



NATURA 2000 - STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH

dla obszarów specjalnej ochrony (OSO),
proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (pOZW),
obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) oraz
specjalnych obszarów ochrony (SOO)

OBSZAR PLH120004
NAZWA
OBSZARU Dolina Prądnika

ZAWARTOŚĆ

- [1. IDENTYFIKACJA OBSZARU](#)
- [2. POŁOŻENIE OBSZARU](#)
- [3. INFORMACJE PRZYRODNICZE](#)
- [4. OPIS OBSZARU](#)
- [5. STATUS OCHRONY OBSZARU](#)
- [6. POWIĄZANIA OBSZARU](#)
- [7. MAPA OBSZARU](#)

1. IDENTYFIKACJA OBSZARU

1.1. Typ B	1.2. Kod obszaru PLH120004	Powrót
---------------	-------------------------------	------------------------

1.3. Nazwa obszaru

Dolina Prądnika

1.4. Data opracowania 2001-03	1.5. Data aktualizacji 2018-09
----------------------------------	-----------------------------------

1.6. Instytucja lub osoba przygotowująca wniosek:

Nazwisko/Organizacja: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Adres: Polska Wawelska 52/54 Warszawa 00-922
Adres e-mail: kancelaria@gdos.gov.pl

Data zaproponowania obszaru jako OZW:	2004-04
Data zatwierdzenia obszaru jako OZW(*):	2008-02
Data objęcia obszaru ochroną SOO:	Brak danych

Krajowe odniesienie prawne dla formy ochrony SOO:	Nie wydano rozporządzenia
---	---------------------------

Wyjaśnienia:	Powiększenie grudzień 2012 r. (edycja granic)
--------------	---

2. POŁOŻENIE OBSZARU

2.1. Położenie centralnego punktu [wartości dziesiętne stopni]:

[Powrót](#)

Długość geograficzna
19.8084

Szerokość geograficzna
50.2107

2.2. Powierzchnia [ha]:

2160.93

2.3. Obszar morski [%]

0.0

2.5. Kod i nazwa regionu administracyjnego

Kod poziomu NUTS 2 Nazwa regionu

PL21	Małopolskie
------	-------------

2.6. Region biogeograficzny

Kontynentalny (100.0 %)

3. INFORMACJE PRZYRODNICZE

3.1. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk:

[Powrót](#)

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
6210			19.09		G	A	C	C	C
6510			49.75		G	B	C	B	C
7220			0.06		G	C	C	C	C
7230			2.08		G	B	C	B	B
8160			1.0		M	C	C	C	B
8210			1.94		G	A	C	B	B
8310			0.0	689	G	A	C	A	A
9110			36.78		G	A	C	A	A
9130			240.03		G	A	C	A	A
9150			14.6		G	B	C	B	C

9170		515.06		G	A		C	A	B
9180		1.99		G	A		C	A	B
91E0		9.96		G	A		C	C	C

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą odnosić się zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.
- NP: jeśli dany typ siedliska nie istnieje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Pokrycie: można wpisywać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jaskinie: w przypadku siedlisk typu 8310 i 8330 (jaskinie) należy podać liczbę jaskiń, jeśli nie są dostępne szacunkowe dane na temat powierzchni.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

3.2. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunki				Populacja na obszarze							Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A B C D			
						Min	Maks		C R V P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
M	1308	Barbastella barbastellus			p	5	15		P	M	C	B	C	B
M	1337	Castor fiber			p				P	M	D			
P	1902	Cypripedium calceolus			p	1	600			G	C	B	C	C
P	1381	Dicranum viride			p				P	M	D			
M	1355	Lutra lutra			p				P	M	D			
I	1060	Lycaena dispar			p				P	M	C	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii			p				P	M	C	B	C	C
M	1318	Myotis dasycneme			w		5	i	P	M	C	C	C	C
M	1321	Myotis emarginatus			p	3	8		P	M	C	B	B	B
M	1324	Myotis myotis			p	32	46	i	P	M	C	B	C	B
I	1084	Osmoderma eremita			p				P	M	D			
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p	301	465	i	C	M	B	A	B	A
A	1166	Triturus cristatus			p				P	M	C	C	C	C

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i

M	1341	Muscardinus avellanarius																			X
M	2632	Mustela erminea																			X
M	2634	Mustela nivalis																			X
M	1358	Mustela putorius																			X
M	1320	Myotis brandtii																			X
M	1330	Myotis mystacinus																			X
M	1322	Myotis nattereri																			X
R	2469	Natrix natrix																			X
M	2597	Neomys fodiens																			X
P		Pedicularis sylvatica																			X
P		Phyllitis scolopendrium																			X
M	1326	Plecotus auritus																			X
M	1329	Plecotus austriacus																			X
A	1213	Rana temporaria																			X
M	2607	Sciurus vulgaris																			X
M	2599	Sorex araneus																			X
M	2601	Sorex minutus																			X
P		Stipa joannis																			X
P		Thymus praecox																			X
P		Trollius europaeus																			X
R	2473	Vipera berus																			X

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, Fu = grzyby, I = bezkręgowce, L = porosty, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- KOD: w odniesieniu do ptaków z gatunków wymienionych w załączniku IV i V należy zastosować nazwę naukową oraz kod podany na portalu referencyjnym.
- S: jeśli dane o gatunku mają charakter poufny i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki Według standardowego Wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. [portal referencyjny](#)).
- Kategoria: kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = występuje.
- Kategorie motywacji: IV, V: gatunki z załączników do dyrektywy siedliskowej, A: dane z Krajowej Czerwonej Listy; B: gatunki endemiczne; C: konwencje międzynarodowe; D: inne powody

4. OPIS OBSZARU

4.1. Ogólna charakterystyka obszaru

[Powrót](#)

Klasa siedliska przyrodniczego	Pokrycie [%]
N17	19.57
N19	43.25
N16	22.59

N23	0.07
N12	14.51
Ogółem pokrycia siedliska przyrodniczego	100

Dodatkowa charakterystyka obszaru:

Położenie obszaru według regionalizacji fizycznogeograficznej (Kondracki 2013)

Prowincja: Wyżyny Polskie

Podprowincja: Wyżyna Śląsko-Krakowska

Makroregion: Wyżyna Krakowsko-Częstochowska

Mezoregion: Wyżyna Olkuska

Obszar Natura 2000 PLH120004 Dolina Prądnika zlokalizowany jest na obszarze monokliny śląsko-krakowskiej, w strefie wychodni skał górn jurajskich, określanych Wyżyną Krakowsko- Częstochowską. Płyta wapieni pochylona jest w kierunku północno-wschodnim, gdzie wapienie zapadają pod ły i piaskowce kredowe Wyżyny Małopolskiej. Od strony zachodniej wyżyna kończy się progiem denudacyjnym, dochodzącym do wysokości względnej 100 m. Ponad zrównaną powierzchnią wznoszą się do kilkudziesięciu metrów ostańcowe skałki wapienne, jako relikty procesów krasowych w podzwrotnikowym klimacie, który panował tu w trzeciorzędzie. Procesy krasowe spowodowały też powstanie licznych jaskiń.

Obszar Natura 2000 obejmuje dwie głęboko wyżłobione w skałach wapiennych doliny – górny fragment Doliny Prądnika o długości 12 km oraz dolny odcinek Doliny Sąspowskiej, o długości 4,5 km. Dnami obydwu dolin płyną stałe cieki – Prądnik i Sąspówka, zasilane przez ponad 30 źródeł szczelinowo-krasowych. Oprócz tych dwóch głównych dolin znajduje się wiele mniejszych dolin bocznych, na ogół suchych, zwanych potocznie wąwozami. Są one wykorzystywane przez cieki okresowe lub epizodyczne. Pod względem hydrologicznym obszar ten znajduje się w całości w zlewni Prądnika, ciek który jest lewobrzeżnym dopływem Wisły (uchodzi w 81,9 kilometrów jej biegu). Powierzchnia zlewni Prądnika do ujścia Sąspówki wynosi 51,89 km kw., a do wodowskazu w Ojcowie, położonego na wysokości Bramy Krakowskiej 67,5 km kw. Obydwa potoki – Prądnik i Sąspówka płyną w głębokich dolinach o charakterze jarów krasowych. Ich meandrujące koryta są wycięte przeważnie w utworach czwartorzędowych wyścielających dna dolin. Powierzchniowe działy wodne są wyraźne. W części wierzchwinowej do dolin przylegają, przeważnie zalesione fragmenty wierzchwin jurajskiej.

Dominującą rolę w budowie geologicznej okolic Ojcowia odgrywają wapienie jury górnej. Na powierzchni odsłaniają się one w postaci malowniczych form skalnych, a niemal na całym omawianym terenie występują w podłożu pod niezbyt grubą pokrywą osadów głównie czwartorzędowych. Deformacjom i następującej po nich wieloetapowej erozji zachodzącej w permie, triasie i jurze wczesnej zawdzięczamy ostateczne ukształtowanie podjurajskiej powierzchni w opisywanym rejonie. Ma ona charakter mozaikowy; w podłożu, na poszczególnych blokach tektonicznych, rozdzielonych uskokami, występują osady kambru bloku górnośląskiego, kambru dolnego oraz ordowiku i syluru bloku małopolskiego, miejscami dewonu, a lokalnie skały magmowe. Wapienie górn jurajskie budują naturalne, skaliste odsłonięcia dominujące w krajobrazie omawianego obszaru, i które dały nazwę dla całego regionu. Wapienie jurajskie powstały w stosunkowo płytkim morzu stanowiącym w jurze północny szelf rozległego Oceanu Tetydy. W obrębie kompleksu wapieni jurajskich na obszarze krakowskim tradycyjnie wyróżnia się trzy odmiany – facje. Są to: wapienie skaliste, wapienie uławiczone i wapienie płytowe. Wapienie skaliste są najbardziej odporną na wietrzenie i erozję facją spośród trzech wyżej wymienionych. Dlatego też budują one większość naturalnych, skalnych odsłonięć na tym obszarze, co zresztą znalazło swoje odzwierciedlenie w nazwie tej facji. Na powierzchni terenu występują przede wszystkim różnorodne osady kenozoiczne. Bezpośrednio na wapieniach jury górnej występują w wielu miejscach gliny, zazwyczaj przykryte są lessem. Dna dolin wypełniają młode osady aluwialne. Reprezentowane są one przez piaski, żwiry, gliny, muły, osady pylaste i martwice wapienne. Osady te, gromadzone były głównie w holocenie, w ciągu ostatnich 10 tysięcy lat; ich miąższość wynosi do kilku metrów. Powstały one na skutek depozycji materiału nanoszonego przez potoki.

