochrona, poza rezerwatami przyrody, możliwa jest wyłącznie w kompromisie z użytkowaniem gospodarczym. W większości są one własnością Skarbu Państwa i pozostają w zarządzie PGL Lasy Państwowe, administrowane przez Nadleśnictwa Kartuzy, Kościerzyna i Strzebielino. Łącznie, w zarządzie PG LP jest 35% powierzchni Parku, przy czym doskonale większości administrowana jest przez Nadleśnictwo Kartuzy (niemal 98%; 10 844,61 ha). Gruntów administrowanych przez pozostałe nadleśnictwa jest niewiele (142,15 ha - Nadleśnictwo Strzebielino, 45,1 ha - Nadleśnictwo Kościerzyna). W granicach KPK znajdują się też lasy prywatne. Łącznie zajmują one powierzchnię 3 177,98 ha, co stanowi ok. 23% powierzchni lasów w Parku i niecałe 10% powierzchni całego Parku,

Gospodarka leśna w nadleśnictwach realizowana jest w oparciu o Plan Urządzenia Lasu (PUL). Zgodnie z Ustawą o lasach podlega on zatwierdzeniu przez ministra właściwego do spraw środowiska. PUL sporządzany jest przez specjalistyczne jednostki wykonawstwa urzędzeniowego (głównie Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej) na okres 10 lat.

Aktualnie na terenie KPK obowiązują następujące Plany Urządzenia Lasu:

- w Nadleśnictwie Kartuzy: Plan Urządzenia Lasu na lata 2018-2027,
- w Nadleśnictwie Strzebielino: Plan Urządzenia Lasu na lata 2012-2021,
- w Nadleśnictwie Kościerzyna: Plan Urządzenia Lasu na lata 2019-2028.

Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Kartuzy w granicach Parku obejmuje powierzchnię ok. 10 845 ha. Z tego powierzchnia ok. 656 ha (ok. 6%) ma funkcję rezerwatową. Nieco ponad 40% powierzchni objętej PUL Ndl Kartuzy (4 455 ha) pełni funkcję ochronną (lasy glebochronne, lasy wokół miast, powierzchnie badawcze). Lasy o funkcji gospodarczej stanowią ok. 48% tej powierzchni (5222 ha). Działania gospodarcze przewidziane są w obecnym PUL dla wydzieleń o łącznej powierzchni 8 760 ha (ok. 81% powierzchni objętej PUL). Są to głównie trzebieże (57% powierzchni objętej PUL) i cięcia rębne. Cięcia rębne zaplanowane są w wydzieleniach o łącznej powierzchni ok. 581 ha (15%).

Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Strzebielino w granicach Parku obejmuje powierzchnię ok. 142 ha. Większość (110 ha, 77,4%) to lasy o funkcji ochronnej (ochrona wód), lasy o funkcji gospodarczej zajmują powierzchnię ok. 25,6 ha (14%). Działania gospodarcze przewidziane są w obecnym PUL dla większości wydzieleń (powierzchnia ok. 112,6 ha, ok 80%). Są to głównie trzebieże. Nie są planowane w granicach KPK żadne rębne.

Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Kościerzyna obejmuje znikomą część powierzchni Parku, jedynie ok. 45 ha. Z tego około 11 ha to lasy o funkcji gospodarczej, pozostałe mają funkcję ochronną. W większości wydzieleń (33,7 ha) w obecnym PUL są wykonywane zabiegi. Są to niemal wyłącznie trzebieże. Tylko w jednym wydzieleniu (pow. ok. 1 ha) planowana jest rębna (IVDU).

Gospodarka leśna w lasach prywatnych realizowana jest w oparciu o Uproszczone Planu Urządzenia Lasu.

Jeziora KPK, stanowiące w większości siedliska przyrodnicze, są w większości użytkowane rybacko. Zbiorniki przepływowe, klasyfikowane jako wody płynące, są, jako własność Skarbu Państwa, w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Stanowią one obwody rybackie, a ich użytkowanie rybackie odbywa się w oparciu o operaty rybackie. Gospodarowanie rybackie jeziorami stanowiącymi wody stojące nie wymaga żadnych dokumentów planistycznych. Zagadnienia związane



z gospodarowaniem wodami omówione są w Operacie ochrony zasobów abiotycznych i gleb. Jak już wskazano w rozdz. 3.4.1, gospodarka rybacka może wpływać negatywnie na cechy ekosystemów wodnych, w tym na szatę roślinną, pogarszając ich stan jako siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

Znaczna część obszarów bagiennych KPK, tym torfowisk, została w przeszłości zmeliorowana. Odwodnienia miały na celu umożliwienie eksploatacji torfu i/lub wykorzystania tych obszarów do celów rolnictwa lub gospodarki leśnej. W wielu przypadkach wykopane w przeszłości rowy melioracyjne funkcjonują do dzisiaj, również w płatach siedlisk przyrodniczych. Doły potorfowe wypełnione są obecnie wodą i stanowią antropogeniczny odpowiednik naturalnych zbiorników dystroficznych.

Obszar KPK charakteryzuje się długą historią użytkowania rolniczego, przy czym ze względu na znaczne zróżnicowanie morfologiczne terenu, użytkowanie to nie miało formy intensywnej. Również współcześnie przeważają małopowierzchniowe gospodarstwa rolne. Uprawą objęte są przede wszystkim wierzchowiny wysoczyzn morenowych. Zbocza dolin rzecznych i rynien jeziornych są natomiast wykorzystywane w celach łąkarskich/pastwiskowych. Dzięki temu w wielu miejscach w obrębie Parku zachowały się, zanikające w innych częściach kraju, zbiorowiska łąk wilgotnych użytkowanych ekstensywnie, pastwisk czy ziołorośli.

KPK charakteryzuje się bardzo wysoką atrakcyjnością turystyczną, głównie ze względu na unikatowe walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe. Kluczowa dla atrakcyjności regionu jest jego wysoka jeziorność. Specyfika zagospodarowania i użytkowania turystycznego KPK, w tym także intensywny w ostatnich latach rozwój zabudowy omówiony jest w Operacie kształtowania funkcji turystycznej, rekreacyjnej i edukacyjnej. Intensywne zagospodarowanie i użytkowanie turystyczne oraz rozwój zabudowy stanowią jedno z kluczowych zagrożeń dla wodnych siedlisk przyrodniczych. Ich wpływ na specyfikę hydrochemiczną jezior omówiony jest w Operacie ochrony zasobów abiotycznych i gleb. Jak już wskazano w rozdziale 3.4.1, wszelkie zmiany specyfiki abiotycznej wód związane z zanieczyszczeniami dopływającymi ze zlewni pociągają za sobą negatywne zmiany w całych ekosystemach wodnych, w tym także w ich roślinności, a zatem wpływają negatywnie na stan wodnych siedlisk przyrodniczych. Najbardziej wrażliwe na tego typu oddziaływania są jeziora lobeliowe (siedlisko 3110) i ramienicowe (siedlisko 3140).

Szczególnym uwarunkowaniem dla ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów jest obecność w granicach Parku obszarów objętych innymi formami ochrony – rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo krajobrazowych i pomników przyrody oraz obszarów Natura 2000.

Na terenie KPK jest 12 rezerwatów przyrody („Staniszewskie Zdroje”, „Leśne Oczko”, „Staniszewskie Błoto”, „Jezioro Turzycowe”, „Kurze Grzędy”, „Lubygość”, „Żurawie Błota”, „Ostrzycki Las”, „Szczelina Lechicka”, „Żurawie Chrusty”, „Szczyt Wieżycy na Pojezierzu Kaszubskim”, „Zamkowa Góra”). Łącznie zajmują one powierzchnię ok. 723 ha, co stanowi 2,18% powierzchni KPK. Obejmują one najcenniejsze i najbardziej zbliżone do naturalnych fragmenty środowiska przyrodniczego Parku. Dlatego też, mimo że stanowią one bardzo niewielką część powierzchni Parku, mają one kluczowe znaczenie w ochronie zasobów przyrodniczych obszaru. Nadzór nad rezerwatami sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku. Działania ochronne realizowane są w nich w oparciu o plany ochrony lub zadania ochronne. Działania te przyczyniają się do zachowania najcenniejszych elementów szaty roślinnej Parku.

Obok rezerwatów kluczową dla ochrony siedlisk przyrodniczych i szaty roślinnej Parku formą ochrony są Obszary Ważne dla Wspólnoty, docelowo Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk, zwyczajowo nazywane siedliskowymi obszarami Natura 2000. Jak już wskazano w rozdz. 3.4.2,1 w granicach Parku

jest ich pięć: Kurze Grzędy PLH220014, Dolina Górnej Łeby PLH220006, Piotrowo PLH220091, Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego PLH220095 i Staniszewskie Błoto PLH220027. Łącznie obszary te zajmują niemal 25% powierzchni KPP (24,72%). Obejmują one najcenniejsze pod względem szaty roślinnej obszary Parku, w tym również, w odróżnieniu od rezerwatów przyrody, jej elementy półnaturalne, powstałe i utrzymujące się dzięki działalności człowieka. Niestety, możliwości prawne dla tej formy ochrony nie są zbyt duże. Obecnie cztery z pięciu obszarów mają ustanowione plany zadań ochronnych (Kurze Grzędy PLH220014, Dolina Górnej Łeby PLH220006, Piotrowo PLH220091, Staniszewskie Błoto PLH220027). Dzięki ich zapisom zapewnione powinno być zachowanie zasobów i poprawa stanu siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony tych obszarów.

Plan zadań ochronnych obszaru Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego PLH220095 jest w przygotowaniu (w 2021 roku powstał jego projekt).

Znaczącą część Parku - 40% jego powierzchni, zajmują zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Jest ich w KPK osiem (Rynna Kamienicka, Rynna Mirachowska, Rynna Potęgowska, Obniżenie Chmieleńskie, Dolina Łeby w KPK, Rynna Dąbrowsko-Ostrzycka, Rynna Brodnicko-Kartuska i Rynna Raduńska). Ta forma ochrony, dedykowana przede wszystkim krajobrazowi, obejmuje największe jeziora Parku wraz z ich bezpośrednim otoczeniem oraz fragment doliny Łeby. W związku z tym wzmacnia ona możliwości ochrony wodnych siedlisk przyrodniczych i ich szaty roślinnej. W obrębie rynien objętych tą formą ochrony znajdują się też cenne leśne i torfowiskowe siedliska przyrodnicze.

W granicach Parku jest 7 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni ok. 30,5 ha. Są to użytki: Dwa Oczka, Jezioro Lubowisko, Bagna Przewóz, Torfowisko w Strzeczcu, Utopiec, Jelenie Moczary, Kosy. Mimo że mają one znikomy udział w powierzchni Parku, a ranga tej formy ochrony jest niska, to jednak wyznaczają one cenne elementy przestrzeni przyrodniczej, w szczególności obszarów bagiennych, w tym siedlisk przyrodniczych (zwłaszcza torfowiskowych) i ich szaty roślinnej.

W ramach prac nad Planem ochrony przygotowano wspólną dla wszystkich operatów, syntetyczną mapę diagnostyczną, prezentującą najważniejsze uwarunkowania formalne (prawne) oraz uwarunkowania przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe mające znaczenie dla strategii ochrony. Mapa ta ma charakter jedynie informacyjny, a wydzieleniom nie przypisano żadnych działań. Mapa uwarunkowań ochrony stanowi załącznik nr 2 do uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Planu ochrony dla Kaszubskiego Parku Krajobrazowego.

Typologię wydzieleń w ramach grupy a przedstawiono w tabeli 13, przy czym warto zwrócić uwagę, że obejmuje ona zakres wykraczający poza specyfikę Operatu ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów.

**Tab. 13.** Typologia wydzieleń prezentujących wybrane uwarunkowania ochrony KPK

Kod strefy	Nazwa strefy
<b>A</b>	<b>Uwarunkowania</b>
<b>AP</b>	<b>Obszary i obiekty przyrodnicze objęte ochroną z mocy ustawy o ochronie przyrody:</b>
AP_1	pomniki przyrody
AP_2	obszary Natura 2000
AP_3	obszary chronionego krajobrazu
AP_4	zespoły przyrodniczo-krajobrazowe
AP_5	rezerваты przyrody
AP_6	użytki ekologiczne
<b>AK</b>	<b>Obszary i obiekty kulturowe objęte ochroną z mocy ustawy o ochronie zabytków:</b>

Kod strefy	Nazwa strefy
AK_1	obiekty wpisane do rejestru zabytków
AK_2	obiekty wpisane do ewidencji zabytków
AK_3	strefy ochrony archeologicznej
<b>AI</b>	<b>Obszary i obiekty objęte ochroną z mocy innych aktów prawnych:</b>
AI_1	lasy ochronne
AI_2	strefy ochronne ujęć wód podziemnych
AI_3	strefy zagrożenia powodziowego
AI_4.1	tereny górnicze
AI_4.2	udokumentowane złoża kopalin
AI_5	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
<b>AA</b>	<b>Inne uwarunkowania przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe:</b>
AA_1	krajobrazy o cechach priorytetowych
AA_2	ponadlokalne korytarze ekologiczne
AA_3	lokalne korytarze ekologiczne
AA_4	obszary występowania szczególnie cennych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków objętych ochroną prawną
AA_5	główne centra bioróżnorodności
AA_6	najcenniejsze ekosystemy wodne
AA_7	obszary wodno-błotne
AA_8	źródłiska
AA_9	geostanowiska
AA_10	punkty widokowe
AA_11	ciągi widokowe
AA_12	cenne obiekty kulturowe nie objęte ochroną prawną
<b>AZ</b>	<b>Inne uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego:</b>
AZ_1	obszary przeznaczone do zainwestowania w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obowiązujących na dzień sporządzenia Planu ochrony

## 6. ZAGROŻENIA DLA SZATY ROŚLINNEJ I GRZYBÓW ORAZ MOŻLIWE SPOSOBY ICH ELIMINACJI LUB OGRANICZENIA

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

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

Zagrożenia zostały zdefiniowane na podstawie diagnozy szaty roślinnej i grzybów przedstawionej w rozdziale 3 niniejszego opracowania. Zagrożenia wewnętrzne szaty roślinnej i grzybów KPK zestawiono w tabeli (Tab. 14).

W tabeli poza charakterystyką zagrożeń wskazano możliwe sposoby ich minimalizacji. Należy jednak podkreślić, że niektóre ze wskazanych działań wynikają z obowiązujących przepisów nadrzędnych czy wydanych już decyzji administracyjnych i leżą poza kompetencjami Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych.

Konkretne ustalenia Planu ochrony w zakresie sposobów eliminacji lub minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń zawarte są w uchwale (projekcie uchwały) Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Planu ochrony dla Kaszubskiego Parku Krajobrazowego.

**Tab. 14.** Charakterystyka oraz źródła zagrożeń wewnętrznych dla szaty roślinnej i grzybów KPK oraz możliwe sposoby ich eliminacji lub ograniczenia

Lp.	Kod*	Opis wg listy zagrożeń EEA*	Przyczyna (źródło)	Skutki (w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów)	Obszar oddziaływania	Intensywność **	Ew. komentarz	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
1.	A03.01, A03.03, A08	<i>Intensywne koszenie lub intensyfikacja, zaniechanie/brak koszenia, nawożenie /nawozy sztuczne/</i>	Odchodzenie od tradycyjnego użytkowania łąk, pastwisk i muraw (zaniechanie/brak koszenia lub wypasu, zbyt intensywne koszenie, nawożenie)	Utrata wartości przyrodniczej siedliska lub jego zanik.	łąkowe, pastwiskowe i murawowe zbiorowiska roślinne, w tym siedliska łąk świeżych i muraw bliźniczkowych	6		Utrzymanie lub powrót do tradycyjnego, ekstensywnego użytkowania płątów roślinności łąk, pastwisk i muraw
2.	B02	<i>Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji</i>	Gospodarka leśna niedostosowana do specyfiki szaty roślinnej/siedlisk przyrodniczych. Intensyfikacja pozyskania drewna, nasadzenia drzew niezgodnych z siedliskiem. Wycinanie lasu - płątów nieujętych w ewidencji gruntów jako lasy	Zniekształcenie struktury zbiorowisk leśnych, zmiany warunków siedliskowych, zanikanie płątów.	Leśne zbiorowiska roślinne	2/6	Zagrożenie potencjalne dla lasów PG LP, zagrożenie istniejące dla lasów prywatnych	Wprowadzenie odpowiednich zapisów w trakcie tworzenia nowych Planów Urządzenia Lasu i Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu lub podczas ich okresowej rewizji. Zaktualizowanie ewidencji gruntów o powierzchnie stanowiące lasy i objęcie ich zapisami UPUL.

Lp.	Kod*	Opis wg listy zagrożeń EEA*	Przyczyna (źródło)	Skutki (w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów)	Obszar oddziaływania	Intensywność **	Ew. komentarz	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
3.	D01.02	<i>Drogi, autostrady</i>	Rozbudowa i przebudowa szlaków komunikacyjnych, w tym tworzenie dróg dojazdowych do posesji.	Fragmentacja płatów roślinności. Nasilenie presji związanej z ruchem turystycznym.	Cały obszar Parku, szczególnie jego południowa część	9	Por. Operat zagospodarowania przestrzennego.	Wprowadzenie zapisów planistycznych ograniczających tworzenie nowych i rozbudowę istniejących szlaków komunikacyjnych, dróg dojazdowych itp. mogących negatywnie wpływać na cenne elementy szaty roślinnej i siedliska przyrodnicze Natura 2000.
4.	E01.03, E01.04	<i>Zabudowa rozproszona, inne typy zabudowy</i>	Zabudowa rekreacyjna, turystyczna i mieszkaniowa terenów występowania cennych zbiorowisk roślinnych, gatunków oraz siedlisk przyrodniczych Natura 2000 i ich bezpośredniego otoczenia.	Niszczanie lub pogarszanie stanu zachowania cennych elementów szaty roślinnej oraz siedlisk przyrodniczych Natura 2000	Zlewnie bezpośrednio jezior, miejsca występowania cennych elementów szaty roślinnej.	12	Por. Operat zagospodarowania przestrzennego.	Wprowadzenie w studiach i planach zagospodarowania przestrzennego zapisów wykluczających zabudowę i zainwestowanie terenu w najcenniejszych obszarach Parku. Kontrola nielegalnej zabudowy, egzekwowanie odpowiedzialności.

Lp.	Kod*	Opis wg listy zagrożeń EEA*	Przyczyna (źródło)	Skutki (w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów)	Obszar oddziaływania	Intensywność **	Ew. komentarz	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
5.	F02	Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych	Niewłaściwa gospodarka rybacka (nadmierne zarybienia, niedostosowany do specyfiki jezior dobór gatunków, wprowadzanie gatunków obcych, odłowy sieciami ciągnionymi)	Przekształcenia specyfiki hydrochemicznej jezior - eutrofizacja, zmiany szaty roślinnej	Wodne siedliska przyrodnicze Natura 2000	8	Por. Operaty ochrony zwierząt i ochrony zasobów abiotycznych i gleb	Wprowadzanie do operatów rybackich i umów dzierżawy zapisów dostosowujących gospodarkę rybacką do naturalnej specyfiki ekosystemów wodnych. Egzekwowanie zapisów operatów. Kontrole. Edukacja podmiotów odpowiedzialnych.
6.	F02.03.	Wędkarstwo	Wędkowanie z zanętą, wprowadzanie obcych gatunków ryb przez wędkarzy, wydeptywanie obrzeży jezior, śmiecenie	Przekształcenia specyfiki hydrochemicznej jezior - eutrofizacja, zmiany szaty roślinnej	Wodne siedliska przyrodnicze Natura 2000	8	Por. Operaty ochrony zwierząt i ochrony zasobów abiotycznych i gleb	Wprowadzanie do operatów rybackich, umów dzierżawy i regulaminów amatorskiego połowu ryb zapisów regulujących zasady wędkowania. Egzekwowanie zapisów. Kontrole. Edukacja podmiotów odpowiedzialnych i wędkarzy.
7.	G01.07.	Nurkowanie z butlą i z fajką	Nieumiejętne nurkowanie w strefie brzegowej zajętej przez roślinności podwodna	Mechaniczne niszczenie roślinności, resuspensja osadów.	Wodne siedliska przyrodnicze Natura 2000 (3140, 3150)	6		Edukacja osób uprawiających turystykę nurkową.

Lp.	Kod*	Opis wg listy zagrożeń EEA*	Przyczyna (źródło)	Skutki (w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów)	Obszar oddziaływania	Intensywność **	Ew. komentarz	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
8.	G02	<i>Infrastruktura sportowa i rekreacyjna</i>	Tworzenie plaż - wycinanie roślinności szuwarowej, wysypywanie piasku. Fragmentacja strefy szuwarowej w związku z lokalizacją w strefie brzegowej jezior pomostów, marin, dojść do wody	Niszczenie strefy brzegowej, naruszanie roślinności, eutrofizacja zbiorników.	Wodne siedliska przyrodnicze Natura 2000 (3140, 3150)	12	Por. Operat ochrony zasobów abiotycznych i gleb	Wprowadzenie zapisów planistycznych ograniczających możliwość tworzenie nowych pomostów, marin w strefie brzegowej jezior i uniemożliwiających wycinanie roślinności szuwarowej, wysypywanie piasku. Kontrola, skuteczne egzekwowanie przepisów, demontaż nielegalnej infrastruktury w strefie brzegowej jezior. Edukacja społeczeństwa, w tym promowanie środowiskowych rozwiązań w zakresie użytkowania i zagospodarowywania strefy brzegowej jezior
9.	G05.01	<i>Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie</i>	Presja ze strony turystyki i rekreacji. W tym: wydeptywanie, zaśmiecanie, zanieczyszczanie.	Niszczenie strefy brzegowej, naruszanie roślinności	Wodne siedliska przyrodnicze Natura 2000 (3140, 3150)	9	Por. Operat ochrony zasobów abiotycznych i gleb	Ograniczenie nadmiernej penetracji stref brzegowych jezior poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów planistycznych i organizację miejsc do wypoczynku nad wodą. Edukacja społeczeństwa. Egzekwowanie zakazów.



Lp.	Kod*	Opis wg listy zagrożeń EEA*	Przyczyna (źródło)	Skutki (w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów)	Obszar oddziaływania	Intensywność **	Ew. komentarz	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
10.	G05.06	<i>Chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych</i>	Usuwanie drzew przydrożnych oraz zadrzewień śródpolnych i nadwodnych	Niszczenie siedlisk cennych gatunków bioty grzybów i porostów. Niszczenie enklaw roślinności wysokiej w krajobrazie rolniczym. Naruszenie strefy buforowej wokół wodnych siedlisk przyrodniczych.	Cały obszar Parku	9		Wprowadzenie odpowiednich zapisów w dokumentach planistycznych. Edukacja.
11.	H01.03	<i>Inne zanieczyszczenie wód powierzchniowych ze źródeł punktowych</i>	Dopływ do jezior materii organicznej i mineralnej z odwadnianych terenów bagiennych	Zmiany specyfiki hydrochemicznej (humizacja), zmiany szaty roślinnej	Wodne siedliska przyrodnicze	8	Por. Operat ochrony zasobów abiotycznych i gleb	Zamykanie rowów melioracyjnych doprowadzających do jezior wody z odwadnianych terenów bagiennych. Wprowadzanie zapisów planistycznych zapewniających niekonserwowanie, nieodnawianie i nietworzenie nowych rowów melioracyjnych w zlewniach jezior.
12.	H01.05	<i>Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem</i>	Spływ do jezior substancji mineralnych i organicznych z obszarów rolniczych oraz terenów leśnych w czasie zrębów	Zmiany specyfiki hydrochemicznej (eutrofizacja lub zakwaszenie), zmiany szaty roślinnej	wodne siedliska przyrodnicze	8	Por. Operat ochrony zasobów abiotycznych i gleb	Wskazania opracowane w Operacie ochrony zasobów abiotycznych.

Lp.	Kod*	Opis wg listy zagrożeń EEA*	Przyczyna (źródło)	Skutki (w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów)	Obszar oddziaływania	Intensywność **	Ew. komentarz	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
13.	H01.08	Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych	Dopływ do jezior biogenów i innych związków mineralnych.	Zmiany specyfiki hydrochemicznej (eutrofizacja), zmiany szaty roślinnej	Wodne siedliska przyrodnicze	?	Por. Operat ochrony zasobów abiotycznych i gleb	Wprowadzenie zapisów planistycznych ograniczających możliwość tworzenia nowej zabudowy w zlewni bezpośredniej jezior oraz zapisów regulujących gospodarkę ściekową. Kontrole gospodarki ściekowej. Edukacja. Promowanie środowiskowych rozwiązań. Edukacja.
14.	H02.06	Rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem	Spływ biogenów i innych związków mineralnych ze zlewni użytkowanych rolniczo do torfowisk	Zmiany specyfiki abiotycznej (użyźnienie) i przekształcenia szaty roślinnej	Torfowiskowe siedliska przyrodnicze i zbiorowiska roślinne	2, 8	Por. Operat ochrony zasobów abiotycznych i gleb	Tworzenie pasów trwałej roślinności wokół torfowisk, wprowadzenie zapisów planistycznych uniemożliwiających lokowanie inwestycji związanych z intensywną hodowlą zwierząt, ubojem itp.
15.	H05	Zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów)	Pozostawianie śmieci przez turystów, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych, obiektów rekreacyjnych	Utrata walorów krajobrazowych i estetycznych roślinności. Eutrofizacja siedlisk.	Cały obszar Parku, głównie okolice jezior, miejsc postojowych i parkingów	5		Edukacja społeczeństwa. Egzekwowanie prawa dotyczącego składowania i pozbywania się odpadów. Ustawianie i regularne opróżnianie zamkniętych pojemników na śmieci przez podmioty do tego zobowiązane na podstawie przepisów lokalnych

Lp.	Kod*	Opis wg listy zagrożeń EEA*	Przyczyna (źródło)	Skutki (w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów)	Obszar oddziaływania	Intensywność **	Ew. komentarz	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
16.	I01	<i>Nierodzone gatunki zaborcze</i>	Wprowadzanie obcych gatunków ryb (m.in. amur, tołpyga, karp, sumik karłowaty)	Zmiany struktury sieci troficznych skutkujące zmianami w ekosystemach wodnych	Wodne siedliska przyrodnicze Natura 2000	8	Por. Operaty ochrony zwierząt i ochrony zasobów abiotycznych i gleb	Wprowadzanie do operatów rybackich i umów dzierżawy zakazu wprowadzania obcych gatunków ryb. Egzekwowanie tych zapisów. Kontrole. Edukacja podmiotów odpowiedzialnych i wędkarzy.
17.	I01	<i>Nierodzone gatunki zaborcze</i>	Wprowadzanie/rozprzestrzenianie się inwazyjnych gatunków roślin	Wypieranie gatunków rodzimych oraz zmiany warunków siedliskowych w wyniku ekspansji inwazyjnych gatunków roślin	Cały obszar Parku	6		Zwalczanie obcych gatunków inwazyjnych. Ograniczanie ekspansji inwazyjnych gatunków obcych, zagrażających cennym gatunkom rodzimym. Edukacja.
18.	J02, J02.03	<i>Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych</i>	Zmiany stosunków wodnych, w tym budowa budowli hydrotechnicznych, progów, regulowanie i/lub pogłębienie koryt rzecznych, usuwanie osadów	Zmiana warunków siedliskowych, przekształcenia zbiorowisk roślinnych	Wodne i zależne od wód siedliska przyrodnicze i zbiorowiska roślinne.	6	Por. Operat ochrony zasobów abiotycznych i gleb	Wprowadzenie zapisów planistycznych uniemożliwiających działania skutkujące zmianą warunków wodnych, w tym realizację budowli hydrotechnicznych. Kontrola nielegalnej działalności i zabudowy, egzekwowanie odpowiedzialności.

Lp.	Kod*	Opis wg listy zagrożeń EEA*	Przyczyna (źródło)	Skutki (w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów)	Obszar oddziaływania	Intensywność **	Ew. komentarz	Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków
19.	J02.01.02	Osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych	Odwadnianie terenów bagiennych	Zmiana warunków siedliskowych, w tym murszenie torfu, przekształcenia zbiorowisk roślinnych. Zniekształcenie warunków siedliskowych ekosystemów wodnych, stanowiących odbiorniki wód melioracyjnych.	Siedliska przyrodnicze i zbiorowiska roślinne zależne od wód, w tym przede wszystkim nieleśne i leśne zbiorowiska torfowiskowe. Ekosystemy wodne, w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000.	8	Por. Operat ochrony zasobów abiotycznych i gleb	Wprowadzenie zapisów planistycznych uniemożliwiających działania skutkujące zmianą warunków wodnych. Zamykanie rowów melioracyjnych poprzez budowę zatamowań i przegród piętrzących.
20.	J02.12	Tamy, wały, sztuczne plaże - ogólnie	Tworzenie plaż - wycinanie roślinności szuwarowej, wysypywanie piasku	Naruszanie strefy brzegowej, niszczenie roślinności	Wodne siedliska przyrodnicze (3140, 3150)	9	Por. Operat ochrony zasobów abiotycznych i gleb	Wprowadzenie zapisów planistycznych uniemożliwiających działania. Kontrola, egzekwowanie odpowiedzialności. Edukacja.
21.	J03.02	Antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk	Fragmentacja strefy szuwarowej w związku z lokalizacją pomostów, plaż, dojsć do wody	Naruszanie strefy brzegowej, niszczenie roślinności	Wodne siedliska przyrodnicze (3140, 3150)	12	Por. Operat ochrony zasobów abiotycznych i gleb i Operat zagospodarowania przestrzennego	Wprowadzenie zapisów planistycznych uniemożliwiających działania. Kontrola, egzekwowanie odpowiedzialności. Edukacja.

\*Zagrożenia oceniono stosując skalę bonitacji zagrożeń T.J. Chmielewskiego i in. (2014) według przyjętej skali:

- 0 – brak zagrożeń,
- 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

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

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody zagrożeniem zewnętrznym jest każdy czynnik mogący wywołać niekorzystne zmiany cech fizycznych, chemicznych lub biologicznych zasobów, tworów i składników chronionej przyrody, walorów krajobrazowych oraz przebiegu procesów przyrodniczych, wynikający z przyczyn naturalnych lub z działalności człowieka, mający swoje źródło poza granicami obszarów lub obiektów podlegających ochronie prawnej.

Zagrożenia zewnętrzne szaty roślinnej i grzybów KPK zestawiono w tabeli 15.