Do charakterystycznych form krasowych tego terenu należą jaskinie. Położone są przede wszystkim na skalistych stokach dolin i wąwozów, a także w ostańcowych skałkach występujących na wierzchwinie. Z dorzecza Prądnika zostało odnotowanych ponad 700 jaskiń. Najdłuższą jaskinią omawianego obszaru jest Jaskinia Łokietka o długości 320 m. położona pod szczytem Góry Chełmowej na stokach Doliny Sąspowskiej. Druga co

do długości jest Jaskinia Ciemna usytuowana na stoku Góry Koronnej w Dolina Prądnika. Inne typowe elementy rzeźby krasowej tego obszaru to: izolowane skałki (ostańce) o urozmaiconych kształtach, np. Maczuga Herkulesa, bramy skałe (np. Krakowska Brama), iglice baszty i in.

Urozmaicona rzeźba, a zwłaszcza nachylenie i ekspozycja zboczy powodują istotne terytorialne zróżnicowanie warunków solarnych. Ich odzwierciedleniem może być rozkład przestrzenny nasłonecznienia względnego.

Ustalono, że na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego dominują powierzchnie otrzymujące 100–110% sumy rocznej ilości energii padającej na powierzchnię poziomą. Niewielkie fragmenty wierzchowin eksponowane na północny zachód i północny wschód i nachyleniu do 22–38 st. są najslabiej nasłonecznione (90–100%). Zbocza eksponowane na południe i nachyleniu powyżej 15 st. oraz powierzchnie zwrócone na południowy wschód i południowy zachód oraz nachyleniu większym od 18 st. cechują się najbardziej korzystnymi warunkami solarnymi – nasłonecznienie względne jest wyższe od 120%. Warunki morfologiczne i związane z nimi skrajne temperatury powietrza sugerują powszechne występowanie na tym terenie inwersji termicznych. Najbardziej istotne są inwersje orograficzne tzn. zachodzące w całym profilu pionowym, od dna doliny do wierzchowiny. Zróżnicowanie morfologiczne terenu wskazuje na różnorodność warunków klimatycznych co odzwierciedla występowanie w bliskim sąsiedztwie gatunków roślin o kontrastowych wymogach siedliskowych. Na obszarze tym wydzielono trzy regiony mezoklimatyczne, położone w całości w klimatycznym piętrze umiarkowanie ciepłym: I – ciepły region wierzchowiny; II – region zróżnicowanych termicznie zboczy, w którym można wyróżnić subregiony: ciepłych zboczy o wystawie południowej, chłodniejszych zboczy o ekspozycji północnej i zbliżonych oraz subregion zboczy zwróconych na wschód i zachód o znacznych kontrastach termicznych i wilgotnościowych; III. Region zimnych den dolinnych.

Szata roślinna tego obszaru charakteryzuje się mozaikowym układem zbiorowisk roślinnych. Dominującymi wśród nich zbiorowiska leśne grąd i buczyna karpacka, pośród której niewielkie enklawy tworzą lasy jaworowe. Wielogatunkowe lasy liściaste zwane grądami *Tilio-Carpinetum* są charakterystyczne dla całej Wyżyny Krakowskiej. Są one szeroko rozpowszechnione na stromych zboczach dolin i wąwozów, na wzgórzach oraz w części wierzchowinowej gdzie zajmują żyzne gleby o charakterze rędzin. W zależności od warunków siedliskowych wyróżnić możemy trzy podzespoły grądów: *Tilio-Carpinetum stachyetosum* – o runie z dominacją gatunków cienio – i wilgociolubnych, porastający dna dolin i przydenne części zboczy; *Tilio-Carpinetum typicum* – odznaczający się brakiem gatunków higrofilnych w runie i *Tilio-Carpinetum malittetosum* – podzespół ciepłolubny z licznymi gatunkami kserotermicznymi z runie, występujący na płytkich rędzinach wapiennych. Natomiast, żyzne buczyny karpackie *Dentario glandulosae-Fagetum* to typowy subendemiczny zespół dla Karpat. Na Wyżynie Krakowskiej ma ekstrazonalne, reliktowe stanowiska. Występują na zasobnych próchnicznych glebach, w dolnych partiach zboczy i wąwozów o ekspozycji północnej, leżących zwykle w strefie zachodzenia inwersji termicznych. Nasłonecznione zbocza zajmują kwieciste murawy kserotermiczne i naskalne, ciepłolubne zarośla, a niewielki obszar porasta ciepłolubna buczyna storczykowa. Murawy naskalne z kostrzewą bladą *Festucetum pallentis*, ma charakter zespołu pionierskiego i zajmuje skrajnie suche i silnie nagrzewające się skały wapienne. Zajmuje strome ściany skalne i skalne turniczki głównie wzdłuż Doliny Prądnika. Z kolei murawa ziołoroślowa lebiodka i kłosownicy *Origano-Brachypodietum* należy do najbogatszych florystycznie zbiorowisk. Na powierzchni 100 m kw. spotyka się często 70 gatunków roślin naczyniowych. Jest to zespół dość rozpowszechniony, rozwijający się w strefie przejściowej między murawami naskalnymi, a kserotermicznymi zaroślami lub ciepłolubna postacią grądu. Dna dolin porastają półnaturalne łąki wśród których dominuje łąka rajgrasowa *Arrhenatheretum elatioris*. Zajmuje ona gleby o charakterze mad, o wilgotności określanej jako świeża. Charakteryzuje się one dużym udziałem przywrotników, w tym także gatunków górskich jak np. przywrotnik płytkokłapowy *Alchemilla crinita*, czy p. prawie nagi *A. glabra*. Nielicznie, w wilgotnych, podmokłych miejscach w dnach dolin wykształciła się łąka ostrożeńiowa *Cirsietum rivularis*, a w wzdłuż potoków, na siedliskach bardzo żyznych w strefach zalewowych rosną łopuszyny *Phalarido-Petasitetum hybridi* przeplatające się z fragmentami lasów łęgowych ze związku *Alno-Ulmion*. Krajobraz ten jest w znacznej części wynikiem wielowiekowego procesu użytkowania ziemi i kształtowania przyrody przez człowieka.

Na obszarze tym stwierdzono prawie 10,4 tys. gatunków grzybów, roślin i zwierząt. Spośród roślin występują tu rzadkie w skali kraju gatunki jak: macierzanka wczesna *Thymus praecox* – na jedynym w Polsce stanowisku, zaraza *Bartlinga Orobanche bartlingii*, dziewanna *Chaixa austriacka Verbascum chaixii* ssp. *austriacum*, turzyca stopowata *Carex pediformis* czy ostnica piórkowata *Stipa pennata*. Również nieliczne stanowiska mają tutaj gatunki zwierząt jak np.: niepozorna ojcowska *Flaniowska neglectissima*, pająk *Atypus muralis*, wysmuklica żałobna *Leptothorax sordidulus* czy muchówka *Palloptera venusta*. Dużym walorem jest występowanie wielu

gatunków na reliktowych stanowiskach. Najcenniejsze są relikty trzeciorzędowe które przetrwały epokę lodowcową jak np. skoczogonek *Plutomurus carpaticus*. Młodsze są relikty glacialne np. wypławek alpejski *Crenobia alpina* czy kozłek trójlistkowy *Valeriana tripteris*. Cenne są również relikty holocenijskiego optimum klimatycznego jak uludka leśna *Omphalodes scorpioides*, obrazki alpejskie *Arum alpinum*, a także ślimaki *Chondrula tridens* czy *Helicella obvia*. Ostatnio stwierdzono także obecność mroczka posrebrzanego *Vespertilio murinus* [19]. Ciekawostką jest jeden hibernujący osobnik podkowca dużego, który jest regularnie obserwowany w Jaskini Łokietka od 2002 r. (16 lat). W 2015 r. stwierdzono drugiego osobnika w jaskini Sąspowskiej. Poza sezonem hibernacji wykazano ten gatunek w pobliskiej Dolinie Będkowskiej w Jaskini na Tomaszówkach Dolnych. Coraz częstsze notowania podkowców dużych w Polsce w ostatnich latach skłaniają naukowców do twierdzenia, że trwa ekspansja tego gatunku na północ [21].

4.2. Jakość i znaczenie

Obszar ważny dla zachowania bioróżnorodności. Występuje tu wiele rzadkich i zagrożonych oraz podlegających prawnej ochronie gatunków roślin naczyniowych i zwierząt. Łącznie notowano tu występowanie 13 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stwierdzono też obecność 13 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, szczególnie dobrze zachowały się typowo wykształcone płaty buczyn i jaworzyn. W związku z ograniczeniem użytkowania kośno-pasterskiego, interesujące zbiorowiska nieleśne - łąki i murawy - podlegają sukcesji.

Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce. W obrębie obszaru znajdują się reliktowe stanowiska cennych gatunków i siedlisk (relikty trzeciorzędowe, epoki lodowcowej i holocenijskie). Inną grupę o dużym znaczeniu dla ochrony przyrody tego obszaru stanowią gatunki zaliczane do elementu górskiego i pontyjsko-pannońskiego.

Typ: 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis* *Festucion pallentis*).