**Tab. 15.** Charakterystyka oraz źródła zagrożeń zewnętrznych dla szaty roślinnej i grzybów KPK oraz możliwe sposoby ich eliminacji lub ograniczenia

<i>Kod*</i>	<i>Opis wg listy zagrożeń EEA*</i>	<b>Przyczyna (źródło)</b>	<b>Skutki (w odniesieniu do szaty roślinnej i grzybów)</b>	<b>Obszar oddziaływania</b>	<b>Intensywność**</b>	<b>Ew. komentarz</b>	<b>Możliwe sposoby eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań i ich skutków</b>
<i>M</i>	<i>Zmiana klimatu</i>	Zmiany klimatyczne powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych	Spadek poziomu wód powierzchniowych i gruntowych, zmniejszanie zasobów wodnych siedlisk przyrodniczych, przesuszanie i degradacja siedlisk lądowych zależnych od wód, zmiany ich szaty roślinnej. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, skutkujących np. wielkopowierzchniowymi powalami drzewostanów.	Cały obszar Parku	6		Ograniczone ze względu na skalę procesu (brak możliwości ograniczania planem ochrony parku krajobrazowego).

\*\*Skala bonitacji jak w tabeli 14

# Część II

## Strategia ochrony



## 7. CELE OCHRONY SZATY ROŚLINNEJ I GRZYBÓW

Tak jak opisano w rozdz. 1.4 cele ogólne ochrony Kaszubskiego Parku Krajobrazowego zostały ujęte w Uchwale Nr 147/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 66, poz. 1462), zmienionej uchwałą Nr 445/XLII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 203). Do specyfiki niniejszego Operatu nawiązują następujące zapisy §2:

- 1) zachowanie specyfiki rzeźby terenu — wzniesień morenowych, dolin rzecznych i rynien jeziornych oraz wytopisk polodowcowych,
- 2) poprawa stanu czystości wód powierzchniowych,
- 3) utrzymanie i przywracanie mozaiki zbiorowisk roślinnych, właściwej dla różnych typów środowiska przyrodniczego Parku, w szczególności ochrona źródlisk, torfowisk oraz fitocenozy z udziałem gatunków borealnych i podgórsko—górkich,
- 4) utrzymanie spójności przestrzennej ekosystemów leśnych i ich renaturalizacja,
- 5) ochrona naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk wzdłuż cieków i brzegów jezior w celu uzyskania biologicznej zabudowy ich obrzeży,

Powyższe zapisy formułują nadrzędny cel ochrony, do którego nawiązują przyjęte w ramach prac nad Planem ochrony ujęte poniżej (Tab. 16) strategiczne i operacyjne cele ochrony szaty roślinnej i grzybów.

**Tab. 16.** Strategiczne i operacyjne cele ochrony szaty roślinnej i grzybów KPK

Lp.	Cele strategiczne	Cele operacyjne
1	W zakresie ochrony zbiorowisk roślinnych, w tym chronionych siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla ekosystemów leśnych	
1.1.	Zachowanie różnorodności zbiorowisk roślinnych właściwych dla ekosystemów leśnych regionu, w tym szczególnie następujących siedlisk przyrodniczych objętych ochroną prawną na mocy rozporządzenia 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 r. poz. 1713): <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 9110 Kwaśne buczyny (SubAll. <i>Luzulo-Fagenion</i>);</li> <li>2) 9130 Żyzne buczyny (SubAll. <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>, SubAll. <i>Galio odorati-Fagenion</i>);</li> <li>3) 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>);</li> <li>4) 9160 Grąd subatlantycki (Ass. <i>Stellario holostea-Carpinetum betuli</i>);</li> <li>5) 9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea roboripetraeae</i>);</li> <li>6) *91D0 Bory i lasy bagienne (Ass. <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>,</li> </ol>	Zrównoważone użytkowanie ekosystemów leśnych lub w wybranych przypadkach wyłączenie z użytkowania wybranych płatów siedlisk przyrodniczych, zgodnie z zasadami prowadzenia gospodarki leśnej obowiązującymi w Lasach Państwowych, w tym zwłaszcza zarządzenia 11a Generalnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia z dnia 14 lutego 1995 roku w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych (ZG-7120-2/99), w tym: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) przywrócenie składu gatunkowego zgodnego z siedliskowym typem lasu;</li> <li>2) pozyskiwanie drewna na zasadach i w stopniu nie naruszającym walorów przyrodniczych i krajobrazowych Parku;</li> <li>3) pozostawianie pożądanych ilości martwego drewna, w tym grubowymiarowego;</li> <li>4) zmniejszenie lub eliminacja występowania gatunków obcych geograficznie i siedliskowo, w tym zwłaszcza inwazyjnych;</li> <li>5) zachowanie walorów krajobrazowych i estetycznych leśnych zbiorowisk roślinnych;</li> <li>6) zachowanie najcenniejszych obszarów występowania zbiorowisk roślinnych;</li> </ol>

Lp.	Cele strategiczne	Cele operacyjne
	<p><i>Ass. Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i>,  <i>Ass. Pino mugo-Sphagnetum</i>,  <i>Ass. Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i                      brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne);</p> <p>7) 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe</p> <p>oraz utrzymanie, a tam gdzie jest to możliwe poprawa stanu ich ochrony.</p> <p>Utrzymanie spójności przestrzennej ekosystemów leśnych i ich renaturalizacja</p>	<p>7) wyłączenie z gospodarowania wybranych powierzchni cennych siedlisk przyrodniczych;</p> <p>8) zapewnienie właściwych warunków hydrologicznych siedliskom leśnym zależnym od wód</p>
2.	W zakresie ochrony zbiorowisk roślinnych, w tym chronionych siedlisk przyrodniczych charakterystycznych dla ekosystemów nieleśnych	
2.1.	<p>Zachowanie różnorodności zbiorowisk roślinnych właściwych dla ekosystemów wodnych, w tym szczególnie następujących siedlisk przyrodniczych objętych ochroną prawną na mocy rozporządzenia 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 r. poz. 1713):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 3110 Jeziora lobeliowe;</li> <li>2) 3130 brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea uniflorae</i>, <i>Isoeto-Nanojuncetetea</i>;</li> <li>3) 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>;</li> <li>4) 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i>, <i>Potamion</i>;</li> <li>5) 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne</li> </ol> <p>oraz utrzymanie, a tam gdzie jest to możliwe poprawa stanu ich ochrony</p>	<p>Zapewnienie zrównoważonego użytkowania i przeciwdziałanie degradacji ekosystemów wodnych stanowiących cenne siedliska przyrodnicze, wraz z ich roślinnością, poprzez:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ochronę ekosystemów wodnych przed antropogeniczną eutrofizacją - ograniczanie dopływu do ekosystemów ponadnaturalnego ładunku materii mineralnej i organicznej, w tym zwłaszcza związków azotu i fosforu, ze źródeł punktowych i rozproszonych;</li> <li>2) ochronę ekosystemów wodnych przed antropogeniczną humizacją i humoeutrofizacją – ograniczanie dopływu do ekosystemów materii mineralnej i organicznej, w tym substancji humusowych, z odwadnianych terenów bagiennych;</li> <li>3) przywracanie i zapewnienie nienaruszenia naturalnych warunków hydrologicznych ekosystemów wodnych;</li> <li>4) przeciwdziałanie intensyfikacji rekreacyjnego wykorzystania wód i związanych z tym negatywnych oddziaływań na zbiorowiska roślinne i całe ekosystemy wodne stanowiące cenne siedliska przyrodnicze;</li> <li>5) zapewnienie ochrony roślinności wodnej i przybrzeżnej przed mechanicznym niszczeniem związanym z m.in. z wydeptywaniem, tworzeniem infrastruktury rekreacyjnej i zabudowywaniem strefy brzegowej;</li> <li>6) eliminacja populacji i ograniczenie rozprzestrzeniania się inwazyjnych i innych obcych geograficznie gatunków roślin i zwierząt, stanowiących zagrożenie dla struktury i funkcjonowania wodnych siedlisk przyrodniczych, w tym dla roślinności wodnej, kształtowanie świadomości społecznej w tym zakresie;</li> </ol>

Lp.	Cele strategiczne	Cele operacyjne
		7) kształtowanie świadomości społecznej odnośnie walorów, zagrożeń i sposobów ochrony wodnych siedlisk przyrodniczych; 8) dostosowanie gospodarki rybackiej, w tym zasad wędkarskiego użytkowania, do naturalnych uwarunkowań wodnych siedlisk przyrodniczych; 9) ochronę drobnych, w tym okresowych zbiorników wodnych przed mechanicznym niszczeniem, zasypywaniem, meliorowaniem i nadmiernym użytkowaniem; 10) zachowanie walorów krajobrazowych i estetycznych wodnych siedlisk przyrodniczych
2.2	Zachowanie różnorodności zbiorowisk roślinnych właściwych dla ekosystemów podmokłych, w tym torfowiskowych, a szczególnie następujących siedlisk przyrodniczych objętych ochroną prawną na mocy rozporządzenia 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 r. poz. 1713): 1) *7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą; 2) *7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji; 3) 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i> ); 4) 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion albae</i> ; 5) *7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i> ; 6) 7230 Górskie i nizinne torfowiska o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk; oraz utrzymanie, a tam gdzie jest to możliwe poprawa stanu ich ochrony	Zachowanie w możliwie jak najlepszym stanie ekosystemów mokradeł, zarówno pod względem ich struktury, jak i pełnionych funkcji poprzez: 1) utrzymanie lub poprawę stosunków wodnych warunkujących prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów mokradłowych; 2) przeciwdziałanie odwadnianiu i przesuszeniu siedlisk hydrogenicznych, zapobieganie tym samym procesom murszenia torfu, humoeutrofizacji i humizacji wód; 3) zapewnienie nienaruszania warunków hydrologicznych i troficznych w zlewniach ekosystemów torfowiskowych; 4) spowolnienie procesów sukcesyjnych zachodzących w ekosystemach torfowiskowych, szczególnie w sytuacji pojawiania się nalotu drzew i krzewów w efekcie odwodnień; 5) zapewnienie ochrony najcenniejszych obszarów występowania zbiorowisk mokradłowych poprzez objęcie ich dodatkowymi formami ochrony; 6) zachowanie walorów krajobrazowych i estetycznych zbiorowisk mokradłowych, w tym torfowiskowych 7) wzrost świadomości mieszkańców i turystów odnośnie roli torfowisk w przyrodzie, w tym w przeciwdziałaniu skutkom zmian klimatu; 8) eliminację stanowisk inwazyjnych gatunków obcych geograficznie
2.3	Zachowanie różnorodności zbiorowisk roślinnych właściwych dla ekosystemów łąkowych, pastwiskowych, murawowych, wrzosowiskowych i ziołoroślowych regionu, w tym szczególnie następujących siedlisk przyrodniczych objętych ochroną prawną na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także	Powstrzymanie naturalnej sukcesji i degradacji terenów otwartych poprzez: 1) zapewnienie możliwości trwania zbiorowisk łąkowych i pastwiskowych, szczególnie w dolinach cieków i w obrębie rynien jeziornych, poprzez ich właściwe użytkowanie – utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnych form gospodarki rolnej kształtującej te zbiorowiska;

Lp.	Cele strategiczne	Cele operacyjne
	kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. 2014 r. poz. 1713): 1) 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie); 2) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> ) oraz utrzymanie, a tam gdzie jest to możliwe poprawa stanu ich ochrony	2) niedopuszczanie do dalszego osuszania terenu; utrzymanie lub poprawę stosunków wodnych warunkujących prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów łąkowych; 3) wyłączenie najcenniejszych obszarów łąk i muraw z możliwości przeznaczenia pod zabudowę; 4) przeciwdziałanie intensyfikacji użytkowania cennych przyrodniczo zbiorowisk łąkowych i pastwiskowych; 5) zachowanie walorów krajobrazowych i estetycznych zbiorowisk nieleśnych roślinnych; 6) zachowanie (objęcie dodatkowymi formami ochrony) najcenniejszych obszarów występowania zbiorowisk roślinnych
3.	W zakresie ochrony gatunków roślin i grzybów oraz ich siedlisk	
3.1	Utrzymanie i wzmacnianie różnorodności gatunkowej właściwej dla regionu	1) zapewnienie warunków do zachowania lub wzrostu liczebności populacji gatunków specjalnej troski zidentyfikowanych na terenie Parku; 2) zapewnienie warunków do zachowania różnorodności biologicznej roślin i grzybów, w tym chronionych, rzadkich, ginących i cennych gatunków w trakcie gospodarczego użytkowania ekosystemów; 3) kształtowanie świadomości społecznej odnośnie zagrożenia wynikającego z wprowadzania do siedlisk naturalnych i zieleni przydomowej gatunków obcych geograficznie; ograniczanie ekspansji inwazyjnych gatunków obcych, zagrażających cennym gatunkom rodzimym; 4) zachowanie tzw. wysp ekologicznych oraz liniowych struktur, pełniących funkcje korytarzy ekologicznych łączących poszczególne typy ekosystemów wraz z ich różnorodnością gatunkową; 5) zachowanie starych drzew, ich grup oraz alei zachowanie miedz i okrajków w krajobrazie rolniczym

Przyjęte w Planie ochrony strategiczne i operacyjne cele ochrony znajdują swoje rozwinięcie w postaci propozycji konkretnych działań ochronnych opisanych w kolejnych rozdziałach Operatu.

## 8. STREFOWANIE OBSZARU PARKU

Przy sporządzaniu dokumentów planistycznych dla zróżnicowanych wewnętrznie obszarów, na potrzeby formułowania ustaleń dokonuje się ich strefowania (podziału na strefy). 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. 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 KPK przyjęto koncepcję podziału Parku na strefy działań ochronnych, których wyznacznikiem jest zakładany do osiągnięcia cel oraz zasadniczy kierunek ochrony zasobów i walorów Parku<sup>2</sup>. Wydaje się, że takie podejście jest najbardziej czytelne dla odbiorców Planu ochrony, a jednocześnie praktyczne do stosowania.

Wypracowany w ramach uzgodnień całego zespołu autorskiego Planu ochrony podział obejmuje dwie zasadnicze grupy ustaleń Planu (stref działań ochronnych), pokrywających cały obszar Parku:

- grupa stref, w których wskazuje się na potrzebę kontynuowania istniejącego sposobu użytkowania terenu Parku lub ochrony jego zasobów (oznaczonych kodem BK),
- grupę stref, w których wskazuje się na potrzebę modyfikacji lub dopuszcza się rozwój istniejącego sposobu użytkowania Parku (oznaczonych kodem BM).

Obszary wyłączone z ustaleń Planu ochrony ze względu na obowiązywanie przepisów odrębnych (rezerваты przyrody) oznaczono kodem BW.

Cześć stref, mających charakter podstawowy, obejmuje cały obszar Parku i poszczególne strefy tej grupy nie nachodzą na siebie. Pozostałe, mające charakter uzupełniający mogą pokrywać się ze z innymi strefami (podstawowymi i uzupełniającymi).

Dodatkowo, w obrębie Parku i jego otuliny wyróżniono obszary i obiekty objęte rekomendacjami Planu ochrony (kod wydzieleń - C), obejmujące propozycje adresowane do różnych podmiotów, wykraczające poza działania aktywnej ochrony. Obszary i obiekty z tej grupy mogą dotyczyć tylko wybranych fragmentów Parku „nakładając się” na wydzielenia z grupy B, mogą także „nachodzić na siebie” (np. C\_I na C\_II).

**Tab. 17.** Typologia podziału obszaru KPK na strefy działań ochronnych i rekomendacji Planu ochrony (na niebieskim tle strefy o charakterze podstawowym – nie pokrywające się)

Kod strefy	Nazwa strefy
<b>BK</b>	<b>Kontynuacja istniejącego sposobu użytkowania terenu Parku lub ochrony jego zasobów:</b>
BK_I	Zachowanie tradycyjnego krajobrazu rolniczego i innych terenów otwartych:
BK_I_1	Utrzymanie ekstensywnego użytkowania rolniczego łąk i pastwisk oraz otwartego charakteru innych siedlisk półnaturalnych
BK_I_2	Utrzymanie krajobrazu rolniczego pozostałych terenów, w tym pól i upraw trwałych
BK_I_3	Utrzymanie ekosystemów torfowiskowych
BK_II	Zachowanie krajobrazu leśnego i terenów zarastających (sukcesyjnych):
BK_II_1	Utrzymanie aktualnego sposobu użytkowania ekosystemów leśnych
BK_II_2	Utrzymanie terenów zarastających lub zalesionych
BK_III	Zachowanie śródlądowych wód powierzchniowych i obszarów podmokłych:

<sup>2</sup> w niektórych planach ochrony stosowane są podziały oparte na cechach fizjonomicznych krajobrazu, funkcjach spełnianych przez poszczególne strefy lub na ich waloryzacji

Kod strefy	Nazwa strefy
BK_III_1	Utrzymanie cieków, zbiorników wodnych i nisz źródliskowych
BK_III_2	Utrzymanie siedlisk przyrodniczych zależnych od wód
BK_IV	Zachowanie tradycyjnych elementów kultury materialnej:
BK_IV_1	Utrzymanie tradycyjnego kulturowego układu przestrzennego jednostek osadniczych
BK_IV_2	Utrzymanie zabytkowych i innych cennych obiektów architektury i budownictwa oraz stanowisk archeologicznych
BK_V	Zachowanie innych cennych elementów krajobrazu
<b>BM</b>	<b>Modyfikacja istniejącego sposobu użytkowania Parku:</b>
BM_I	Modyfikacja sposobów użytkowania lub ochrony naturalnych i półnaturalnych ekosystemów nieleśnych: przywrócenie ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk lub otwartego charakteru innych siedlisk półnaturalnych
BM_II	Modyfikacja sposobów użytkowania lub ochrony ekosystemów leśnych – wyłączenie drzewostanów z działań gospodarczych (wyznaczenie drzewostanów referencyjnych) lub stref ochronnych dla gatunków strefowych
BM_III	Modyfikacja sposobów gospodarowania wodami powierzchniowymi i obszarami podmokłymi
BM_III_1	Modyfikacja gospodarki rybackiej
BM_III_2	Modyfikacja systemu melioracyjnego
BM_IV	Modyfikacja sposobów użytkowania lub ochrony zasobów kulturowych i walorów krajobrazowych
BM_IV_1	Rewaloryzacja wartości materialnych dziedzictwa historycznego
BM_IV_2	Rewaloryzacja walorów wizualnych krajobrazu
BM_V	Inne aktywne działania ochronne:
BM_V_1	Spowolnienie sukcesji poprzez wycinkę nalotu drzew i krzewów
BM_V_2	Likwidacja barier antropogenicznych utrudniających migrację organizmów wodnych
BM_V_3	Zapewnienie trwałości zimowisk nietoperzy
BM_VI	Modyfikacja lub rozwój zainwestowania (obszary zainwestowane lub wskazane do zainwestowania):
BM_VI_1	Tereny przeznaczone do zainwestowania zgodnie z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
BM_VI_2	Tereny kierunkowego rozwoju zainwestowania zgodnie z ustaleniami studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
BM_VI_3	Tereny zainwestowane, w tym zabudowane pozostałe
BM_VII	Ograniczenie przekształceń:
BM_VII_1	Tereny wyłączone spod zabudowy
BM_VII_2	Tereny wyłączone z zalesień lub lokalizacji obiektów zaburzających widok z punktów i ciągów widokowych
BM_VII_3	Tereny wyłączone z zainwestowania zaburzającego drożność i ciągłość lokalnych korytarzy ekologicznych
BM_VII_4	Tereny zmiany kierunków rozwoju zainwestowania wskazywanych w politykach przestrzennych gmin
BM_VII_5	Tereny wyłączone z działań naruszających najcenniejsze walory przyrodnicze

Kod strefy	Nazwa strefy
BM_VIII	Dostosowanie infrastruktury turystycznej do istniejącej i potencjalnej presji na zasoby Parku
BM_VIII_1	Zagospodarowanie infrastruktury szlaków turystycznych
BM_VIII_2	Zagospodarowanie infrastruktury dla turystyki wodnej
BM_VIII_3	Odcinki strefy brzegowej jezior wyłączone z zainwestowania
BM_VIII_4	Odcinki strefy brzegowej jezior wskazane do likwidacji lub przekształcenia istniejącego zainwestowania
BM_VIII_5	Odcinki strefy brzegowej jezior wskazane do kształtowania zainwestowania
BM_VIII_6	Utworzenie ścieżek archeologiczno-historycznych
BM_VIII_7	Utworzenie punktów widokowych
BM_VIII_8	Ograniczenie turystycznego i rekreacyjnego użytkowania najcenniejszych jezior
<b>BW</b>	<b>Obszary wyłączone z ustaleń Planu ochrony ze względu na obowiązywanie przepisów odrębnych (rezerwy przyrody)</b>
<b>BO</b>	<b>Modyfikacja istniejącego sposobu użytkowania terenów wokół Parku w celu ochrony jego zasobów i walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych - utrzymanie połączeń ekologicznych Parku z terenami sąsiednimi</b>
<b>C</b>	<b>Obszary i obiekty objęte rekomendacjami Planu ochrony</b>
C_I	Strefy ochrony krajobrazów do uwzględnienia w ramach audytów krajobrazowych
C_II	Obiekty lub obszary o najwyższych wartościach przyrodniczo-krajobrazowych, zasługujące na objęcie dodatkową formą ochrony prawnej
C_III	Obiekty lub obszary o najwyższych wartościach kulturowych, zasługujące na objęcie dodatkową formą ochrony prawnej
C_IV	Obszary zasługujące na włączenie do Parku
C_V	Obszary do objęcia miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego

Ustalenia Operatu ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej, grzybów wielkoowocnikowych i porostów, tam gdzie było to uzasadnione merytorycznie, zaadresowano do poszczególnych wydziałów z grupy B i C. Podział Parku na strefy przedstawiony został na mapie wspólnej dla wszystkich operatów szczegółowych, stanowiącej jeden z elementów dokumentacji Planu ochrony. Mapa ta stanowi załącznik nr 3 do uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Planu ochrony dla Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Na mapie nr 3 przedstawiono rozmieszczenie stref podstawowych w granicach KPK.

## 9. ZAKRES PRAC ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ SZATY ROŚLINNEJ I GRZYBÓW

### 9.1. Ogólne zasady ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów

Ogólne zasady ochrony szaty roślinnej i grzybów w Kaszubskim Parku Krajobrazowym wynikają z przyjętych celów ochrony.

Zasady dotyczące całego obszaru Kaszubskiego Parku Krajobrazowego:

- 1) edukacja społeczności lokalnych oraz turystów odnośnie walorów Parku i wspólnej odpowiedzialności za ich utrzymanie, a także w zakresie zasad poruszania się po obszarze KPK;
- 2) skuteczniejsze przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa dotyczącego m.in. zakazu niezaśmiecania, funkcjonowania ośrodków wypoczynkowych i itp.;
- 3) wprowadzenie zapisów planistycznych ograniczających tworzenie nowych i rozbudowę istniejących szlaków komunikacyjnych, dróg dojazdowych itp. mogących negatywnie wpływać na cenne elementy szaty roślinnej i siedliska przyrodnicze Natura 2000;
- 4) wprowadzenie zapisów planistycznych wykluczających zabudowę w obrębie zbiorowisk leśnych, cennych półnaturalnych zbiorowisk nieleśnych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie wód i torfowisk;
- 5) protegowanie gatunków rodzimych właściwych dla występujących na terenie KPK siedlisk przyrodniczych;
- 6) niewprowadzanie obcych geograficznie, potencjalnie inwazyjnych gatunków do flory Parku oraz usuwanie stanowisk gatunków lokalnie inwazyjnych;
- 7) niewycinanie drzew przydrożnych i zadrzewień, szczególnie w przypadku, gdy są one siedliskami rzadkich i zagrożonych gatunków porostów lub są związane bezpośrednio siedliskowo z cenną mykobiotą; edukacja w tym zakresie.

Zasady związane z ochroną zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla ekosystemów wodnych:

- 1) prowadzenie kampanii edukacyjnej w zakresie znaczenia ochrony ekosystemów wodnych przed degradacją;
- 2) promowanie stosowania rozwiązań technicznych przyjaznych środowisku i dostosowanych do potrzeby ochrony ekosystemów wodnych przy budowie nowej planowanej infrastruktury oraz w modernizacji infrastruktury istniejącej;
- 3) utrzymanie przyjeziornych pasów trwałej roślinności (lasy, zadrzewienia, trwałe użytki zielone) o szerokości co najmniej 50 m od linii brzegowej jezior;
- 4) wprowadzanie do PUL i UPUL zapisów zapewniających pozostawianie drzewostanu w pasie o szerokości ok. 25 m (jednej wysokości drzewostanu) od brzegu zbiorników wodnych;
- 5) wprowadzenie zapisów planistycznych zapewniających niewykonywanie odwadniania, konserwowania, pogłębiania istniejących rowów melioracyjnych, które oddziałują na zbiorniki wodne, nietworzenie nowych rowów melioracyjnych w zlewniach bezpośrednich jezior;
- 6) nietworzenie nowych barier zaburzających ciągłość cieków, zachowanie naturalności koryt i brzegów naturalnych cieków wodnych oraz nadrzecznych lasów łęgowych i łożowisk;
- 7) wprowadzenie zapisów planistycznych zapewniających nielocalizowanie nowych obiektów budowlanych (w tym tymczasowych, również nie związanych trwale z gruntem, za wyjątkiem obiektów małej architektury drewnianej) w strefie o szerokości 100 m od linii brzegowej jezior stanowiących siedliska przyrodnicze Natura 2000, z wyjątkiem infrastruktury technicznej i dróg leśnych (w sytuacji braku możliwości przeprowadzenia tej infrastruktury



oraz dróg leśnych w innym miejscu); w przypadku istniejącej zabudowy nieprzybliżanie linii zabudowy do linii brzegowej jezior.

- 8) kontrola obecnego zagospodarowania, w szczególności zainwestowania nad brzegami jezior – badanie legalności istniejących obiektów i w konsekwencji niedopuszczanie do ich legalizacji oraz dążenie do likwidacji nielegalnego zagospodarowania i przywrócenia do stanu zgodnego z obowiązującym prawem, monitorowanie działalności rekreacyjnej w szczególności w sezonie turystycznym;
- 9) wprowadzenie zapisów planistycznych zapewniających nielokalizowanie nowych zorganizowanych kąpielisk, miejsc przeznaczonych do kąpeli, pomostów oraz innych obiektów i urządzeń służących rekreacji i wypoczynkowi w strefie brzegowej jezior, w terenach nieprzeznaczonych dotychczas na ten cel;
- 10) wprowadzenie zapisów planistycznych zapewniających prowadzenie gospodarki ściekowej opartej o sieć kanalizacyjną w pasie o szerokości 100 m od linii brzegowej jezior, optymalnie - w ich zlewniach bezpośrednich;
- 11) inwentaryzacja i likwidacja punktowych zrzutów nieoczyszczonych ścieków; kontrola opróżniania zbiorników bezodpływowych na ścieki i docelowa ich likwidacja po wybudowaniu zbiorczej kanalizacji sanitarnej;
- 12) wprowadzanie do operatów rybackich i umów dzierżawy zapisów dostosowujących gospodarkę rybacką do naturalnej specyfiki ekosystemów wodnych oraz zakazujących wprowadzania obcych gatunków ryb;
- 13) wprowadzanie do operatów rybackich, umów dzierżawy i regulaminów amatorskiego połowu ryb zapisów regulujących zasady wędkowania w ekosystemach wodnych, wyłączenie z użytkowania rybackiego, w tym wędkarstwa, jezior dystroficznych;

Zasady związane z ochroną zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla ekosystemów podmokłych, w tym torfowiskowych:

- 1) wprowadzenie zapisów planistycznych zapewniających tworzenie pasów trwałej roślinności o szerokości min. 25 m wokół torfowisk stanowiących siedliska przyrodnicze Natura 2000 oraz zapisów uniemożliwiających lokalizowanie obiektów budowlanych (w tym tymczasowych, również nie związanych trwale z gruntem, za wyjątkiem obiektów małej architektury drewnianej) w strefie o szerokości 50 m; w przypadku istniejącej zabudowy nieprzybliżanie linii zabudowy;
- 2) wprowadzanie do PUL i UPUL zapisów zapewniających pozostawianie drzewostanu w pasie o szerokości ok. 25 m (jednej wysokości drzewostanu) od skraju roślinności torfowisk stanowiących siedliska przyrodnicze w większości do naturalnego rozwoju;
- 3) wprowadzenie zapisów planistycznych zapewniających niewykonywanie działań prowadzących do obniżania poziomu wody gruntowej nieleśnych torfowisk oraz borów i lasów bagiennych: odwadniania, konserwowania, pogłębiania istniejących rowów melioracyjnych, które oddziałują na siedlisko, tworzenia nowych rowów melioracyjnych, pozyskiwania torfu i innych działań naruszających powierzchnię gruntu;
- 4) zamykanie rowów melioracyjnych poprzez budowę zatamowań i przegród piętrzących.

Zasady związane z ochroną zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla ekosystemów leśnych:

- 1) stosowanie metod hodowli, odnowienia i ochrony lasów, które pozwalają na odtworzenie i trwałe zachowanie względnie naturalnego charakteru ekosystemów leśnych i nie naruszają walorów przyrodniczych i krajobrazowych Parku;
- 2) renaturalizacja siedlisk leśnych przez: stopniowe usuwanie gatunków obcych siedliskowo i geograficznie, odbudowę naturalnej struktury gatunkowej drzewostanów;
- 3) niewprowadzanie gatunków obcych geograficznie, jak świerk, modrzew, daglezja;
- 4) dostosowanie sposobu zagospodarowania i rodzaju rębni do zidentyfikowanych zbiorowisk roślinnych (preferowanie rębni V, unikanie wielkopowierzchniowych zrębów);
- 5) pozostawianie ilości martwego drewna, w tym grubowymiarowego, odpowiednich dla właściwego stanu ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych;
- 6) pozostawianie drzew "biocenotycznych" podczas prowadzenia cięć w lasach;
- 7) realizacja prac zrywkowych w sposób jak najmniej naruszających runo;
- 8) na obszarach szczególnie cennych, odstąpienie od pozyskiwania drewna np. poprzez wyznaczanie drzewostanów referencyjnych i zapewnienie ich trwałości;
- 9) zaktualizowanie ewidencji gruntów o powierzchnie stanowiące zbiorowiska leśne i objęcie ich zapisami uproszczonego Planu Urządzenia Lasu, zapewniającymi ich trwałość.