Na terenie PLH120004 Dolina Prądnika typ 6210 murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis* *Festucion pallentis*) reprezentowany jest przez następujące podtypy: 6210-1 Murawa naskalna, 6210-2 Murawy ostnicowe i 6210-3 Kwietne murawy kserotermiczne.

Reprezentatywność – A

Podtyp 6210-1 Murawa naskalna, to niezwykle cenne z przyrodniczego punktu widzenia zbiorowisko o charakterze naturalnym. Naturalne, najlepiej wykształcone płaty występują jedynie na nasłonecznionych wysokich, pionowych ścianach i szczytach iglic. Na pozostałych, niższych masywach skalnych powstały często wtórnie, po usunięciu lasu. Z gatunków reprezentatywne rosną w niej: kostrzewa błada *Festuca pallens*, rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera*, czosnek skalny *Allium montanum*, jastrzębiec siny *Hieracium bifidum*, oleśnik górski *Libanotis pyrenaica*, perłówka siedmiogrodzka *Melica transsilvanica*, macierzanka wczesna *Thymus praecox* oraz mszaki: *Tortella tortuosa*, *Encalypta contorta* i *Ditrichum flexicaule* [2].

Podtyp: 6210-2 Murawy ostnicowe, występują na zboczach południowych i południowo-wschodnich, silnie nachylonych, na glebach wapiennych, przykrytych warstwą lessu. Bardzo rzadki w ostoi zespół roślinny, będący „reliktem” dawnej gospodarki pasterskiej. W jego płatach odnotowano od 29 do 45 gatunków na 25 m kw. Z gatunków reprezentatywnych występują tu: tymotka *Boehmeria phleoides*, strzęplica *Koeleria macrantha*, macierzanki *Thymus glabrescens*, *Th. austriacus*, *Th. kosteleckyanus*, *Th. marschallianus*, turzyca stopowata *Carex pediformis*. Jego płaty utrzymują się dzięki zastosowanym zabiegom ochronnym i korzystnym warunkom siedliskowym w północnej części Doliny Prądnika, w obrębie masywu Długiej Skały na Grodzisku [2].

Podtyp: 6210-3 Kwietne murawy kserotermiczne, to bardzo bogate florystycznie zbiorowisko roślinne (do 50 gatunków roślin naczyniowych/25m kw.), mające charakter termofilnych ziołorośli. Przez niektórych badaczy zaliczane do okrajków termofilnych. Z gatunków reprezentatywnych występują: lokalnie kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum*, lebiodka pospolita *Origanum vulgare*, cieciorka pstra *Coronilla varia*, wiechlina łąkowa *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, przytulia biała *Galium album*, lepnica zwisła *Silene nutans*, dziewanna austriacka *Verbascum chaixii austriacum*, bodziszek czerwony *Geranium sanguineum*, czyścica storzyszek *Clinopodium vulgare*, dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*. Płaty o charakterze naturalnych muraw kserotermicznych występują w obrębie wszystkich większych masywów skalnych w Dolinie Prądnika, a ponadto w dolnej części Doliny Sąspowskiej. Natomiast płaty muraw wtórnych występują na zboczach dolin głównie w północnej części OPN: w Pieskowej Skale, na Skałach Wernyhory, naprzeciwko Skał Cichych, w Wąwozie Pilny

Dół oraz w Koziarni [2].

Powierzchnia względna – C

Łączna powierzchnia muraw kserotermicznych na terenie ostoi wynosi 19,09 ha [2, dane własne OPN].

Stan zachowania – C

W przypadku muraw naskalnych naturalnie występujące płaty częściowo zanikają pod wpływem sukcesji wtórnej, co jest szczególnie widoczne w dolnej i środkowej części Doliny Sąspowskiej. Wiele płatów w obrębie głównych masywów skalnych w Dolinie Prądnika reprezentuje stadia regeneracyjne murawy naskalnej, po wykonanych zabiegach ochrony aktywnej. Z kolei płaty naturalne kwiatnych muraw kserotermicznych charakteryzują się stabilnym składem florystycznym zaś zmiany składu florystycznego wynikają z fluktuacji sezonowych. W przypadku muraw ostnicowych i kwiatnych muraw o charakterze wtórnym charakteryzują się one wysokim tempem wymiany gatunków. Płaty roślinności, które powstały po wycięciu lasu lub zarośli kserotermicznych, w ramach zabiegów ochrony aktywnej, mają silnie zaburzony i bardzo zróżnicowany skład florystyczny, w zależności od czasu jaki upłynął od usunięcia drzew i krzewów. Całkowita liczba gatunków w nich waha się od 11 do 43, zaś gatunków murawowych (*Festuco-Brometea*) od 5 do 22. Na powierzchniach tych obserwuje się też odrastanie drzew i krzewów, zwłaszcza graba, derenia, leszczyny i trzmieliny. Niepokojące jest także wkraczanie gatunków obcego pochodzenia jak: nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, przymiotno białe *Erigeron annuus*, lilak pospolity *Syringa vulgaris* oraz ekspansja rodzimych gatunków m.in. trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos* [2].

Ocena ogólna – C

Zgodnie z wynikami monitoringu GIOŚ przeprowadzonego w latach 2013-2014, powierzchnia siedliska otrzymała ocenę FV (wyniki poprzednich badań U1). Specyficzną strukturę i funkcję siedliska oceniono wyżej niż w poprzednich latach, na U1 (wcześniej U2). Ogólnie siedlisko uzyskało ocenę niezadowolającą U1 (wcześniej była to ocena zła U2).

Typ: 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), na ternie ostoi występuje podtyp 6510-1 *Arrhenatheretum elatioris* i jest to najbardziej rozpowszechniony typ łąki w jej obrębie.

Reprezentatywność – B

Z gatunków reprezentatywnych rosną w nim: rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, bodziszek łąkowy *Geranium pratense*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, pępawa dwuletnia *Crepis biennis*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula* oraz różne gatunki przywrotników *Alchemilla* sp. div. – w wariacie górskim, a w wariacie ciepłolubnym: lebiodka pospolita *Origanum vulgare*, wilczomlec sosnka *Euphorbia cyparissias*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, krwiściąg mniejszy *Sanguisorba minor*.

Powierzchnia względna – C

Łączna powierzchnia łąk świeżych na terenie ostoi wynosi 49,75 ha [2].

Płaty siedliska występują w Dolinie Sąspowskiej i Dolinie Prądnika głównie w dnach dolin o przebiegu N-S i w rozszerzeniach dolin. W większej części należą do właścicieli prywatnych.

Stan zachowania – B

Zbiorowisko jest budowane przez około 100 gatunków. Średnio na 100 m kw. występuje 30 gatunków. Pokrycie warstwy zielnej jest wysokie (75–100 %). Warstwa mszaków cechuje się zróżnicowanym pokryciem. Średnia wysokość runi łąkowej wynosi 58 cm; maksymalnie osiąga 154 cm. Zbiorowisko to, w do dolnej części Doliny Sąspowskiej, bogate jest w górskie gatunki przywrotników, co nadaje mu cechy łąki podgórskiej. Największym bogactwem gatunkowym, cechują się płaty na zboczach o ekspozycji zbliżonej do południowej, co wynika z współwystępowania gatunków łąkowych i murawowych. Łąki świeże w Dolinie Prądnika, w większej części należą do właścicieli prywatnych. Najczęściej charakteryzują się skąpym udziałem lub brakiem przywrotników i nieobecnością roślin łąkowych spotykanych na wierzchowinie i w dolinie Wisły (np. *Daucus carota*) [2].

Ocena ogólna – C

Jako zbiorowisko półnaturalne, wymaga stałego użytkowania, najlepiej ekstensywnego, obejmującego regularne koszenie, zbiór siana, jesienny wypas oraz umiarkowane nawożenie. Na terenie ostoi siedlisko zubożałe w wyniku nieregularnego koszenia i pozostawiania ściętej biomasy w latach 90. XX w. Na części płatów stwierdzono występowanie gatunków obcego pochodzenia *Solidago canadensis*, oraz nadmierną ekspansję rodzimych gatunków roślin jak: ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum* i szczaw tępolistny *Rumex obtusifolius*.

Typ: 7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*. Siedlisko wykształca się w obrębie różnego typu źródeł (szczelinowych, krasowych) w dnach dolin Prądnika i Sąspówki, obejmując swoimi granicami również strefę źródłiskową.

Reprezentatywność – C

Z gatunków charakterystycznych występuje: *Cratoneuron filicinum*

Powierzchnia względna – C

Pokrycie siedliska to 0,06 ha.

Stan zachowania – C

Niewielkie rozmiary nisz źródłiskowych powodują, że są one podatne za zaburzenia antropogeniczne, stąd występowanie niewielkiej ilości gatunków typowych z klasy Montio-Cardaminetea, które są wrażliwe na wpływ antropogeniczny na ich siedlisko. Jedynie *Cratoneuron filicinum* został potwierdzony w prawie połowie nisz źródłiskowych. Stwierdzono w nich także obecność gatunków ruderalnych, ponieważ wykazują one znaczną tolerancję na zaburzenia siedliskowe i zakłócenie naturalnej równowagi ekosystemów [31].

Ocena ogólna – C

Zgodnie z wynikami monitoringu GIOŚ przeprowadzonego w latach 2013-2014 siedlisko otrzymało oceny niezadowolające U1.

Typ: 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.

Na terenie ostoi występują płaty zaliczone do mokrych łąk użytkowanych ekstensywnie - *Cirsietum rivularis*.

Siedlisko to zostało zaliczone do typu 7230 ze względu na jego charakter nawiązujący do młak. Występuje ono na podłożu bogatym w węglan wapnia (skała wapienna) i cechuje się ono stałym, wysokim poziomem wód gruntowych. Zasilane jest w sposób ciągły przez wody podziemne wypływające w postaci wysięków. Obszar wokół wypływu jest zabagniony, co stwarza dogodne warunki dla licznie występujących tu mchów, turzyc czy sitowia.