W zakresie ochrony zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla lądowych ekosystemów nieleśnych:

- 1) promowanie wśród właścicieli gruntów tradycyjnych sposobów użytkowania łąk i pastwisk oraz uczestnictwa w programach rolnośrodowiskowych obejmujących m.in. ekstensywną gospodarkę na łąkach i pastwiskach, ochronę łąkowych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk cennych gatunków zwierząt na użytkach zielonych;
- 2) wykorzystanie możliwości dofinansowania działań związanych z utrzymaniem ekstensywnych łąk i pastwisk;
- 3) wprowadzenie zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego niedopuszczających do zmiany trwałych użytków zielonych na grunty orne, a także do ich zabudowy;
- 4) zachowanie tradycyjnego krajobrazu rolniczego typowego dla regionu Pojezierza Kaszubskiego.

**9.2. Propozycje objęcia dodatkową obszarową ochroną prawną najcenniejszych siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk szaty roślinnej i grzybów**

Ze względu na potrzeby ochrony siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk występowania szaty roślinnej i grzybów proponuje się rozszerzenie granic istniejącego rezerwatu przyrody "Ostrzycki Las", a także utworzenie jednego nowego rezerwatu przyrody oraz pięciu nowych użytków ekologicznych.

Rezerwat przyrody "Ostrzycki Las" - rozszerzenie granic (strefa C II.4)

Proponuje się poszerzenie obecnych granic rezerwatu "Ostrzycki Las" chroniącego przede wszystkim fitocenozy kaszubskiej buczyny storczykowej - rzadkiego na pomorzu, cennego zbiorowiska roślinnego o przyległe płaty buczyny storczykowej (wydz. 15-05-3-14-91d, 15-05-3-14-92a, 15-05-3-14-92c - część), a także łągu źródłiskowego (wydz. 15-05-3-14-91h).

#### Rezerwat przyrody „Torfowisko alkaliczne w Sikorzynie” (strefa C II.5)

Torfowisko powstałe na skutek złądowienia zbiornika wodnego. Jeden z najcenniejszych na obszarze Parku obiektów torfowiskowych. Ze względu na alkaliczny odczyn podłoża torfowego, w części obiektu obecne płaty siedliska 7230 - nizinne torfowisko zasadowe. Stwierdzono tu stanowiska wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin, w tym lipiennika Loesela *Liparis loeseli* czy kruszczyka błotnego *Epipactis palustris*.

#### Użytek ekologiczny „Łąki nad Jeziorem Patulskim” (strefa C II.7)

Jest to miejsce, którego potrzebę objęcia ochroną obszarową (na poziomie rezerwatu przyrody), celem zachowania kompleksu mokrych łąk, postulowano co najmniej od 30 lat (Herbich 1994). Obszar ten obejmuje kompleks lasów, zarośli, ziołorośli i szuwarów występujących na glebach torfowych wzdłuż niewielkiego ciek u uchodzącego do Jeziora Patulskiego. Miejsce to cechuje bogata flora roślin naczyniowych i mszaków, w skład której wchodzi cenne gatunki, jak wielosił błękitny *Polemonium coeruleum* czy kruszczyk błotny *Epipactis palustris*. Ze względu na brak użytkowania kośnego, fitocenozy podlegają sukcesji wtórnej. W celu ochrony ekosystemów nieleśnych w tym miejscu niezbędnym byłoby ponowne wprowadzenie koszenia, w tym koszenia ręcznego (miejsca zabagnione), aby nie doprowadzić do zniszczenia warstwy mszystej i nie zaburzyć stosunków wodnych.

#### Użytek ekologiczny „Torfowiska Żuromińskie” (strefa C II.9)

Zespół głębokich torfowisk kotłowych, bezodpływowych, połączonych płytko zatorfionymi przesmykami, oraz torfowiska w zatoce jeziora Żuromino. Torfowiska kotłowe cechuje ombrotroficzna część centralna i silnie uwodniony minerotroficzny okrajek. Flora tych obiektów jest naturalnie uboga - w jej skład wchodzi typowe gatunki mszarów (mezo- i oligotroficznych), rozwijających się na siedliskach kwaśnych. Obiekt cenny ze względu na rolę w utrzymaniu regionalnej różnorodności gatunkowej oraz w retencji wody i akumulacji węgla.

#### Użytek ekologiczny „Torfowisko w Bąckiej Hucie” (strefa C II.17)

Proponuje się do objęcia ochroną obiekt torfowiskowy wraz ze zbiornikiem dystroficznym występujący wzdłuż drogi między miejscowościami Bącka Huta a Szopy. Obiekt jest cenny ze względu na pełnioną funkcję przyrodniczą, w tym w zachowaniu gatunków siedlisk kwaśnych, mezo- i oligotroficznych.

#### Użytek ekologiczny „Głodnickie Moczary” (strefa C II.18)

Rozległy, w przeszłości eksploatowany kompleks torfowiskowy. Powierzchnie po eksploatacji w części zajęte są przez regeneracyjną roślinność przejściowotorfowiskową, w części mają charakter zbiorników wodnych. Na wyniesionych powierzchniach stanowiących fragmenty dawnej wierzchowiny bór bagienny. W obrębie kompleksu mineralne wyniesienia.

#### Użytek ekologiczny „Torfowiska za Diabelskim Kamieniem” (strefa C II.19)

Kompleks śródleśnych, pierwotnie bezprzepływowych zagłębień z torfowiskami przejściowymi, z typową roślinnością przejściowotorfowiskową i elementami roślinności wysokotorfowiskowej. Ślady dawnego pozyskiwania torfu, drobne zbiorniki o charakterze potorfii

Należy utrzymać ustanowione w 1998 roku zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, zachowując w nich zasady gospodarowania wskazane w Rozporządzeniu Nr 12/98 Wojewody Gdańskiego z dnia 3 września 1998 r. w sprawie zatwierdzenia „Planu ochrony Kaszubskiego Parku Krajobrazowego” oraz

wyznaczenia w nim zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (Dz. Urz.Woj. Gda nr 95 poz. 295). W odniesieniu do szaty roślinnej i siedlisk przyrodniczych są to w szczególności:

- zakaz zmiany użytkowania łąkowego i leśnego na inne,
- zakaz przekształcenia istniejących i realizowanych obiektów wczasowych i turystycznych w zespoły zabudowy letniskowej
- zakaz budowy nowych budynków i budowli w oderwaniu od istniejącej, zwartej zabudowy wiejskiej i na przesmykach między jeziorami,
- uzgadnianie z dyrekcją Kaszubskiego Parku Krajobrazowego realizacji tras spacerowych, ścieżek rowerowych, miejsc odpoczynku wraz z wyposażeniem w małą architekturę.

W przypadku zapisów dotyczących zagospodarowania brzegów jezior, w związku z istotnym przekształcenie środowiska, obecnie należałoby odstąpić całkowicie od nowego zainwestowania w strefie brzegowej (por. rozdz. 9.4, tab. 18, l.p. 7). Należy ponadto, w granicach zespołów wprowadzić następujące zakazy z art. 45 Ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.):

*Art. 45. 1. W stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:*

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

2. Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:

- 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 2) realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

### **9.3. Propozycje rozszerzenia granic Kaszubskiego Parku Krajobrazowego**

Wg propozycji zespołu ochrony szaty roślinnej proponuje się rozszerzenie granic Kaszubskiego Parku Krajobrazowego w jego części północno-zachodniej o fragment terenu o powierzchni 126 ha. W obecnym kształcie granic, dwa zbiorniki wodne – Jezioro Kamienickie i Jezioro Święte znajdują się jedynie w części w granicach Parku. Uniemożliwia to skuteczne planowanie i prowadzenie ochrony tych ekosystemów.

## 9.4. Propozycje działań dotyczących ochrony szaty roślinnej i grzybów

**Tab. 18.** Rekomendowane działania na rzecz ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów oraz sposoby ich realizacji

Lp.	Działania	Uwagi dotyczące realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Inne podmioty i osoby uczestniczące	Miejsca realizacji	Priorytet (!, !!, !!!)*	Szacunkowe koszty	Sposoby monitorowania celów ochrony (oraz wskaźniki o ile możliwe)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promowanie wśród właścicieli gruntów tradycyjnych sposobów użytkowania łąk i pastwisk oraz uczestnictwa w programach rolnośrodowiskowych obejmujących m.in. ekstensywną gospodarkę na łąkach i pastwiskach, ochronę łąkowych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk cennych gatunków zwierząt na użytkach zielonych.</li> <li>Wykorzystanie możliwości dofinansowania działań związanych z utrzymaniem ekstensywnych łąk i pastwisk.</li> <li>Wprowadzenie zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego niedopuszczających do zmiany trwałych użytków zielonych na grunty orne, a także do ich zabudowy.</li> </ul>	Zbiorowiska łąkowe, pastwiskowe i murawowe wymagają tradycyjnych form użytkowania w postaci dostosowanego do specyfiki siedliska koszenia i/lub wypasu. Działania te hamują naturalne procesy sukcesyjne.	Właściciele i użytkownicy gruntów, Kaszubski Park Krajobrazowy	Gminy	Cały obszar Parku	!!	Zależne od skali i sposobu podejmowanych działań	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stosowanie metod hodowli, odnowienia i ochrony lasów, które pozwalają na odtworzenie i trwałe zachowanie względnie naturalnego charakteru ekosystemów leśnych i nie naruszają walorów przyrodniczych i krajobrazowych Parku.</li> <li>Renaturalizacja siedlisk leśnych przez: stopniowe usuwanie gatunków obcych siedliskowo i geograficznie, odbudowę naturalnej struktury gatunkowej drzewostanów.</li> <li>Niewprowadzanie gatunków obcych geograficznie, jak świerk, modrzew, daglezja.</li> <li>Dostosowanie sposobu zagospodarowania i rodzaju rębni do zidentyfikowanych zbiorowisk roślinnych (preferowanie rębni przerębowej, unikanie</li> </ul>	Wskazania do zrealizowania w ramach planowej gospodarki leśnej. Wprowadzenie odpowiednich zapisów w trakcie tworzenia nowych Planów Urządzenia Lasów i Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu lub podczas ich okresowej rewizji.	PG LP, właściciele i użytkownicy gruntów	Kaszubski Park Krajobrazowy, gminy	BK, BM	!!	W ramach działalności jednostki wdrażającej	

Lp.	Działania	Uwagi dotyczące realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Inne podmioty i osoby uczestniczące	Miejsca realizacji	Priorytet (!, !!, !!!)*	Szacunkowe koszty	Sposoby monitorowania celów ochrony (oraz wskaźniki o ile możliwe)
	<p>wielkopowierzchniowych zrębów).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pozostawianie ilości martwego drewna, w tym grubowymiarowego, odpowiednich dla właściwego stanu ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.</li> <li>– Pozostawianie drzew "biocenotycznych" podczas prowadzenia cięć w lasach.</li> <li>– Realizacja prac zrywkowych w sposób jak najmniej naruszających runo.</li> <li>– Na obszarach szczególnie cennych, odstąpienie od pozyskiwania drewna np. poprzez wyznaczanie drzewostanów referencyjnych i zapewnienie ich trwałości, , za wyjątkiem konieczności wykonania zabiegów wynikających przepisów nadrzędnych dotyczących bezpieczeństwa osób i mienia.</li> <li>– Zaktualizowanie ewidencji gruntów o powierzchnie stanowiące zbiorowiska leśne i objęcie ich zapisami uproszczonego Planu Urządzenia Lasu, zapewniającymi ich trwałość.</li> </ul>							
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wprowadzenie zapisów planistycznych ograniczających tworzenie nowych i rozbudowę istniejących szlaków komunikacyjnych, dróg dojazdowych itp. mogących negatywnie wpływać na cenne elementy szaty roślinnej i siedliska przyrodnicze Natura 2000.</li> </ul>		Władze samorządowe	RDOŚ w Gdańsku, Kaszubski Park Krajobrazowy, właściciele i użytkownicy gruntów	Cały obszar Parku	!!	W ramach działalności jednostki wdrażającej	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wprowadzenie zapisów planistycznych wykluczających zabudowę w obrębie zbiorowisk leśnych, cennych półnaturalnych zbiorowisk nieleśnych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie wód i torfowisk.</li> </ul>		Gminy	RDOŚ w Gdańsku, Kaszubski Park Krajobrazowy	Cały obszar Parku	!!!	W ramach działalności jednostki wdrażającej	Brak potrzeby monitorowania

Lp.	Działania	Uwagi dotyczące realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Inne podmioty i osoby uczestniczące	Miejsca realizacji	Priorytet (!, !!, !!!)*	Szacunkowe koszty	Sposoby monitorowania celów ochrony (oraz wskaźniki o ile możliwe)
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wprowadzanie do operatów rybackich i umów dzierżawy zapisów dostosowujących gospodarkę rybacką do naturalnej specyfiki ekosystemów wodnych, w szczególności wodnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000.</li> <li>– Wyłączenie z użytkowania rybackiego, w tym wędkarstwa, jezior dystroficznych.</li> <li>– Egzekwowanie zapisów operatów i umów dzierżawy. Kontrole.</li> <li>– Edukacja podmiotów odpowiedzialnych.</li> </ul>	Szczegółowe zalecenia - por. operat faunistyczny	Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Właściciele lub posiadacze wód. Uprawnieni do rybactwa.	RDOŚ w Gdańsku, Kaszubski Park Krajobrazowy	Jeziora KPK	!!!	W ramach działalności jednostki wdrażającej	
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prowadzenie kampanii edukacyjnej wśród pletownurków - promowanie zasad nurkowania "przyjaznego środowiska".</li> </ul>		Kaszubski Park Krajobrazowy	Gminy, właściciele i zarządcy wód. Lokalne kluby pletownurków i ośrodki nurkowe.	Jeziora KPK	!	Zależne od skali i sposobu podejmowanych działań	
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wprowadzenie zapisów planistycznych zapewniających nielocalizowanie nowych obiektów budowlanych (w tym tymczasowych, również nie związanych trwale z gruntem, za wyjątkiem obiektów małej architektury drewnianej) w strefie o szerokości 100 m od linii brzegowej jezior stanowiących siedliska przyrodnicze Natura 2000, z wyjątkiem infrastruktury technicznej i dróg leśnych (w sytuacji braku możliwości przeprowadzenia tej infrastruktury oraz dróg leśnych w innym miejscu); w przypadku istniejącej zabudowy nieprzybliżanie linii zabudowy do linii brzegowej jezior.</li> <li>– Wprowadzenie zapisów planistycznych zapewniających</li> </ul>		Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Gminy. Właściciele lub posiadacze gruntów.	RDOŚ w Gdańsku	Jeziora KPK	!!!	Zapisy planistyczne: w ramach działalności jednostki wdrażającej, pozostałe: zależne od skali i	



Lp.	Działania	Uwagi dotyczące realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Inne podmioty i osoby uczestniczące	Miejsca realizacji	Priorytet (!, !!, !!!)*	Szacunkowe koszty	Sposoby monitorowania celów ochrony (oraz wskaźniki o ile możliwe)
	<p>nielocalizowanie nowych zorganizowanych kąpielisk, miejsc przeznaczonych do kąpeli, pomostów oraz innych obiektów i urządzeń służących rekreacji i wypoczynkowi w strefie brzegowej jezior, w terenach nieprzeznaczonych na ten cel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontrola obecnego zagospodarowania, w szczególności zainwestowania nad brzegami jezior – badanie legalności istniejących obiektów (domków letniskowych, tymczasowych obiektów usługowych, pomostów, itp.) i w konsekwencji niedopuszczanie do ich legalizacji oraz dążenie do likwidacji nielegalnego zagospodarowania i przywrócenia do stanu zgodnego z obowiązującym prawem - monitorowanie działalności rekreacyjnej w szczególności w sezonie turystycznym.</li> <li>– Prowadzenie kampanii edukacyjnej w zakresie znaczenia strefy brzegowej w ochronie ekosystemów wodnych przed degradacją. Edukacja odnośnie walorów, zagrożeń i sposobów ochrony wodnych siedlisk przyrodniczych.</li> <li>– Promowanie stosowania rozwiązań technicznych przyjaznych środowisku i dostosowanych do potrzeby ochrony ekosystemów wodnych przy budowie nowej planowanej infrastruktury oraz w modernizacji infrastruktury istniejącej.</li> </ul>		Kaszubski Park Krajobrazowy.				sposobu podejmowanych działań.	
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wprowadzenie zapisów planistycznych zapewniających prowadzenie gospodarki ściekowej opartej o sieć kanalizacyjną w pasie o szerokości 100 m od linii brzegowej jezior, optymalnie - w ich zlewniach bezpośrednich; jako rozwiązania tymczasowe dopuszcza się wyłącznie zbiorniki bezodpływowe na ścieki, bez możliwości lokalizowania przydomowych oczyszczalni ścieków.</li> <li>– Utrzymanie przyjeziornych pasów trwałej roślinności (lasy, zadrzewienia, trwałe użytki zielone) o szerokości</li> </ul>		Gminy. Właściciele lub posiadacze gruntów. Kaszubski Park Krajobrazowy.	RDOŚ w Gdańsku	Cały obszar Parku	!!!	Zapisy planistyczne: w ramach działalności jednostki wdrażającej, pozostałe:	

Lp.	Działania	Uwagi dotyczące realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Inne podmioty i osoby uczestniczące	Miejsca realizacji	Priorytet (!, !!, !!!)*	Szacunkowe koszty	Sposoby monitorowania celów ochrony (oraz wskaźniki o ile możliwe)
	<p>co najmniej 50 m od linii brzegowej jezior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inwentaryzacja i likwidacja punktowych zrzutów nieoczyszczonych ścieków; kontrola opróżniania zbiorników bezodpływowych na ścieki i docelowa ich likwidacja po wybudowaniu zbiorczej kanalizacji sanitarnej.</li> <li>– Promowanie stosowania rozwiązań technicznych przyjaznych środowisku, minimalizujących możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych ściekami.</li> </ul>						zależne od skali i sposobu podejmowanych działań.	
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Niewycinanie drzew i zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych, szczególnie w przypadku, gdy są one siedliskami rzadkich i zagrożonych gatunków porostów lub są związane bezpośrednio siedliskowo z cenną mykobiotą (decyzja na podstawie opinii specjalisty).</li> <li>– Edukacja w zakresie znaczenia drzew i zadrzewień w zachowaniu różnorodności biologicznej regionu.</li> </ul>		Gminy	Kaszubski Park Krajobrazowy	cały obszar Parku	!!	Działania bezkosztowe	Brak potrzeby monitorowania
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wprowadzanie do PUL i UPUL zapisów zapewniających pozostawianie drzewostanu w pasie o szerokości ok. 25 m (jednej wysokości drzewostanu) od brzegu jezior w większości do naturalnego rozwoju.</li> </ul>	Z wyjątkiem ewentualnej eliminacji gatunków obcych geograficznie i ekologicznie oraz ewentualnego kształtowania struktury tej strefy za pomocą cięć pielęgnacyjnych lub przerębowych; dopuszczalnym wyjątkiem od pozostawienia do naturalnego rozwoju może być także ścinanie drzew, które zagrażają bezpieczeństwu publicznemu, jeśli ryzyko z tym związane wyraźnie przeważa nad wartością biocenotyczną drzewa i nie można go uniknąć w inny sposób.	Gminy, PG LP, właściciele lub posiadacze gruntów.	Kaszubski Park Krajobrazowy, RDOŚ w Gdańsku	Cały obszar Parku, strefy wokół jezior.	!!!	W ramach działalności jednostki wdrażającej	

Lp.	Działania	Uwagi dotyczące realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Inne podmioty i osoby uczestniczące	Miejsca realizacji	Priorytet (!, !!, !!!)*	Szacunkowe koszty	Sposoby monitorowania celów ochrony (oraz wskaźniki o ile możliwe)
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wprowadzenie zapisów planistycznych zapewniających niewykonywanie odwadniania, konserwowania, pogłębiania istniejących rowów melioracyjnych, które oddziałują na zbiorniki wodne, nietworzenie nowych rowów melioracyjnych w zlewniach bezpośrednich jezior.</li> <li>Zamykanie rowów melioracyjnych poprzez budowę zatamowań i przegród piętrzących.</li> </ul>	Działanie zbieżne z działaniami dedykowanymi ochronie torfowisk. Szczegółowe zalecenia - por. Operat zasobów abiotycznych i gleb.	Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. PG LP. Właściciele lub posiadacze gruntów.	RDOŚ w Gdańsku, gminy, Kaszubski Park Krajobrazowy	Nieleśne torfowiska oraz bory i lasy bagienne KPK oraz inne obszary bagienne odwadniane do jezior.	!!	Koszty zależne od zakresu prowadzonych działań.	
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wprowadzenie zapisów planistycznych zapewniających tworzenie pasów trwałej roślinności o szerokości min. 25 m wokół torfowisk stanowiących siedliska przyrodnicze Natura 2000 oraz zapisów uniemożliwiających lokalizowanie obiektów budowlanych (w tym tymczasowych, również nie związanych trwale z gruntem, za wyjątkiem obiektów małej architektury drewnianej) w strefie o szerokości 50 m; w przypadku istniejącej zabudowy nieprzybliżanie linii zabudowy.</li> <li>Wprowadzanie do PUL i UPUL zapisów zapewniających pozostawianie drzewostanu w pasie o szerokości ok. 25 m (jednej wysokości drzewostanu) od skraju roślinności torfowisk stanowiących siedliska przyrodnicze w większości do naturalnego rozwoju.</li> </ul>	Ad. p. 2 – z wyjątkiem ewentualnej eliminacji gatunków obcych geograficznie i ekologicznie oraz ewentualnego kształtowania struktury tej strefy za pomocą cięć pielęgnacyjnych lub przerębowych; dopuszczalnym wyjątkiem od pozostawienia do naturalnego rozwoju może być także ścinanie drzew, które zagrażają bezpieczeństwu publicznemu, jeśli ryzyko z tym związane wyraźnie przeważa nad wartością biocenotyczną drzewa i nie można go uniknąć w inny sposób.	Gminy, PG LP, właściciele lub posiadacze gruntów.	Kaszubski Park Krajobrazowy, RDOŚ w Gdańsku	Cały obszar Parku, strefy wokół torfowisk.	!!	W ramach działalności jednostki wdrażającej	
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prowadzenie kampanii edukacyjnej wśród mieszkańców odnośnie zagrożeń związanych z nielegalnym zaśmiecaniem obszaru KPK.</li> <li>Kontrole odpowiednich służb. Rygorystyczne przestrzeganie przepisów prawa.</li> </ul>		Kaszubski Park Krajobrazowy, PG LP, gminy		Cały obszar Parku	!	Działania bezkosztowe	

Lp.	Działania	Uwagi dotyczące realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Inne podmioty i osoby uczestniczące	Miejsca realizacji	Priorytet (!, !!, !!!)*	Szacunkowe koszty	Sposoby monitorowania celów ochrony (oraz wskaźniki o ile możliwe)
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wprowadzanie do operatów rybackich i umów dzierżawy zakazu wprowadzania obcych gatunków ryb.</li> <li>– Egzekwowanie zapisów operatów i umów dzierżawy. Kontrole.</li> <li>– Edukacja podmiotów odpowiedzialnych.</li> </ul>	Szczegółowe zalecenia - por. operat faunistyczny	Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Właściciele lub posiadacze wód. Uprawnieni do rybactwa.	RDOŚ w Gdańsku, Kaszubski Park Krajobrazowy, PZW, wędkarze.	Jeziora KPK	!!!	W ramach działalności jednostki wdrażającej	
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Monitorowanie obszaru Parku w celu wykrywania pojawów stanowisk gatunków obcych, szczególnie inwazyjnych.</li> <li>– Zwalczanie gatunków inwazyjnych, w tym również inwazyjnych lokalnie, występujących na obszarze Parku.</li> <li>– Protegowanie gatunków rodzimych właściwych dla występujących na terenie KPK siedlisk przyrodniczych.</li> <li>– Edukacja.</li> </ul>		Kaszubski Park Krajobrazowy	Gminy	Cały obszar Parku	!!	Koszty zależne od zakresu prowadzonych działań.	Monitoring stanu powierzchni objętych działaniami usuwania gatunków obcych
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wprowadzenie zapisów planistycznych zapewniających niewykonywanie działań prowadzących do obniżania poziomu wody gruntowej nieleśnych torfowisk oraz borów i lasów bagiennych: odwadniania, konserwowania, pogłębiania istniejących rowów melioracyjnych, które oddziałują na siedlisko, tworzenia nowych rowów melioracyjnych, pozyskiwania torfu i innych działań naruszających powierzchnię gruntu.</li> <li>– Zamykanie rowów melioracyjnych poprzez budowę</li> </ul>	Zachowanie bądź przywracanie naturalnych warunków wodnych warunkuje utrzymanie ekosystemów torfowiskowych i ich roli w naturalnej retencji wód. Szczegółowe zalecenia - por. operat zasobów abiotycznych i gleb.	Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. PG LP. Właściciele lub	RDOŚ w Gdańsku, gminy, Kaszubski Park Krajobrazowy	Nieleśne torfowiska oraz bory i lasy bagienne KPK.	!!!	Koszty zależne od zakresu prowadzonych działań.	Monitoring torfowisk objętych działaniami

Lp.	Działania	Uwagi dotyczące realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Inne podmioty i osoby uczestniczące	Miejsca realizacji	Priorytet (!, !!, !!!)*	Szacunkowe koszty	Sposoby monitorowania celów ochrony (oraz wskaźniki o ile możliwe)
	zatarasowań i przegród piętrzących.		posiadacze gruntów.					
17	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nietworzenie nowych barier zaburzających ciągłość cieków, zachowanie naturalności koryt i brzegów naturalnych cieków wodnych oraz nadrzecznych lasów łęgowych i łożowisk.</li> <li>– W toku pozyskiwania decyzji środowiskowych, zapewnianie wykonania gruntownej analizy wpływu planowanych inwestycji na warunki hydrologiczne siedlisk przyrodniczych zależnych od wód.</li> </ul>		Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie	PG LP, Gminy, właściciele i użytkownicy gruntów, KPK, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska	Cały obszar Parku	!!	Zależne od skali i sposobu podejmowanych działań	

*Priorytet:*

*!!! - działanie "ratunkowe", niezbędne*

*!! - działanie ważne, rekomendowane do wykonania*

*! - działanie uzupełniające, proponowane do realizacji w zależności od możliwości i uwarunkowań*

### **9.5. 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**

Proponuje się wprowadzenie do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zapisów zapewniających:

- 1) niewykonywanie działań prowadzących do obniżania poziomu wody gruntowej nieleśnych torfowisk oraz borów i lasów bagiennych: odwadniania, konserwowania, pogłębiania istniejących rowów melioracyjnych, które oddziałują na te siedliska, tworzenia nowych rowów melioracyjnych, pozyskiwania torfu i innych działań naruszających powierzchnię gruntu;
- 2) niewykonywanie odwadniania, konserwowania, pogłębiania istniejących rowów melioracyjnych, które oddziałują na zbiorniki wodne oraz zapisów zapewniających nietworzenie nowych rowów melioracyjnych w zlewniach bezpośrednich jezior;
- 3) wykluczenie zabudowy w obrębie zbiorowisk leśnych oraz cennych półnaturalnych zbiorowisk nieleśnych;
- 4) nielocalizowanie nowych obiektów budowlanych (w tym tymczasowych, również nie związanych trwale z gruntem, za wyjątkiem obiektów małej architektury drewnianej) w strefie brzegowej jezior;
- 5) nielocalizowanie nowych zorganizowanych kąpielisk, miejsc przeznaczonych do kąpeli, pomostów oraz innych obiektów i urządzeń służących rekreacji i wypoczynkowi w strefie brzegowej jezior, w terenach nieprzeznaczonych dotychczas na ten cel;
- 6) nielocalizowanie nowych obiektów budowlanych (w tym tymczasowych, również nie związanych trwale z gruntem, za wyjątkiem obiektów małej architektury drewnianej) w strefie o szerokości 100 m od linii brzegowej jezior stanowiących siedliska przyrodnicze Natura 2000, z wyjątkiem infrastruktury technicznej i dróg leśnych (w sytuacji braku możliwości przeprowadzenia tej infrastruktury oraz dróg leśnych w innym miejscu); w przypadku istniejącej zabudowy nieprzybliżanie linii zabudowy do linii brzegowej jezior;
- 7) prowadzenie gospodarki ściekowej opartej o sieć kanalizacyjną w pasie o szerokości 100 m od linii brzegowej jezior, optymalnie - w ich zlewniach bezpośrednich; jako rozwiązania tymczasowe dopuszcza się wyłącznie zbiorniki bezodpływowe na ścieki, bez możliwości lokalizowania przydomowych oczyszczalni ścieków;
- 8) utrzymywanie przyjeziornych pasów trwałej roślinności (lasy, zadrzewienia, trwałe użytki zielone) o szerokości 50 m od linii brzegowej jezior;
- 9) tworzenie pasów trwałej roślinności o szerokości min. 25 m wokół torfowisk stanowiących siedliska przyrodnicze Natura 2000 oraz zapisów uniemożliwiających lokalizowanie obiektów budowlanych (w tym tymczasowych, również nie związanych trwale z gruntem, za wyjątkiem obiektów małej architektury drewnianej) w strefie o szerokości 50 m; w przypadku istniejącej zabudowy nieprzybliżanie linii zabudowy;

- 10) niewycinanie drzew przydrożnych i zadrzewień;
- 11) ograniczenie tworzenia nowych i rozbudowy istniejących szlaków komunikacyjnych, dróg dojazdowych itp. mogących negatywnie wpływać na cenne elementy szaty roślinnej i siedliska przyrodnicze Natura 2000.

#### **9.6. Propozycje wykorzystania szaty roślinnej i grzybów w rozwoju funkcji turystycznych i edukacyjnych**

Ze względu na atrakcyjność turystyczną Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, z którą związane jest przeciążenie turystyczne tego obszaru, presja antropogeniczna na szatę roślinną jest bardzo duża. Z tego względu sugeruje się nierozwijanie dalsze funkcji turystycznej Parku z wykorzystaniem szaty roślinnej.

Funkcja edukacyjna może i powinna być rozwijana w oparciu o istniejące udostępnienie szaty roślinnej (udostępnione drogi i ścieżki przebiegające przez obszary przyrodniczo cenne), np. poprzez postawienie dodatkowych tablic edukacyjnych. Nie zaleca się natomiast tworzenia nowych miejsc udostępnionych.