Reprezentatywność – B

Z gatunków reprezentatywnych rosną tu: sitowie leśne *Scirpus sylvaticus*, ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare*, *Cirsium oleraceum* x *C. rivulare*, firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*, niezapominajka błotna *Myosotis palustris*, skrzyp błotny *Equisetum palustre*, różne gatunki przywrotników *Alchemilla* sp. div.

Powierzchnia względna – C

Łączna powierzchnia tego siedliska na terenie ostoi wynosi 2,08 ha.

Stan zachowania – B

Fitocenozy zespołu charakteryzują się pełnym pokryciem warstwy zielonej, która osiąga maksymalnie ok. 170 cm w czasie kwitnienia ostrożnia łąkowego i traw. Warstwa mszaków – jest bardzo dobrze rozwinięta i osiąga zazwyczaj 20–50% pokrycia. Zbiorowisko tworzą 64 gatunki. W płacie notuje się średnio 30 gatunków. We wszystkich płatach zespołu dominuje *Cirsium rivulare*. Zbiorowisko jest mało dynamiczne, jeżeli stale utrzymuje się wysoki poziom wód gruntowych. W ciągu ostatnich 50 lat skład i bogactwo gatunkowe *Cirsietum* nie uległo znaczącym zmianom. Na terenie ostoi występuje tylko w Pieskowej Skale (obręb Sułoszowa) i w środkowej części Doliny Sąspowskiej.

Ocena ogólna – B

Typ: 8160 Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze *Stipion calamagrostis* podtyp 8160-1 Rumowiska z zachyłką Roberta. Zespół ten występuje na terenie ostoi w postaci niewielkich powierzchniowo płatów, na osypujących się piargach wapiennych, o wystawie północnej, zachodniej i u podnóży ścian skalnych oraz zboczach dolin.

Reprezentatywność – C

Z gatunków reprezentatywnych rosną w nim: zachyłka Roberta *Gymnocarpium robertianum*, paprotnica krucha *Cystopteris fragilis*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*. Często spotykane są także gatunki przechodzące z sąsiadujących z płatami tego zespołu muraw kserotermicznych *Origano-Brachypodietum pinnati*, torfowisk niskich (jak kosatka kielichowata *Tofieldia calyculata*) oraz łąk.

Powierzchnia względna – C

Łączna powierzchnia tego siedliska wynosi około 1 ha.

Stan zachowania – C

Zgodnie z wynikami monitoringu GIOŚ przeprowadzonego w latach 2013-2014 siedlisko otrzymało oceny ogólne złe U2.

Zbiorowisko o charakterze półnaturalnym, silnie zmniejszające swoją powierzchnię, w wyniku sukcesji wtórnej oraz w części płatów przez zalesianie zboczy. Na terenie ostoi większość piargów jest ustabilizowana przez rozrastające się krzewy oraz wysokie byliny, część płatów (np. na Grodzisku) utrzymuje się jeszcze pod sztucznymi młodnikami sosnowymi. Szczególnie dobrze zachowane płaty spotykamy na zboczu wzdłuż drogi do Skały, od Skał Pochylce do nieczynnego kamieniołomu. Ponadto, w dolnej części Doliny Zachwytu, w Dolinie Paduch, i w wąwozie za Krakowską Bramą, Ciasne Skałki, Jamki, Pradła, wąwóz koło przysiółka Kaliski, wąwóz Korytania [2].

Ocena ogólna – B

Typ: 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*

Zbiorowiska paproci na pionowych, silnie ocienionych ścianach skalnych o charakterze naturalnym.

Reprezentatywność – A

Gatunki reprezentatywne: *Asplenium ruta-muraria*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium viridis*, *Cystopteris fragilis*, *Tortula muralis*.

Powierzchnia względna – C

Łączna powierzchnia tego siedliska na terenie ostoi wynosi 1,94 ha.

Stan zachowania – B

Płaty zbiorowiska, dość dobrze zachowane, spotykamy na ścianach skalnych, o wystawach: północnej, północno-zach. oraz zachodniej, jak również w ocienionych załamach i szczelinach skalnych. Występują na całym obszarze Parku, szczególnie w bocznych wąwozach Doliny Prądnika (np. Ciasne Skałki, wąwóz za Krakowską Bramą czy Korytania) [2].

Ocena ogólna – B

Typ: 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania

Reprezentatywność – A

Na podstawie szczegółowej inwentaryzacji jaskiń na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego prowadzonej w latach 1991-2011 przez pracowników Instytutu Nauk Geograficznych UJ w Krakowie, KTJ Speleoklub Bielsko-Biała i Sekcje Tatarnictwa Jaskiniowego KW-Kraków (Bisek i In. 1992, Gradziński M. i In. 1999, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2002, 2004, 2005, 2006, 2007, 2011) liczbę jaskiń nieudostępnionych do zwiedzania obliczono na 689. Zlokalizowane są one na zboczach głównych Dolin Prądnika i Sąsypówki oraz w bocznych wąwozach do nich uchodzących.

Powierzchnia względna – C

Tylko trzy jaskinie z nieudostępnionych do zwiedzania przekraczają długość 100 m. Są to: Jaskinia Zbójcka (189 m dł.), Jama Ani (158 m dł.) i Jaskinia Okopy Wielka Dolna (138 m dł.). Średnia ich długość to kilkanaście do kilkudziesięciu metrów [3, 6-18].

Stan zachowania – A

Część dużych jaskiń zabezpieczona jest kratami, eliminującymi zagrożenia wynikające z niekontrolowanej penetracji speleologicznej.

Ocena ogólna – A

Typ: 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)

Reprezentatywność – A

Zbiorowisko występujące w strefie przejścia zboczy dolin w wierzchowinę. Górne poziomy profilu glebowego mają odczyn kwaśny, głębiej odczyn przechodzi w obojętny i zasadowy. Drzewostan buduje buk z niewielkim udziałem jodły i domieszką świerka. Warstwa podszytu jest zwykle dobrze wykształcona, dominują w niej podrosty buka oraz jarzębiny. Pokrycie w warstwie runa jest bardzo zmienne. Z gatunków uważanych za charakterystyczne i wyróżniające dla zespołu, jedynie kosmatka owłosiona *Luzula pilosa* i konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium* są częste, natomiast kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum* występuje sporadycznie.

Powierzchnia względna – C

Łączna powierzchnia tego siedliska na terenie ostoi wynosi 36,78 ha.

Stan zachowania – A

A. Medwecka-Kornaś i J. Kornaś w opracowaniu poświęconym zespołom roślinnym OPN [23] nie wyróżniali kwaśnych buczyn i traktowali je jako bukowy wariant sosnowo-dębowych borów mieszanych Pino-Quercetum fagetosum. Zbiorowisko to zidentyfikowane zostało na tym obszarze podczas prac fitosocjologiczno-kartograficznych prowadzonych w latach 1985–1986 przez Prof. Michalika kiedy występowało tu jeszcze w dość typowej postaci. W wyniku zachodzących w ostatnim dwudziestoleciu zmian w składzie gatunkowym acydofilnych zbiorowisk leśnych na terenie ostoi zespół *Luzulo pilosae-Fagetum* traci tu swą odrębność i znajduje się w fazie zanikania [28].

Ocena ogólna – A

Kwaśne buczyny są położone częściowo w obszarze ochrony ścisłej, w części zaś w obszarze ochrony czynnej. Zwykle także w tym drugim przypadku nie ma potrzeby ingerencji w funkcjonowanie tego siedliska, zwłaszcza gdy ma ono cechy naturalności [28].

Typ: 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae* Fagenion)

Reprezentatywność – A

Jest to typowy zespół górski subendemiczny dla Karpat, na terenie ostoi ma ekstrazonalne, reliktowe stanowiska. Wykształciły się tu dwa warianty buczyny karpackiej należące do podzespołu typowego. Wariant żyzny zajmuje gleby zasobne, bardziej próchniczne, typu rędzin właściwych o wartości pH około 7. Porasta dolne części zboczy dolin i wąwozów w ekspozycji północnej odznaczające się bardzo zimnym, cienistym i wilgotnym klimatem lokalnym, położone zwykle w strefie inwersji termicznych. W zwartym drzewostanie dominuje buk zwyczajny z domieszką jaworu i jodły, które zaliczane są do górskich gatunków drzew. W warstwie podszytu element górski reprezentowany jest przez bez koralowy *Sambucus racemosa*, a w runie przez żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, przetacznik górski *Veronica montana*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, starca jajowatego *Senecio ovatus*. Większe płaty żyznego wariantu buczyny karpackiej zachowały się jedynie w Dolinie Sąspowskiej u podnóża Góry Chełmowej i w Wąwozie Jamki. Na pozostałym obszarze Parku spotykamy jedynie niewielkie płaty tego zbiorowiska. Znacznie szerzej rozprzestrzeniony jest ubogi wariant buczyny karpackiej, który zajmuje wyższe części zboczy dolin i wąwozów o ekspozycjach północnych i podobnych. W drzewostanie gatunkiem dominującym jest buk i w niektórych płatach dominuje jodła. W runie brak gatunków charakterystycznych zespołu i znacznie mniejszy jest udział innych roślin górskich. Spotykamy w nim: przytulię wonną *Galium odoratum*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, nercznicę samczą *Dryopteris filix-mas* i in. W żyznych buczynach Parku stwierdzono muchołówkę małą *Ficedula parva* oraz dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*.

Powierzchnia względna – C

Łączna powierzchnia tego siedliska na terenie ostoi wynosi 240,03 ha.

Stan zachowania – A

Spora część żyznych buczyn znajduje się w obszarze ochrony ścisłej bądź w obszarze ochrony czynnej zachowawczej, gdzie nie są prowadzone żadne zabiegi leśne. Zachodzą w nich do głosu spontaniczne procesy ekologiczne, które prowadzą do wykształcenia się dużej różnorodności siedliskowej. Jest to siedlisko w dużym stopniu stabilne pod warunkiem zapewnienia warunków do odnawiania się buka [28].

Ocena ogólna – A

Typ: 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*)

Reprezentatywność – B

Na terenie ostoi ciepłolubna buczyna występuje tylko w postaci niewielkich płatów w obrębie masywów skalnych oraz w ich otoczeniu. Zajmuje siedliska szczególnie silnie nasłonecznione i suche, głównie w ekspozycji południowej i południowo-zachodniej. Wnętrze lasu jest prześwietlone i odznacza się bardzo suchym fitoklimatem. W warstwie krzewów częsty jest wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*. Rośnie tu także kserotermiczny gatunek irga czarna *Cotoneaster melanocarpa*. W runie spotykamy: konwalię majową *Convallaria majalis*, buławniki – mieczolistny, wielkokwiatowy i czerwony *Cephalanthera longifolia*, *C. damasonium* i *C. rubra*, oraz kruszczyki – szerokolistny i rdzawoczerwony *Epipactis helleborine* i *E. atrorubens*. W ciepłolubnej buczynie w Dolinie Sąspowskiej zachowały się stanowiska obuwika *Cypripedium calceolus*. Bardzo charakterystyczny jest duży udział gatunków kserotermicznych i ciepłolubnych [28]. Z siedliskiem tym są związane nietoperze – nocek duży *Myotis myotis*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteini*,

nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, mopek *Barbastella barbastellus* oraz podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*.

Powierzchnia względna – C

Łączna powierzchnia tego siedliska na terenie ostoi wynosi 14,60 ha.

Stan zachowania – B

Ze względu na zajmowane, zwykle strome i mało dostępne stanowiska buczyny storczykowe są siedliskiem stosunkowo trwałym, pod warunkiem utrzymania drzewostanu. Siedlisko to zajmuje dość małą powierzchnię w obrębie obszarów ochrony ścisłej (Złota Góra) oraz obszaru ochrony częściowej (Czyżówki, Skały Panieńskie, Skały Kawalerskie, Góra Koronna), na których nie jest w obecnych warunkach zagrożone.

Na obszarze ochrony ścisłej może dochodzić do ocieniania stanowisk cennych gatunków roślin zielnych (np. storczyków). W niektórych płatach występują gatunki obcego pochodzenia głównie niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*.

Ocena ogólna – C

Zgodnie z wynikami monitoringu GIOŚ przeprowadzonego w latach 2016-2018 siedlisko otrzymało oceny ogólne niezadowolające U1 pod względem struktury i funkcji siedliska.

Typ: 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Reprezentatywność – A

Zbiorowisko szeroko rozpowszechniony po zboczach dolin i wąwozów, na wzgórzach oraz na wierzchołkach w otoczeniu ostańców wapiennych, gdzie zajmuje żyzne gleby o charakterze rędzin.

Drzewostan grądów jest wielogatunkowy. Zwykle dominują: grab, lipy – szerokolistna i drobnolistna, jawor i klon.

Do gatunków domieszkowych należą: buk, wiąz, brzoza brodawkowata, jesion, jarzębina, jodła, sosna i świerk.

Bogaty skład gatunkowy decyduje o silnie zróżnicowanej strukturze nawet w drzewostanach młodszych i średniowiekowych, które w ostoi są najliczniejsze. Starodrzewia grądowe z przestojami wiekowych jaworów i grabów, zachowały się na zboczach doliny Prądnika w Ojcowie. Wielogatunkowa jest także warstwa podszytu, w której dominuje leszczyna *Corylus avellana*, dereń świdwa *Cornus sanguinea*, trzmielina brodawkowata

Euonymus verrucosa oraz podrosty drzew. W zależności od warunków siedliskowych runo grądów jest bardzo

zróżnicowane i pozwala wyodrębnić trzy podzespoły. Przydenne części zboczy i dna dolin oraz wąwozów

zajmuje najżyźniejszy podzespół *Tilio-Carpinetum stachyetosum*, odznaczający się bardzo bujnym, runem

złożonym głównie z cienio- i wilgociolubnych gatunków, takich jak: czyściec leśny *Stachys sylvatica*, kokorycz

pełna *Corydalis solida*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium*

alternifolium, niecierpek wielkokwiatowy *Impatiens noli-tangere*, złoć żółta *Gagea lutea*, trybula lśniąca

Anthriscus nitida. Najbardziej rozpowszechniony jest w Parku podzespół typowy odznaczający się brakiem

gatunków higrofilnych w runie. Wyróżniają się w nim: przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, gwiazdnica

wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*, tojad moldawski *Aconitum*

moldavicum, obrazki alpejskie *Arum alpinum*. Najbogatszym składem gatunkowym runa odznacza się podzespół

ciepłolubny *Tilio-Carpinetum melittetosum*, występujący na zboczach o ekspozycjach południowej i podobnych.

Charakteryzuje się dużym udziałem lipy szerokolistnej w drzewostanie oraz licznym występowaniem roślin

kserotermicznych w runie. Są to np: miodownik melisowaty *Melittis melisophyllum*, ciemiężyk białokwiatowy

Vincetoxicum hirundinaria, fiołek kosmaty *Viola hirta*, okrzyń szerokolistny *Laserpitium latifolium*, cieciora pstra

Coronilla varia.

Powierzchnia względna – C

Łączna powierzchnia tego siedliska na terenie ostoi wynosi 515,06 ha. Grąd subkontynentalny jest obecnie dominującym typem siedliska leśnego w ostoi [28].

Stan zachowania – A

Obecnie na obszarze ostoi występuje dużo młodników i średniowiekowych drzewostanów liściastych, często z dominacją brzozy, które powstały w wyniku spontanicznej sukcesji lub nasadzeń w murawach kserotermicznych i ubogich pastwiskach na zboczach dolin. Najczęściej mają one charakter niezbyt typowej jeszcze postaci grądów.

Grądy są siedliskiem stosunkowo trwałym, pod warunkiem utrzymania drzewostanu. Zajmuje duże powierzchnie głównie zboczy w obrębie obszarów ochrony ścisłej oraz obszarów ochrony częściowej, na których nie jest w obecnych warunkach zagrożone [28].

Niektóre części płatów zostały opanowane przez gatunki obcego pochodzenia jak: niecierpek drobnokwiatowy

Impatiens parviflora, spotkano także kasztanowca białego *Aesculus hippocastanum* czy winobluszcz zaroślowy *Parthenocissus inserta*.

Ocena ogólna – B

Zgodnie z wynikami monitoringu GIOŚ przeprowadzonego w latach 2013-2014 siedlisko otrzymało oceny niezadowolające U1 (stanowiska w dolinach Paduch i Sąspowskiej) i złe U2 (stanowiska na Górze Rusztowej i w dolinie Sąspowskiej) pod względem specyficznej struktury i funkcji, perspektyw ochrony i oceny ogólnej. Jedynie wskaźnik powierzchni uzyskał ocenę FV.

Typ: 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis*-*Acerion pseudoplatani*) – siedlisko priorytetowe

Reprezentatywność – A

W ostoi występują dwa zbiorowiska leśne zaliczane do tego siedliska Natura 2000: jaworzyna z jęczycznikiem zwyczajnym *Phyllitido-Aceretum* oraz jaworzyna z miesięcznicą trwałą *Lunario-Aceretum*. Występują na reliktowych, nielicznych stanowiskach, zajmując silnie ocienione i wilgotne osypiska głazów wapiennych u podnóży ścian skalnych na północnych stokach Chełmowej Góry i u północnych podnóży skalnego masywu Czyżówek. Występuje tu drzewostan jaworowy, ze sporadyczną domieszką buka, jesionu i lipy szerokolistnej. Dobrze wykształconą warstwę krzewów budują: bez czarna *Sambucus nigra*, porzeczka alpejska *Ribes alpinum*, porzeczka agrest *Ribes uva-crispa*, wiciokrzew pospolity *Lonicera xylosteum* i in. Runo odznacza się bogatym składem florystycznym oraz dwuwarstwową budową. Warstwę wyższą tworzą okazałe byliny: miesięcznica trwałą *Lunaria rediviva*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, starzec jajowaty *Senecio ovatus*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*. W niektórych płatach tego zespołu duże skupienia tworzy tojad mołdawski *Aconitum moldavicum*. W warstwie niższej dominują: żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, przytulia wonna *Galium odoratum* i in. Występuje tu również, miejscami masowo, charakterystyczna dla zespołu góriska paproć, jęczycznik zwyczajny *Phyllitis scolopendrium*, która porasta szczeliny skalnych ścian oraz rumowiska wapienne. Runo jaworzyny wyróżnia się także dużym udziałem gatunków naskalnych, jak np: kozłek trójlistkowy *Valeriana tripteris*, paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, zanokcica skalna *Asplenium trichomanes*, zanokcica zielona *Asplenium viride*, paprotnica krucha *Cystopteris fragilis*. W przypadku jaworzyny z miesięcznicą trwałą, w siedlisku dominują drzewostany czysto jaworowe oraz z domieszką buka, a w runie panuje miesięcznica trwałą *Lunaria rediviva* ale bez jęczycznika [28].

Powierzchnia względna – C

Łączna powierzchnia tego siedliska na terenie ostoi wynosi 1,99 ha

Stan zachowania – A

W ostatnim dwudziestolecu, wskutek ekspansji jaworu, jęczycznika i miesięcznicy trwałej, lasy tego typu rozprzestrzeniły się w Wąwozie Jamki, na północnych stokach Chełmowej Góry oraz u północnych podnóży masywu skalnego Czyżówki, w zasięgu osypisk skalnych i gleb rumoszowych.

Ocena ogólna – B

Siedliska te na terenie ostoi są położone w obrębie obszarów ochrony ścisłej i nie są zagrożone pod warunkiem utrzymania ich statusu ochronnego.

Zgodnie z wynikami monitoringu GIOŚ przeprowadzonego w latach 2013-2014 siedlisko otrzymało oceny FV (na stanowiskach Prałatki, Chełmowa Góra, Czyżówki) pod względem specyficznej struktury i funkcji, perspektyw ochrony i oceny ogólnej.