Niezbędna jest natomiast dalsza intensywna działalność pracowników Kaszubskiego Parku Krajobrazowego w kształtowaniu proprzyrodniczych postaw zarówno społeczności lokalnej, jak i turystów, w zakresie rozumienia wartości przyrodniczej szaty roślinnej Parku, konieczności jej ochrony i poszanowania. Poniżej przedstawiono propozycje szczególnie istotnych tematów, które powinny być przedmiotem kampanii edukacyjnych:

- 1) znaczenie strefy brzegowej w ochronie ekosystemów wodnych przed degradacją,
- 2) walory, zagrożenia i sposoby ochrony wodnych siedlisk przyrodniczych,
- 3) znaczenie ekosystemów wodnych i mokradłowych m.in. w retencjonowaniu wody i kształtowaniu warunków mikroklimatycznych,
- 4) promowanie zasad nurkowania "przyjaznego środowisku",
- 5) znaczenie gospodarki rybackiej dostosowanej do naturalnej specyfiki ekosystemów wodnych w ochronie tych ekosystemów,
- 6) zagrożenia wynikające z wprowadzania obcych gatunków ryb do wód Parku,
- 7) zagrożenia wynikające z rozprzestrzeniania się gatunków roślin obcych geograficznie, w tym uciekinierów w przydomowych ogródkach,
- 8) zagrożenia związane z nielegalnym zaśmiecaniem obszaru Parku,
- 9) znaczenie przydrożnych drzew i zadrzewień w zachowaniu różnorodności biologicznej regionu,
- 10) promowanie wśród właścicieli gruntów tradycyjnych sposobów użytkowania łąk i pastwisk oraz uczestnictwa w programach rolnośrodowiskowych obejmujących m.in. ekstensywną gospodarkę na łąkach i pastwiskach, ochronę łąkowych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk cennych gatunków zwierząt na użytkach zielonych.

### **9.7. Propozycje monitoringu stanu i skuteczności ochrony szaty roślinnej i grzybów**

Zaleca się prowadzenie/kontynuowanie monitoringu rozmieszczenia i stanu populacji cennych gatunków flory Parku, m.in. obuwika pospolitego *Cypripedium calceolus*, wielosiła błękitnego *Polemonium caeruleum*, pełnika europejskiego *Trollius europaeus*, lipiennika Loesela *Liparis loeseli*.

Ważnym działaniem jest również monitorowanie stanu zachowania szaty roślinnej torfowisk, szczególnie poza obszarami Natura 2000, ze względu na postępujące zmiany warunków abiotycznych, szczególnie spadek poziomu wód gruntowych. Monitoringowi powinien podlegać stan uwodnienia złoża torfowego, rozwój warstwy drzew i krzewów na torfowiskach, a także stan populacji gatunków typowych dla torfowisk. W przypadku zbiorników wodnych, zaleca się monitorowanie ich strefy brzegowej, m.in. pod kątem ew. niszczenia roślinności szuwarowej przez turystów.

Monitoringowi powinny również podlegać najcenniejsze płaty zbiorowisk roślinnych, szczególnie w przypadku wprowadzenia działań z zakresu ochrony czynnej (np. usuwanie nalotu drzew z torfowisk, pozostawianie płatów do renaturalizacji).

W przypadku pojawienia się stanowisk gatunków inwazyjnych zaleca się monitorowanie stanu i liczebności ich populacji, a w razie konieczności podjęcie działań służących usunięciu takiego stanowiska.

### **9.8. Potrzeby uzupełnienia wiedzy dotyczącej szaty roślinnej i grzybów**

Szata roślinna Kaszubskiego Parku Krajobrazowego jest rozpoznana względnie dobrze. Zbieranie informacji odnośnie zasobów populacji gatunków cennych, jak i powierzchni i stanu zachowania płatów siedlisk przyrodniczych Natura 2000 powinno się odbywać na zasadzie monitoringu przyrodniczego. Taki monitoring jest szczególnie pożądany na terenach niechronionych w ramach obszarów siedliskowych Natura 2000.

## **10. PROGNOZA STANU W PERSPEKTYWIE 20-LETNIEJ**

### **10.1. Wariant ochrony zachowawczej – utrzymanie aktualnych trendów, bez podejmowania działań wskazanych w Planie ochrony**

Ze względu na intensywną antropopresję, przy braku podjęcia działań ochronnych należy się spodziewać pogorszenia stanu i zmniejszania zasobów szaty roślinnej na obszarze Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Będą zatem następowały negatywne zmiany zarówno pod względem ilościowym (zmniejszanie powierzchni płatów siedlisk przyrodniczych Natura 2000, spadek liczby stanowisk gatunków cennych), jak i jakościowym (degeneracja fitocenoz, obniżenie kondycji osobników roślin). Pogarszający się stan wód będzie warunkował zmniejszanie się zasobów populacji gatunków oraz zbiorowisk siedlisk oligo- i mezotroficznym. Postępująca degradacja złóż torfowych i obniżanie się poziomu wody gruntowej, stymulowane nadal funkcjonującymi odwodnieniami, pociągać będą za sobą zanik populacji gatunków oraz zbiorowisk torfowiskowych (zwłaszcza nieleśnych). Odstąpienie od tradycyjnych sposobów upraw i hodowli zwierząt oraz dalszy rozwój zabudowy skutkowało będzie zanikiem fitocenoz łąkowych i murawowych oraz związanych z nimi gatunków.

Podsumowując, przy braku podjęcia działań wskazanych w Planie ochrony najprawdopodobniejszym scenariuszem jest stopniowa utrata walorów florystycznych i fitocenotyczny Parku poza obszarami objętymi ochroną rezerwatową.



## 10.2. Wariant ochrony aktywnej - pełna realizacja ustaleń Planu ochrony

Wdrożenie działań i ograniczeń proponowanych w niniejszym Operacie ma szansę zmniejszyć negatywny wpływ antropopresji na szatę roślinną Parku i spowolnić obniżanie się jego walorów florystyczno-fitocenotycznych. Realizacja ustaleń Planu umożliwi zachowanie, przynajmniej częściowe, walorów szaty roślinnej wód powierzchniowych i torfowisk Parku. Spowolni także tempo zaniku siedlisk hydrogenicznych – procesu zachodzącego obecnie wskutek m.in. przemian klimatycznych i związanego z obniżaniem się poziomu wód gruntowych. Wdrożenie ustaleń Planu pozwoli również zachować istniejącą jeszcze w Parku mozaikę zbiorowisk łąkowych, murawowy i segetalnych. Zostaną zachowane populacje cennych gatunków roślin. Zrównoważona i dostosowana do specyfiki leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 gospodarka leśna umożliwi stopniowe zwiększanie powierzchni tych siedlisk i poprawę stanu ich zachowania.

## 11. LITERATURA

- Abromeit J., Neuhoff W., Steffen H. 1898-1940. Flora von Ost- und Westpreussen. 1/1-25 (1898): 1-402, 2/26-43 (1903): 403-684, 3/44-49 (1926): 685-780, 4/50-52 (1931): 781-828, 5/53-55 (1934): 829-876, 6/56-78 (1940): 877-1248. Kommissionsverlag Gräfe und Unzer, Berlin-Königsberg.
- Bociąg K. 2006. Distribution and abundance of stoneworts (Charales) in the Kashubian Lakeland (NW Poland) – data collected so far and some implication. *Biodiv.Res.Conserv.* 3-4: 286-290 (3pkt.)
- Bociąg K. 2007. Organizacja przestrzenna roślinności podwodnej jezior Rynny Łapalickiej na Pojezierzu Kaszubskim. [W:] D. Borowiak (red.). Jeziora Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Ser. Bad. Limnol. 5., Wyd. KLUG, Gdańsk, ss. 181-196.
- Chmiel M. A. 2006. Checklist of Polish larger Ascomycetes. Krytyczna lista wielkoowocnikowych grzybów workowych Polski. W: MIREK Z. (red.). Biodiversity of Poland. Vol. 8. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Ciechanowki M., Fałtynowicz W., Zieliński S. (red.). 2004. Przyroda projektowanego rezerwatu „Dolina Mirachowskiej Strugi” na Pojezierzu Kaszubskim. – *Acta Bot. Cassub.* 4: 5–137.
- Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2006. Czerwona lista porostów w Polsce. – W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szląg Z. (red.), Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN, Kraków, s.13-55.
- Czarnota P. 2005. Porosty z rodzaju *Micarea* Fr. na Pomorzu Gdańskim. – *Acta Bot. Cassub.* 5: 77-94.
- Czubiński Z. 1950. Zagadnienia geobotaniczne Pomorza. *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią*, 2, 4: 439-658
- Dąmbska I. 1965. Roślinność litoralu jezior lobeliowych Pojezierza Kartuskiego. *Pr. Kom. Biol. PTPN* 30(3): 3-55.
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
- Fałtynowicz W. 1997. Porosty głazów narzutowych Parków Krajobrazowych Trójmiejskiego i Kaszubskiego. – *Monographiae Botanicae* 81: 1-54.

- Fałtynowicz W. 2003. The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland – an annotated checklist. W: Mirek Z. (red.). Biodiversity of Poland 6: 1-435. Polska Akademia Nauk, Instytut Botaniki im. W. Szafera, Kraków. W. Szafer Institute of Botany, Kraków.
- Fałtynowicz W., Kossowska M. 2016. The lichens of Poland. A fourth checklist. *Acta Botanica Silesiaca Monographiae* 8: 3-122.
- 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.
- Fałtynowicz W., Kukwa M. 2006. Lista porostów i grzybów naporostowych Pomorza Gdańskiego. – *Acta Bot. Cassub. Monogr.* 2: 1–98.
- Fałtynowicz W., Tobolewski Z. 1989. The lichenized Ascomycotina (Ascomycotina lichenisati) of the Kaszuby Lake District in northern Poland. – *Fragm. Flor. Geobot.* 34(3–4): 447–521.
- Herbich J. 1982. Zróżnicowanie i antropogeniczne przemiany roślinności Wysoczyzny Staniszewskiej na Pojezierzu Kaszubskim. *Monogr. Bot.* 63, Warszawa.
- Herbich J. 1994. Przestrzenno-dynamiczne zróżnicowanie roślinności dolin w krajobrazie młodoglacjalnym na przykładzie Pojezierza Kaszubskiego. *Monogr. Bot.* 76: 1–175.
- Herbich J. (red.). 2004. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 1-5.
- Herbich J., Ciechanowski M. (red.). 2009. Przyroda rezerwatów „Kurze Grzędy” i „Staniszewskie Błoto” na Pojezierzu kaszubskim. FRUG, Gdańsk.
- Herbich J., Herbichowa M., Herbich P., Kukwa M., Szydłarski M., Buczyński P., Buczyńska E., Przewoźny M., Lechowski L., Dominiak P., Zieliński S., Gosik R., Jaskuła R., Kowalczyk J. K., Leśniewska M., Olejniczak I., Oleksa A., Rozwałka R., Staniec B., Radtke G., Jakubas D., Ciechanowski M. 2009. Przyroda rezerwatów „Kurze Grzędy” i „Staniszewskie Błoto” na Pojezierzu Kaszubskim. – Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Herbich J., Markowski R. 1998. Flora roślin naczyniowych ze szczególnym uwzględnieniem gatunków górskich. W: Herbich J., Herbichowa M. (red.), Szata roślinna Pomorza. Zróżnicowanie, dynamika, zagrożenia, ochrona. Przewodnik sesji terenowych 51. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego 15-19.09.1998. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 165-172.
- Interpretation Manual of European Union Habitats – Eur 28. April 2013
- Jabłońska A. 2012. Porosty z rodzaju *Porpidia* Körb. występujące w Polsce. – *Monogr. Bot.* 102: 5–123.
- Jabłońska A., Kukwa M. 2007. The lichen genus *Ochrolechia* in Poland. I. *O. androgyna* s.lat. and *O. arborea* – *Herzogia* 20: 13–27.
- Karasiński D. 2016. Grzyby afyloforoidalne Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. *Acta Botanica Cassubica Monographiae*. Tom 1. Charakterystyka mykobioty. Gdańsk.
- Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnik K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Polish red list of pteridophytes and flowering plants. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Kondracki J. 2011. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
- Kowalewska A. 2012a. Lichenobiota rezerwatu przyrody „Lubygość”. Opracowanie wykonane na potrzeby planu ochrony rezerwatu, na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Gdynia.
- Kowalewska A. 2012b. Lichenobiota rezerwatu przyrody „Ostrzycki Las”. Opracowanie wykonane na potrzeby planu ochrony rezerwatu, na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Gdynia.
- Kowalewska A. 2013a. Lichenobiota rezerwatu przyrody „Leśne Oczko”. Opracowanie wykonane na potrzeby planu ochrony rezerwatu, na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Gdynia.
- Kowalewska A. 2013b. Lichenobiota rezerwatu przyrody „Staniszewskie Zdroje”. Opracowanie wykonane na potrzeby planu ochrony rezerwatu, na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Gdynia.
- Kowalewska A. 2013c. Lichenobiota rezerwatu przyrody „Szczelina Lechicka”. Opracowanie wykonane na potrzeby planu ochrony rezerwatu, na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Gdynia.
- Kowalewska A. 2013d. Lichenobiota rezerwatu przyrody „Żurawie Błota”. Opracowanie wykonane na potrzeby planu ochrony rezerwatu, na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Gdynia.
- Kowalewska A., Kukwa M., 2003. Preliminary studies of the *Cladonia chlorophaea* group (Cladoniaceae, Ascomycota lichenisati) in northern Poland. – *Botanica Lithuanica* 9: 135–143.
- Kowalewska A., Kukwa M., Ostrowska I., Jabłońska A., Oset M. & Szok J. 2008. The lichens of the *Cladonia pyxidata-chlorophaea* group and allied species in Poland. – *Herzogia* 21: 61–78.
- Kukwa M. 2004. *Lepraria incana* (L.) Ach. – W: Bielczyk U., Cieśliński S., Fałtynowicz W. (red.). Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland 4: 45–57.
- Kukwa M., Zduńczyk A. 2011. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących porostów z Pomorza Gdańskiego i terenów przyległych. – *Acta Bot. Cassub.* 10: 59–73.
- Lazarus M. 2016. The diversity of meadow and pasture vegetation in the Pojezierze Kaszubskie region (N Poland). *Acta Bot. Cassub., Monogr.* 6: 1-114.
- Liro. A. 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska. Fundacja IUCN Poland.
- Lisiewska M. 1974. Macromycetes of beech forests within the eastern part of the *Fagus* area in Europe. *Acta Mycol.* 10, 1: 3-72.
- Markowski R., Buliński M. 2004. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Gdańskiego. *Acta Bot. Cassub., Monogr.* 1: 1-75.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W. 2014. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T., 1995, Potential natural vegetation of Poland. General map 1:300 000, IGiPZ PAN, Warszawa.
- 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.

- Mróz W. (red.). 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2012a. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2012b. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.
- 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.
- Przeźwiński M. (red.). 2001. Materiały do monografii przyrodniczej Regionu Gdańskiego. T2. Kaszubski Park Krajobrazowy. Przyroda – Kultura – Krajobraz. Wyd. Gdańskie, Gdańsk.
- Przeźwiński M. 2017. Ochrona przyrody i krajobrazu Kaszub. Studium krytyczne z autopsji. Bogucki Wyd. Naukowe, Gdańsk-Poznań, 360 pp.
- Rutkowski P., Kukwa M. 2000. Materiały do poznania porostów epifitycznych dębów i buków w północnej Polsce. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią* 49: 207–215.
- Rozporządzenie 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).
- 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. 2010 nr 77 poz. 510.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz.U. 2014 poz. 1409.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów. Dz. U. z 2014 r. Nr 0, poz. 1409.
- Rozporządzenie 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.
- Rozporządzenie Nr 12/98 Wojewody Gdańskiego z dnia 3 września 1998 r. w sprawie zatwierdzenia „Planu ochrony Kaszubskiego Parku Krajobrazowego” oraz wyznaczenia w nim zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Dz. Urz.Woj. Gda nr 95 poz. 295.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A, Majchrowska A, Malinowska E, Migoń P, Myga-Piątek U, Nita J, Papińska E, Rodzik J, Strzyż M, Terpiłowski S, Ziąja W. P2018. hysico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica* 91(2):143–170.