Typ: 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe – siedlisko priorytetowe

Reprezentatywność – A

W ostoi siedliska lasów łęgowych i zarośli wierzbowych zajmują dna dolin na niskich terasach przypotokowych oraz zalewanych okresowo dnach bocznych wąwozów. Najlepiej zachowane płaty łęgów występują obecnie nad Prądnikiem koło zamku w Ojcowie oraz w Dolnej części doliny Sąspowskiej. Na pozostałym obszarze siedlisko to zajmują pojedyncze lub rosnące w niewielkich grupach okazy: olszy czarnej *Alnus glutinosa*, jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior* czy wierzby kruchej *Salix fragilis* oraz różne stadia zarośli np. z wierzbą purpurową *Salix purpurea*. Gatunkiem panującym w drzewostanie jest olcha czarna *Alnus glutinosa*, której często towarzyszy jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*. W warstwie krzewów dominują zwykle następujące

gatunki: czeremcha *Padus avium*, jesion *Fraxinus excelsior* oraz m.in. jawor *Acer pseudoplatanus*, klon zwyczajny *Acer platanoides* i dziki bez czarny *Sambucus nigra*. Warstwa runa zazwyczaj jest bujnie rozwinięta i tworzą ją gatunki właściwe nie tylko dla lasów łęgowych, głównie gatunki leśne. Do częstych składników runa należą: podagrycznik *Aegopodium podagraria*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* i świerząbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum* [28].

Lasy łęgowe i zarośla wierzbowe nie należą do charakterystycznych biotopów żadnego z gatunków wymienionych w załączniku II Dyrektywy siedliskowej, ale stanowią istotny element środowiska życia dla bobra *Castor fiber*. W łęgach odnotowano także ślady obecności wydry *Lutra lutra*.

Powierzchnia względna – C

Łączna powierzchnia tego siedliska na terenie ostoi wynosi 9,96 ha.

Siedliska te są w większości odlesione i zajęte przez łąki, ziołorośla, grunty orne i pod zabudowę [28].

Stan zachowania – C

Łęgi są ekosystemami czułymi na ewentualne zmiany warunków siedliskowych, a w szczególności warunków wodnych. W miejscach przesuszenia siedliska runo wykazuje tendencje do przemiany w kierunku zbliżonym do grądowego (proces grądowienia). Z drugiej strony lasy łęgowe mają także duże zdolności do regeneracji, mogące we względnie szybkim okresie czasu odtwarzać się na nieużytkowanych łąkach zajmujących siedliska łęgowe. Zagrożeniem dla różnorodności gatunkowej ekosystemu jest m.in. usuwanie martwych i powalonych drzew z koryta rzeki ze względu na zagrożenie powodziowe i ekspansja gatunków obcego pochodzenia jak: niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*, niecierpek drobnokwiatowy, *Impatiens parviflora*, kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum*, głóg szypułkowy *Crataegus pedicellata*, tawlina jarzębolistna *Sorbaria sorbifolia*, rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* i likak *Syringa vulgaris*.

Ocena ogólna – C

Konieczne dla siedlisk łęgowych jest zachowanie naturalnych warunków wodnych w jakich te ekosystemy się wykształciły. Na terenie ostoi stosunki wodne można uznać za właściwe, dlatego najlepszą metodą ochrony łęgów jest ich ochrona bierna. Jest to najskuteczniejsza metoda optymalizacji stanu siedliska przyrodniczego, w tym jego znaczenia dla różnorodności biologicznej. W obecnych warunkach w Dolinie Prądnika zachodzi silna antropopresja na siedliska łęgowe tj. naruszanie i obudowa naturalnej linii brzegowej, w tym naruszanie roślinności runa (np. obudowa kamieniami itp.), usuwanie martwych drzew z koryta potoku, co jest związane z przeciwdziałaniem naturalnym zaburzeniom powodziowym czy erozji rzecznej. Z kolei naruszenie struktury siedliska powoduje wkraczanie gatunków obcego pochodzenia. Wskaźniki te są szczególnie obciążające, zwłaszcza biorąc pod uwagę dlatego posuniętą fragmentację tego siedliska. Jednakże lasy tego typu mają tendencją do szybkiej regeneracji i miejscami odnawiają się spontanicznie, utrzymując się w swoim typie.

1902 obuwik pospolity *Cypripedium calceolus* – ogólna ocena C

Gatunek znany od dawna na obszarze ostoi, podawany z Doliny Sąspowskiej już w XIX wieku. Na terenie ostoi zlokalizowany na trzech stanowiskach: Dolina Zachwytu, Dolina Paduch oraz w Dolinie Sąspowskiej. Rośnie na glebach zasadowych (pH 7,18-7,83), zasobnych w węglan wapnia, w buczynach lub w ciepłym wariantcie lasów grądowych. Są to siedliska przyrodnicze o kodach: 9150 – ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*) i 9170-2 – grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*).

Populacja – C

Najliczniejsze stanowisko znajduje się w Dolinie Zachwytu. W 2013 roku stwierdzono tam 904 pędy kwiatowe z 974 kwiatami. Prawie połowa pędów generatywnych rosła w 160 kępach. W tym samym roku w Dolinie Sąspowskiej znaleziono 14 pędów kwiatowych, a w Dolinie Paduch zaledwie 3 [4].

Stan zachowania - B

Populacja tego gatunku na terenie ostoi jest jeszcze mała, ale obserwowana na stanowiskach w raczej dobrej kondycji od kilku lat. Bardzo dobrą kondycją osobników wyróżnia się stanowisko w Dolinie Zachwytu, które wyróżnia się dużym udziałem kwitnących pędów oraz wysokim stopniem zawiązywanych torebek nasiennych. Osobniki w populacji są zdrowe, ale niezbyt duże, średnio w przedziale 20-40 cm wysokości. Na pozostałych stanowiskach odsetek zawiązananych owoców jest niski [4].

Izolacja – C

Populacja nieizolowana w obrębie szerokiego rozległego obszaru występowania. Najbliższe populacje obuwika znajdują się w rezerwacie „Michałowiec” oraz na stanowiskach Sterczów-Ścianka i Nielepice – Dulany.

Ogólna ocena – C

Populacje tego gatunku na terenie ostoi, poza Doliną Zachwytu są raczej niewielkie. W latach 2007-2011 ich liczebność podlegała wahaniom, ale wydaje się, że można stwierdzić wyraźny trend wzrostowy. Brak danych o istotnych zmianach powierzchni i jakości siedlisk gatunku. Stanowiska w Dolinie Zachwytu i Dolinie Paduch znajdują się na obszarze ochrony częściowej, ale nie prowadzone są tam prace leśne. Drzewostan na tych stanowiskach jest prześwietlony i warunki siedliskowe nie podlegają dużym wahaniom. Jedynie w dolnej części Doliny Paduch, w wyniku zagęszczenia się drzewostanu istotnie wzrosło ocienienie stanowiska. Inaczej jest ze stanowiskiem w Dolinie Sąspowskiej. Stanowisko to leży na obszarze ochrony ścisłej, stąd dość duże jego ocienienie. Doświetlane jest ono tylko w sytuacji kiedy sporadycznie przewróci się któreś z rosnących na nim drzew. Jednakże we wszystkich przypadkach dostępne siedlisko znacznie przekracza areal zajęty przez populację.

1308 *Barbastella barbastellus*

Populacja - C

Mopek podczas hibernacji był stwierdzony w ostoi w ostatnich latach łącznie w 11 jaskiniach, do 25 osobników łącznie (w 2017 r.) i do 9 osobników maksymalnie na jednym stanowisku [26, 27]. Często hibernuje w miejscach niedostępnych dla człowieka, stąd jego liczebność może być większa. Potwierdzają to również odłowy nietoperzy prowadzone latem i późną jesienią [21]. Nie stwierdzono kolonii rozrodczych.

Stan zachowania - B

Mimo małej powierzchni ostoi siedliska gatunku stosunkowo dobrze zachowane, bogata baza pokarmowa (Microlepidoptera).

Izolacja - C

Zasięg gatunku obejmuje całą Polskę. Ostoja „Dolina Prądnika” jest wyspą lasów położoną pośród pól uprawnych i wiosek, stąd mopki żerujące na terenie ostoi w lasach mogą być czasowo lokalne, co nie wyklucza ich przemieszczania się do Dolinek Krakowskich i do dalej położonych zimowisk.

Ocena ogólna - B

Planowane powiększenie obszarów ochrony ścisłej (o ok. 40 ha) w przygotowywanym Planie Ochrony jest korzystne dla mopka.

1337 *Castor fiber*

Ocena przedmiotu ochrony - D

Bobry występujące obecnie w ostoi „Dolina Prądnika” są potomkami trzech par tych zwierząt sprowadzonych tutaj w 1985 r. z Pojezierza Suwalskiego. Bobry zostały wsiedlone w ramach ogólnopolskiego programu introdukcji bobra w dorzeczu górnej Wisły. Zwierzęta dobrze zaaklimatyzowały się w nietypowych dla nich warunkach dwóch dolin krasowych, którymi płyną płytkie potoki: Prądnik i jego dopływ Sąspówka. Na potokach wznoszą liczne tamy, które spiętrzają wodę i tworzą rozlewiska. Najdłuższa z tam powstała na Sąspówce i miała 49 m długości, przegradzając dolinę na dwie części. Rozlewiska przed tamami mają głębokość do 2 m. Gryzonie najczęściej bytują w norach, ale budują też pół-żeremia. Żerują w lasach łęgowych i buczynie karpackiej, nad potokami i na łąkach. Kilukrotnie zanotowano w norach i pół-żeremiach młode bobry zidentyfikowane na podstawie głosów [34]. Liczba rodzin bobrowych w granicach ostoi w ciągu ponad 30 lat była zmienna i wynosiła od dwóch, po jednej w każdej z dolin do 6 (dane npbl). Ze względu na niewielką liczebność populacji jest ona nieistotna dla regionu kontynentalnego.