- Stańko R., Jermaczek A., Krzyśków T., Pawlaczyk P., Przybylska Joanna, Horabik D., Banaszak K., Ruszkiewicz-Michalska M., Szkodzik J., Pakuła M., Kwaśny Ł., Kiaszewicz K., Cieśliński R., Andrzejczak W. 2018. Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jezioro Turzycowe". Klub Przyrodników, Świebodzin, msr.
- Szczepańska K., Kossowska M. 2014. The lichen-forming fungi of the *Xanthoparmelia pulla* group (Parmeliaceae, Ascomycota) in Poland. – Acta Soc. Bot. Pol. 83(1):59–65.
- Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zając M., Zając A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński Cz. 2012. Rosliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Warszawa.
- Wilga M.S. 1998. Wykaz stanowisk Macromycetes Pomorza Gdańskiego – program Excel. W: Czerwona lista roślin naczyniowych, grzybów makroskopijnych oraz porostów Pomorza Gdańskiego. Praca zrealizowana w ramach projektu badawczego finansowanego przez Komitet Badań Naukowych (grant nr 0945/PO/98/15), Kat. Ekologii Roślin i Ochrony Przyrody UG, Gdańsk.
- Wilga M. S. 2004. Grzyby wielkoowocnikowe (macromycetes). W: Ciechanowski M., Fałtynowicz W., Zieliński S. (red.), Przyroda planowanego rezerwatu „Dolina Mirachowskiej Strugi” na Pojezierzu Kaszubskim (północna Polska). Macrofungi (macromycetes). W: Ciechanowski M., Fałtynowicz W., Zieliński S. (red.). Nature of planned „Dolina Mirachowskiej Strugi” reserve in Kaszubskie Lakeland (northern Poland). Acta Bot. Cassub. 4: 62-64.
- Wilga M. S. 2008a. Wpływ dróg i ruchu drogowego na grzyby. Cz. 1. W: Pismo PG, Politechnika Gdańska, Gdańsk., 8: 44-46.
- Wilga M. S. 2008b. Wpływ dróg i ruchu drogowego na grzyby. Cz. 2. W: Pismo PG, Politechnika Gdańska, Gdańsk., 9: 51-54.
- Wilga M.S., Wantoch-Rekowski M. 2008. Notatki mikologiczne z okolic Ostrzyc (Kaszubski Park Krajobrazowy). Przegl. Przyr. 19(3-4): 99-108.
- Wilga M.S., Wantoch-Rekowski M. 2008. Notatki mikologiczne z okolic Białogóry (Pomorze Gdańskie). Przegl. Przyr. 20: 1-2, s. 35-43.
- Wilga M.S., Wantoch-Rekowski M. 2010 (mscr.). Wstępny wykaz grzybów rezerwatu przyrody „Widowo”.
- Wilga M.S., Wantoch-Rekowski M. 2010. Notatki mikologiczne z okolic Ostrzyc (Kaszubski Park Krajobrazowy) – uzupełnienie. Przegl. Przyr. 21, 1: 83-85.
- Wilga M. S., Wantoch-Rekowski M. 2011. Grzyby wielkoowocnikowe rezerwatu przyrody „Zamkowa Góra” w Kaszubskim Parku Krajobrazowym (Pojezierze Kaszubskie). Przegl. Przyr. 22, 1: 84-96.
- Wilga M.S., Wantoch-Rekowski M. 2012-2013 (mscr.). Grzyby makroskopijne 11 rezerwatów przyrody Pomorza Gdańskiego. Praca wykonana na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Gdyni, Gdynia-Gdańsk.
- Wilga M.S., Zieliński S. 1998. Nowe stanowisko podgrzybka pasożytniczego *Xerocomus parasiticus* na Pojezierzu Kaszubskim oraz ochrona gatunku w regionie gdańskim. Chronimy Przyrodę Ojczyzną 54 (5): 78- 82.
- Wojewoda W. 2003. Checklist of Polish larger Basidiomycetes. Krytyczna lista wielkoowocnikowych grzybów podstawkowych Polski. W: MIREK Z. (red.). Biodiversity of Poland. Vol. 7. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

Wojewoda W., Ławrynowicz 2006. Red list of the Macrofungi in Poland. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków: 53-70.

Zielony R., Kliczkowska A., 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, CILP, Warszawa.

## 12. SPIS TABEL I ILUSTRACJI

### Spis tabel:

Tab. 1.	Zestawienie dostępnej literatury dotyczącej szaty roślinnej i grzybów KPK _____	13
Tab. 2.	Lista stwierdzonych gatunków roślin naczyniowych na obszarze Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. _____	47
Tab. 3.	Wykaz gatunków zamieszczonych na krajowej czerwonej liście roślin i w czerwonej księdze oraz taksonów objętych ochroną prawną. _____	70
Tab. 4.	Wykaz stwierdzonych obcych, inwazyjnych gatunków roślin naczyniowych _____	77
Tab. 5.	Wykaz gatunków mszaków stwierdzonych na terenie Kaszubskiego PK _____	78
Tab. 6.	Wykaz gatunków mchów objętych ochroną prawną wraz ze statusem ochronnym. _____	82
Tab. 7.	Łączny wykaz gatunków Macromycetes stwierdzonych przez Lisiewską (1974), autorów Operatu oraz przez Karasińskiego (2012). _____	84
Tab. 8.	Liczebność Macromycetes i gatunki zagrożone na obszarze KPK. _____	111
Tab. 9.	Wykaz gatunków grzybów chronionych oraz rzadkich i zagrożonych wraz ze statusem ochronnym i/lub kategorią zagrożenia. _____	111
Tab. 10.	Wykaz taksonów porostów stwierdzonych w Kaszubskim Parku Krajobrazowym, z wyszczególnieniem gatunków objętych ochroną prawną, rzadkich oraz znajdujących się na czerwonych listach porostów Polski i Pomorza Gdańskiego. _____	117
Tab. 11.	Wykaz taksonów grzybów naporostowych i innych niezlichenizowanych (z gwiazdką *) stwierdzonych w Kaszubskim Parku Krajobrazowym (dla części gatunków brak polskich nazw). _____	131
Tab. 12.	Wykaz gatunków porostów szczególnej troski (chronionych, rzadkich, zagrożonych znajdujących się na czerwonych listach porostów Polski i/lub Pomorza Gdańskiego), stwierdzonych w Kaszubskim Parku Krajobrazowym. _____	133
Tab. 13.	Typologia wydziałów prezentujących wybrane uwarunkowania ochrony KPK _____	161
Tab. 14.	Charakterystyka oraz źródła zagrożeń wewnętrznych dla szaty roślinnej i grzybów KPK oraz możliwe sposoby ich eliminacji lub ograniczenia _____	164
Tab. 15.	Charakterystyka oraz źródła zagrożeń zewnętrznych dla szaty roślinnej i grzybów KPK oraz możliwe sposoby ich eliminacji lub ograniczenia _____	174
Tab. 16.	Strategiczne i operacyjne cele ochrony szaty roślinnej i grzybów KPK _____	176
Tab. 17.	Typologia podziału obszaru KPK na strefy działań ochronnych i rekomendacji Planu ochrony __	180
Tab. 18.	Rekomendowane działania na rzecz ochrony siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i grzybów oraz sposoby ich realizacji _____	189

### Spis rycin:

Ryc. 1.	Podział powierzchniowy drzewostanów w KPK ze względu na gatunek dominujący (opracowanie własne). _____	46
Ryc. 2.	Podział powierzchniowy drzewostanów w KPK ze względu na typ siedliskowy lasu (opracowanie własne). _____	46
Ryc. 3.	Podział powierzchniowy drzewostanów w KPK ze względu na lasy wieku (opracowanie własne). _____	47

### Spis map:

Map. 1.	Położenie Parku na tle podziału administracyjnego (opracowanie własne)	10
Map. 2.	Położenie Parku na tle podziału administracyjnego LP (opracowanie własne)	11
Map. 3.	Rozmieszczenie centrów różnorodności na obszarze Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (objaśnienie numeracji w tekście) (opracowanie własne).	156
Map. 4.	Strefowanie Parku - strefy podstawowe (opracowanie własne) _ <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>	

### Spis fotografii:

Fot. 1.	Podwodna „łaka ramienicowa” w jeziorze Junno (fot. Katarzyna Bociąg)	35
Fot. 2.	Płytką zatoka jezioro Bukrzyno Małe z płatem zespołu <i>Nupharo-Nymphetum albae</i> - siedlisko 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (fot. Katarzyna Bociąg)	36
Fot. 3.	Jezioro Stężyckie, jedno z jezior eutroficznych w KPK, widok od południa. (fot. Katarzyna Bociąg)	37
Fot. 4.	Płat łąki świeżej na zboczu rynny jeziora Kłodno (fot. Magdalena Lazarus)	38
Fot. 5.	Torfowisko wysokie w okolicach Żuromina (fot. Katarzyna Bociąg)	39
Fot. 6.	Torfowisko przejściowe nad jeziorem Dąbrowskim (fot. Magdalena Lazarus)	40
Fot. 7.	Płat torfowiska alkalicznego w okolicach miejscowości Sikorzyno (fot. Magdalena Lazarus)	41
Fot. 8.	Kwaśna buczyna w okolicach rezerwatu przyrody „Ostrzycki Las” (fot. Magdalena Lazarus)	42
Fot. 9.	Żyzna buczyna w okolicach rezerwatu przyrody „Ostrzycki Las” (fot. Magdalena Lazarus)	42
Fot. 10.	Runo ciepłolubnej buczyny storczykowej nad jez. Ostrzyckim (fot. Magdalena Lazarus)	43
Fot. 11.	Płat brzeziny bagiennej na obrzeżach jeziora Dąbrowskiego (fot. Magdalena Lazarus)	45
Fot. 12.	Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i> (fot. Magdalena Lazarus)	75
Fot. 13.	Wielosił błękitny <i>Polemonium caeruleum</i> (fot. Magdalena Lazarus)	76
Fot. 14.	Podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i> (fot. Mirosław Wantoch-Rekowski)	76
Fot. 15.	Rosiczka długolistna <i>Drosera anglica</i> (fot. Katarzyna Bociąg)	77
Fot. 16.	Strefa brzegowa jeziora Ostrzyckiego – naruszona strefa filtracyjna, oszpecony krajobraz (fot. Katarzyna Bociąg)	147
Fot. 17.	Płat zespołu wywłócznika kłosowego <i>Myriophylletum spicati</i> , typowy element roślinności jezior eutroficznych, jezioro Bukrzyno Małe (Fot. Katarzyna Bociąg)	148
Fot. 18.	Jezioro Żuromińskie – całkowity brak roślinności podwodnej będący skutkiem niewłaściwej gospodarki rybackiej (Fot. Katarzyna Bociąg)	149
Fot. 19.	Zbiorowisko ziołoroślowo-szuwarowe w miejscu dawnych łąk wilgotnych nad Jez. Patulskim (fot. Magdalena Lazarus)	151
Fot. 20.	Nasadzenia gatunków iglastych na siedliskach lasów liściastych w KPK (fot. Magdalena Lazarus)	151
Fot. 21.	Nasadzenie obcego geograficznie świerka w KPK (fot. Magdalena Lazarus)	152
Fot. 22.	Paciornica żurawinowa <i>Monilinia oxycocci</i> (fot. Mirosław Wantoch-Rekowski)	209
Fot. 23.	Drobnokropka czerwona <i>Hypocrea rufa</i> : teleomorfy i anamorfy <i>Trichoderma viride</i> (fot. Mirosław Wantoch-Rekowski)	209
Fot. 24.	Galaretnica pucharkowata <i>Ascocoryne cylichnium</i> – teleomorfy (fot. Marcin Wilga)	210



Fot. 25. Maczużnik <i>Tolypocladium longisegmentum</i> i jego żywiciel jeleniak <i>Elaphomyces sp.</i> (fot. Marcin Wilga).....	210
Fot. 26. Soplówka bukowa <i>Hericium coralloides</i> (fot. Marcin Wilga) .....	211
Fot. 27. Mądziak psi <i>Mutinus caninus</i> (fot. Mirosław Wantoch-Rekowski).....	211
Fot. 28. Bezbłaszka <i>Rimbachia sp.</i> (fot. Mirosław Wantoch-Rekowski) .....	212
Fot. 29. Purchawka gruszkowata <i>Apioperdon pyriforme</i> (fot. Mirosław Wantoch-Rekowski).....	212
Fot. 30. Kruchaweczka plamista <i>Psathyrella maculata</i> – drugie notowanie krajowe (fot. Marcin Wilga) .	213
Fot. 31. Korarówka czerwonowierzchołkowa <i>Ramaria botrytis</i> (fot. Marcin Wilga) .....	213
Fot. 32. <i>Parmelina tiliacea</i> szarzynka skórzasta (fot. Bohdan Kowalewski). .....	214
Fot. 33. <i>Peltigera praetextata</i> pawężnica łuseczkowata (fot. Bohdan Kowalewski). .....	214

**ZAŁĄCZNIK NR 1 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA WYBRANYCH GATUNKÓW GRZYBÓW I POROSTÓW  
ZIDENTYFIKOWANYCH W KASZUBSKIM PARKU KRAJOBRAZOWYM**

**ASCOMYCOTA**



**Fot. 22.** Paciornica żurawinowa *Monilinia oxycocci* (fot. Mirosław Wantoch-Rekowski)



**Fot. 23.** Drobnokropka czerwona *Hypocrea rufa*: teleomorfy i anamorfy *Trichoderma viride* (fot. Mirosław Wantoch-Rekowski)





Fot. 24. Galaretnica pucharkowata *Ascocoryne cylichnium* – teleomorfy (fot. Marcin Wilga)



Fot. 25. Maczużnik *Tolypocladium longisegmentum* i jego żywiciel jeleniak *Elaphomyces* sp. (fot. Marcin Wilga)



**BASIDIOMYCOTA**



**Fot. 26.** Soplówka bukowa *Hericium coralloides* (fot. Marcin Wilga)



**Fot. 27.** Mądziak psi *Mutinus caninus* (fot. Mirosław Wantoch-Rekowski)





**Fot. 28.** Bezblaszka *Rimbachia* sp. (fot. Mirosław Wantoch-Rekowski)



**Fot. 29.** Purchawka gruszkowata *Apioperdon pyriforme* (fot. Mirosław Wantoch-Rekowski)





**Fot. 30.** Kruchaweczka plamista *Psathyrella maculata* – drugie notowanie krajowe (fot. Marcin Wilga)



**Fot. 31.** Koralówka czerwonowierchołkowa *Ramaria botrytis* (fot. Marcin Wilga)





**Fot. 32.** *Parmelina tiliacea* szarzynka skórzasta (fot. Bohdan Kowalewski).



**Fot. 33.** *Peltigera praetextata* pawężnica łuseczkowata (fot. Bohdan Kowalewski).