1355 *Lutra lutra*

Ocena przedmiotu ochrony - D

Pierwsze dane o obecności wydry na terenie ostoi „Dolina Prądnika” pochodzą z 1997 r. (znaleziono wtedy martwego samica w budynku pstrągarni). Wcześniej wydra notowana była w Dolinie Sąspowskiej w okresie II wojny światowej. Od 1997 r. zwierzęta występują na tym terenie, obserwowane są pojedyncze osobniki oraz ślady jej obecności (tropy, odchody). Prawdopodobnie bytują tu dwa osobniki. Dwukrotnie zanotowano też martwe wydry na drodze wojewódzkiej w Pieskowej Skale, które zginęły w wyniku kolizji z samochodami. Z badań wynika, że zimą i wczesną wiosną ponad 70% zjadanej biomasy stanowią pstrągi, a prawie 20% płazy [34]. Wydry powodują też straty w pstrągarni w Ojcowie, gdzie łatwo zdobywają pokarm.

Mały teren ostoi warunkuje małą liczbę osobników, dlatego występująca tu populacja jest nieistotna dla regionu kontynentalnego.

1060 *Lycena dispar*

Populacja - C

Pierwsze wiadomości o występowaniu *Lycena dispar* w ostoi „Dolina Prądnika” pochodzą z 2013 r. (obserwowano samicę we wrześniu w Dolinie Sąspowskiej). Wcześniej gatunek ten nie był notowany tej ostoi, mimo dość dobrego stanu poznania Lepidoptera tego terenu. W 2016 r. na zlecenie Parku był prowadzony monitoring czerwończyka nieparka *Lycaena dispar* na powierzchniach łąkowych objętych zabiegami ochrony czynnej w Dolinie Sąspowskiej i Dolinie Prądnika (dwa kwadraty 5x5 km). Motyle były obserwowane w początkowej i środkowej części Doliny Sąspowskiej oraz w południowej części Doliny Prądnika. Występuje tam szczaw (*Rumex*) będący rośliną żywicielską tego czerwończyka. Nie stwierdzono motyla w północnej części Parku. Na podstawie tych danych trudno ocenić stan populacji.

Stan zachowania - B

Gatunek rozprzestrzenił się na terenie ostoi i utrzymuje się od kilku lat.

Izolacja - C

Nieizolowany, ponieważ ma możliwość przelotu na niewielkie odległości, a jego rośliny żywicielskie są powszechnie dostępne.

Ocena ogólna - B

Biorąc pod uwagę ochronny teren ostoi (park narodowy) i możliwości przystosowawcze motyli (stwierdzony ostatnio na różnych gatunkach szczawiu).

1323 *Myotis bechsteinii*

Populacja - C

Nocek Bechsteina, to gatunek typowo leśny, związany ze starymi lasami liściastymi i mieszanymi. W ostoi „Dolina Prądnika” jest rzadki. W ostatnich 5 latach (2013-2017) nie potwierdzono jego zimowania na tym terenie [26]. Poprzednio notowany był w jaskiniach: Ciemnej i Zbójeckiej. W okresie letnim do 2008 r. był odłowiony trzykrotnie [21] oraz obserwowany też w budce lęgowej ptaków (npbl).

Stan zachowania - B

Mimo małej powierzchni ostoi siedliska gatunku stosunkowo dobrze zachowane i bogata baza pokarmowa (muchówki, chrząszcze, motyle).

Izolacja - C

Ostatnio nie potwierdzono zimowania na pobliskich terenach, ale poprzednio notowany w Dolinach Krakowskich.

Ocena ogólna - C

Planowane powiększenie obszarów ochrony ścisłej (o ok. 40 ha) w przygotowywanym Planie Ochrony jest korzystne dla nocka Bechsteina.

1318 *Myotis dasycneme*

Populacja - C

W ostoi „Dolina Prądnika” nocek tydkowłosy jest rzadki. Notowany był zimą w kilku jaskiniach na terenie ostoi (najwięcej 5 hibernujących nocków było w Jaskini Zbójeckiej w 2004 r.). W latach 2013-2017 obserwowany był tutaj trzykrotnie w dwóch jaskiniach [26]. Nie stwierdzono kolonii rozrodznej. W Polsce uważany za gatunek zagrożony wymarciem.

Stan zachowania - C, z powodu wymagań gatunku, który ze względu na miejsce żerowania jest związany głównie z pojezierzami i dolinami dużych rzek. Siedlisk tych brak w ostoi „Dolina Prądnika”.

Izolacja - C

Nieizolowany, notowany w Dolinkach Krakowskich.

Ocena ogólna - C – rzadko zimuje w jaskiniach na terenie ostoi.

1321 *Myotis emarginatus*

Populacja - C

Centrum występowania nocka orzęsionego znajduje się w strefie śródziemnomorskiej. W latach 1991-2007 został stwierdzony w ostoi w 4 jaskiniach, poprzednio tylko w J. Białej. Ostatnio częstszy. W latach 2013-2017 był notowany jedenastokrotnie: cztery razy w jaskini Ciemnej, po dwa razy w Jamie Ani i w j. Łokietka oraz trzy razy w j. Zbójeckiej, ale najliczniej zimuje w jaskiniach położonych poza Parkiem (Raclawickiej, Nietoperzowej i

Wierzchowskiej) [26]. W latach 2013-2017 na strychu budynku dyrekcji Parku stwierdzono małą kolonię lęgową liczącą maksymalnie do 12 matek (w 2017 r.) (npbl dane ProNatura Wrocław).

Stan zachowania - B

Stan siedlisk preferowanych przez gatunek dobry, stan gatunku wydaje się polepszać (kolonia lęgowa).

Izolacja - B

Na peryferiach zasięgu gatunku - występuje na północno-wschodnim skraju zasięgu.

Ocena ogólna - B, biorąc pod uwagę ochronny teren ostoi (park narodowy) i bardzo dobry stan gatunku na terenach okolicznych.

1324 *Myotis myotis*

Populacja - C

Gatunek europejski, występuje w całej Polsce. Preferuje tereny z dużym udziałem lasów, zarówno na wyżynach jak na nizinach. Nocek duży jest regularnie notowany w ostoi w kilkunastu jaskiniach; to drugi pod względem liczebności nietoperz w „Dolinie Prądnika”. Minimum liczebności zanotowano w latach 80. XX w, potem dominował tutaj liczebnie, ale od 2000 r. ustępuje podkowcowi małemu. W 2017 r. notowany był w 7 jaskiniach, łącznie 39 osobników [26].

Stan zachowania - B

Siedliska stosunkowo dobrze zachowane, bogata baza pokarmowa (chrząszcze).

Izolacja - C

Nieizolowany, występuje w całej Polsce.

Ocena ogólna - B, na terenie ostoi ostatnio dość stabilny podczas zimowania.

1303 *Rhinolophus hipposideros*

Populacja - B

Podkowiec mały to gatunek pontyjsko-śródziemnomorski. Preferuje leśne tereny skaliste, dolny rzek i potoków. Gatunek ten przeżył depresję liczebności w połowie XX wieku sięgającą lokalnie do 90% liczebności populacji. Po 2000 r. najliczniejszy i najpospolitszy gatunek w ostoi wśród zimujących nietoperzy. Najliczniej hibernuje w J. Ciemnej, gdzie w 2017 r. zanotowano 383 osobniki [26]. Jaskinia ta stanowi również schronienie dla kolonii przejściowej podkowca małego. Od wielu lat na strychach budynków na terenie ostoi notowane są kolonie rozrodcze podkowca małego (w 2017 r. zliczono ok. 130 kotnych matek) [npbl dane ProNatura Wrocław].

Stan zachowania - A

Stan siedlisk preferowanych przez gatunek dobry, stan gatunku poprawił się: wzrost liczby zimujących podkowców [26] i wzrost liczby matek w kolonii lęgowej [npbl dane ProNatura Wrocław].

Izolacja - B

Na południu Polski przebiega północna granica jego zasięgu geograficznego.

Ocena ogólna - A

W ostatnich latach liczebność podkowca tak wzrosła, że jest większa, niż w latach 50. XX w. [26]

1166 *Triturus cristatus*

Populacja - C

Traszka grzebieniasta w latach 60. XX w. była tutaj nieczęsta lecz liczna. W ostatnich latach notowana już tylko ze stawów pod zamkiem w Pieskowej Skale i stawu Mokrzyś na wierzchołku przy czerwonym szlaku (również w Pieskowej Skale). Po 2004 r. nastąpił spadek liczebności traszek obserwowanych podczas akcji ochrony płazów w Pieskowej Skale. Obecnie notuje się pojedyncze osobniki podczas wędrówki godowej [dane npbl z raportów OPN].

Stan zachowania - C

Stan gatunku pogorszył się (patrz wyżej)

Izolacja - C

Szeroko rozsiadlona, ale lokalnie populacje mogą być izolowane względu na brak odpowiednich siedlisk (stawy).

Ocena ogólna - C

Największym zagrożeniem dla traszki grzebieniastej jest wypływanie się i zanik małych zbiorników wodnych oraz zarybianie, najprawdopodobniej przez tubylców, małych oczek wodnych karasiem srebrzystym, który eliminuje larwy traszek (dane npbl).

4.3. Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar

Najważniejsze oddziaływania i działalność mające duży wpływ na obszar

Oddziaływania negatywne			
Poziom	Zagrożenia i presje [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne / zewnętrzne [i o b]
H	A03.03		i
M	A04.03		i
M	A08		o
L	B02.04		b
M	D01.01		i
H	D01.02		b
M	D01.03		i
H	E01.02		o
H	E01.03		b
H	E03.01		b
M	F03.02.01		i
L	F03.02.04		i
L	F04.01		i
H	F04.02		b
H	G01.02		b
M	G01.04		b
H	G05.01		b
H	G05.09		b
M	G05.11		b
H	H01.04		b
M	H04.03		b
M	H06.01.01		b
H	H06.02		b
H	I01		b
M	I02		b
H	J03.02.01		b
H	K02.01		i
M	K02.02		i
Oddziaływania pozytywne			
Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne / zewnętrzne [i o b]
H	A03		i
H	A04		i
H	K01		i
H	K02		b

Poziom: H = wysoki, M = sredni, L = niski.

Zanieczyszczenie: N = stosowanie azotu, P = stosowanie fosforu/fosforanów, A = stosowanie kwasów/zakwaszanie, T = toksyczne chemikalia nieorganiczne,
 O = toksyczne chemikalia organiczne, X = zanieczyszczenia mieszane.
 i = wewnętrzne, o = zewnętrzne, b = jednoczesne.

4.4. Własność (opcjonalnie)

Typ	[%]	
Publiczna	Krajowa/federalna	0
	Kraj związkowy/województwo	0
	Lokalna/gminna	0
	Inna publiczna	0
Własność łączna lub współwłasność	0	
Prywatna	0	
Nieznana	100	
Suma	100	

4.5. Dokumentacja (opcjonalnie)

1. Bąba W. 2003. Informacja ustna (personal information).
2. Bąba W., Janicka M. 2014. Plan Ochrony Zbiorowisk Nieleśnych Ojcowskiego Parku Narodowego i obszaru Natura 2000 Dolina Prądnika PLH120004 na potrzeby Planu Ochrony Ojcowskiego Parku Narodowego). Stan na 1 stycznia 2014 r. Manuskrypt. BULiGL Oddział w Krakowie: 312 ss. 52 arkusze.
3. Bisek K., Gradziński M., Wawryka M. Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego. Wąwóz Koziarnia. Ojców 1992, ss. 56. Wyd. OPN.
4. Gajewski Z., Marcisz D. 2014. Ocena aktualnej kondycji populacji *Cypripedium calceolus* (Orchidaceae) na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego. *Fragm. Florist. Goebot. Polon.* 21(1): 3-14.
5. Gradziński M., Amarowicz A., Bisek K., Wawryka M. Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego, Dolina Sąspowska, Część Wschodnia. Ojców 1994, ss. 137, nlb. 1. Wyd. OPN.
6. Gradziński M., Górny A., Szelerewicz M. Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego, Wąwóz Jamki. Ojców 1995, ss. 92. Wyd. OPN.
7. Gradziński M., Wawryka M., Bisek K., Michalska B. Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego, Dolina Sąspowska, Część Zachodnia. Ojców 1995, ss.60. Wyd. OPN.
8. Gradziński M., Michalska B., Wawryka M., Bisek K. Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego, Chełmowa Góra. Ojców 1996, ss. 69, nlb. 1 mapa. Wyd. OPN.
9. Gradziński M., Michalska B., Szelerewicz M., Wawryka M. Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego, Rusztowa Góra. Ojców 1997, ss. 43, nlb. 1. Wyd. OPN.
10. Gradziński M., Michalska B., Szelerewicz M., Wawryka M. Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego. Dolina Prądnika, Część Południowo-Zachodnia. Ojców 1998, ss. 53, nlb. 1. Wyd. OPN.
11. Gradziński M., Michalska B., Wawryka M. Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego, Część

Środkowo-Zachodnia. Ojców 1999, ss. 31, nlb. 1. Wyd. OPN.

12. Gradziński M., Michalska B., Wawryka M. Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego, Dolina Prądnika. Część Północno-Zachodnia. Ojców 2001, ss. 29, nlb. 1. Wyd. OPN.

13. Gradziński M., Michalska B., Wawryka M. Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego, Dolina Prądnika. Część Północna. Ojców 2002, ss. 37, nlb. 1. Wyd. OPN.

14. Gradziński M., Michalska B., Wawryka M., Szelerewicz M. Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego, Dolina Prądnika. Część Północna. Ojców 2004, ss. 38. Wyd. OPN.

15. Gradziński M., Michalska B., Wawryka M. Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego, Dolina Prądnika. Część Środkowo-Wschodnia. Ojców 2005, ss. 54. Wyd. OPN.

16. Gradziński M., Michalska B., Wawryka M. Jaskinie Ojcowskiego Parku narodowego. Dolina Prądnika. Część środkowa, Ojców 2006, ss. 48.

17. Gradziński M., Michalska B., Wawryka M., Szelerewicz M. Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego. Dolina Prądnika. Góra Koronna. Góra Okopy, Ojców 2007, ss. 121 2 plany.

18. Gradziński M., Michalska B., Wawryka M., Jaskinie Ojcowskiego Parku Narodowego. Dolina Prądnika. Część południowo-wschodnia, Ojców 2011, ss. 110 2 plany.

19. Grzywiński W., Nowak J., Kozakiewicz K., Klasa A., 2016. Mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus* – nowy gatunek nietoperza w Ojcowskim Parku Narodowym. *Chrońmy Przyrodę Ojczyzną*, 72, 5: 396–398.

20. Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. (red.). 2001. Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Inst. Bot. PAN, Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków.

21. Kozakiewicz K., Wołoszyn B. W. 2008. Nietoperze Ojcowskiego Parku Narodowego: 471-504, [w:] A. Klasa, J. Partyka (red.). *Monografia Ojcowskiego Parku Narodowego. Przyroda*, Ojców: 766 ss.

22. Labocha M., Wołoszyn B.W. 1994. Dekady spisu nietoperzy (DSN) na Wyżynie Krakowskiej. W: B.W. Wołoszyn (red.). *Zimowe spisy nietoperzy 1988-1992. Wyniki i ocena skuteczności*. Publ. CIC ISEZ PAN, Kraków. 104-122.

23. Medwecka-Kornaś A. 1977. Szata roślinna Ojcowskiego Parku Narodowego. Zespoły roślinne. W: *Przyroda Ojcowskiego Parku Narodowego. Studia Naturae*, ser. B. 28: 199-236.

24. Michalik S. 1977. Rośliny naczyniowe. W: *Przyroda Ojcowskiego Parku Narodowego. Studia Naturae*, ser. B. 28: 121-150.

25. Mielewczyk S. 1981. Uwagi o faunie ważek (Odonata) Ojcowskiego Parku Narodowego. *Przeegl. Zool.* 25,2: 259-263.

26. Nowak J., Grzywiński W. 2017. Zimowe spisy nietoperzy na Wyżynie Krakowskiej w latach 2013-2017 na tle historii badań. *Prądnik. Prace Muz. Szafera*. 27: 93-118.

27. Nowak A., Kozakiewicz M. 2000. Zimowe spisy nietoperzy na Wyżynie Krakowskiej w latach 1993-1999. *Studia Chiropterologica*. 1: 43-56.

28. Plan Ochrony Zbiorowisk Leśnych Ojcowskiego Parku Narodowego i obszaru Natura 2000 Dolina Prądnika PLH120004 na potrzeby Planu Ochrony Ojcowskiego Parku Narodowego). Stan na 1 stycznia 2014 r.

Manuskrypt. BULiGL Oddział w Krakowie: 184 ss.

29. Rzebik-Kowalska B. 1977. Ssaki. W: Przyroda Ojcowskiego Parku Narodowego. Studia Naturae, ser. B. 28: 245-262.

30. Skalski A.W. 1981. Charakterystyka fauny podziemnej Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Roczn. Muz., Częstochowa, Przyr. 5(2): 51-60.

31. Sołtys-Lelek A., Barabasz-Krasny B., Rózkowski J. 2014. Participation of various habitat groups in the flora of spring niches in the Ojców National Park (Southern Poland). Biodiv. Res. Conserv. 36: 37-51

32. Szafran B. 1961. Mchy. Inst. Bot. PAN, Warszawa. 1,2:

33. Węgiel A., Grzywiński W., Adamus P., Sadowy R., Wieczorek M. 2001. Nietoperze zimujące w jaskiniach Wyżyny Krakowskiej. Nietoperze.. 2.

34. Wierzbowska I., Klasa A., Górecki A. 2008. Ssaki (z wyjątkiem nietoperzy) Ojcowskiego Parku Narodowego: 449-470, [w:] A. Klasa, J. Partyka (red.). Monografia Ojcowskiego Parku Narodowego. Przyroda, Ojców: 766 ss.

5. STATUS OCHRONY OBSZARU (OPCJONALNIE)

5.1. Istniejące formy ochrony na poziomie krajowym i regionalnym:

[Powrót](#)

Kod	Pokrycie [%]	Kod	Pokrycie [%]	Kod	Pokrycie [%]
PL01	99.63				

5.2. Powiązanie opisanego obszaru z innymi formami ochrony:

na poziomie krajowym lub regionalnym:

Kod rodzaju	Nazwa terenu	Rodzaj	Pokrycie [%]
PL01	Ojcowski Park Narodowy	*	99.63

5.3. Forma ochrony

PL01 Ojcowski Park Narodowy

6. ZARZĄDZANIE OBSZAREM

6.1. Organ lub organy odpowiedzialne za zarządzanie obszarem:

[Powrót](#)

Organizacja:	Ojcowski Park Narodowy
Adres:	Polska Ojców 9 32-045 Sułoszowa
Adres e-mail:	opnar@pro.onet.pl

Organizacja:	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie
Adres:	Polska Mogilska 25 31-542 Kraków
Adres e-mail:	sekretariat.krakow@rdos.gov.pl

6.2. Plan(-y) zarządzania:

Aktualny plan zarządzania istnieje:

<input type="checkbox"/>	Tak
<input type="checkbox"/>	Nie, ale jest w przygotowaniu
<input checked="" type="checkbox"/>	Nie

7. MAPA OBSZARU

[Powrót](#)

Nr ID INSPIRE:

PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH120004

Mapa załączona jako plik PDF w formacie elektronicznym (opcjonalnie)

Tak Nie

Odniesienie lub odniesienia do oryginalnej mapy wykorzystanej przy digitalizacji granic elektronicznych (opcjonalnie)

--