

PLAN OCHRONY
REZERWATU PRZYRODY
“DOLINA ELIASZÓWKI”
NA OKRES 1.01.2003 - 31.12.2022.

Zespół autorski:

Prof. dr hab. inż. Stefan Michalik - kierownik zespołu

(biegły w zakresie ochrony przyrody)

Prof. dr hab. Stefan Witold Alexandrowicz

Dr Wojciech Bąba

Mgr Wojciech Galosz

Mgr Roman Marcinek

Mgr Ryszard Michalik

Mgr Elżbieta Mucha

Dr hab. inż. arch. Zbigniew Myczkowski

Mgr inż. Jacek Ślizowski

Dr hab. Jacek Wasilewski

Opracowanie wykonane na zamówienie
Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie.

Kraków 2002

SPIS TREŚCI:

	strona:
1. Podstawa prawna utworzenia rezerwatu przyrody.	3
2. Ogólny opis rezerwatu przyrody.....	5
2 a. Położenie rezerwatu przyrody.....	5
2 b. Granice rezerwatu.....	5
2 c. Infrastruktura techniczna rezerwatu przyrody.....	6
2 d. Stan środowiska rezerwatu przyrody i jego otoczenia.....	7
2 e. Dotychczasowa ochrona i ocena jej efektów.	9
2 f. Znaczenie rezerwatu w krajowym systemie ochrony przyrody.....	10
3. Stan posiadania.	12
4. Charakterystyka przyrodnicza rezerwatu.....	14
4 a. Charakterystyka klimatu.	14
4 b. Charakterystyka gleb.	15
4 c. Charakterystyka geologiczno-geomorfologiczna.....	17
4 d. Charakterystyka wód powierzchniowych.	22
4 e. Charakterystyka ekosystemów.....	24
4 f. Charakterystyka gatunków roślin dziko występujących.....	35
4 g. Charakterystyka gatunków zwierząt dziko żyjących.	39
4 h. Charakterystyka wartości krajobrazowych.	53
4 i. Waloryzacja kulturowa - Erem karmelitów w Czernej.	55
4 j. Charakterystyka stanu zagospodarowania przestrzennego.....	73
4 k. Charakterystyka zagrożeń dla środowiska przyrodniczego rezerwatu.	75
5. Przedmioty, cele ochrony oraz sposoby ochrony rezerwatu przyrody.....	77
5 a. Przedmioty i cele ochrony.....	77
5 b. Rodzaje ochrony w rezerwacie.....	80
5 c. Sposoby ochrony przyrody nieożywionej i gleb.	82
5 d. Sposoby ochrony wód.....	82
5 e. Sposoby ochrony ekosystemów.	83
5 f. Sposoby ochrony gatunków roślin dziko występujących.	86
5 g. Sposoby ochrony gatunków zwierząt dziko występujących.....	86
5 h. Sposoby eliminacji i minimalizacji zagrożeń dla przyrody rezerwatu.	87

5 i. Wytyczne konserwatorskie w zakresie dziedzictwa i krajobrazu kulturowego.	88
5 j. Sposoby udostępniania rezerwatu.	89
6. Ustalenia do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.....	92
7. Szczegółowy plan ochrony.	95
7 a. Plan ochrony zasobów przyrody nieożywionej, gleb i wód.....	95
7 b. Plan ochrony ekosystemów i walorów krajobrazowych.....	95
7 c. Plan ochrony gatunków roślin szczególnej troski.....	99
7 d. Plan ochrony gatunków zwierząt szczególnej troski.	99
7 e. Plan ochrony obiektów kulturowych.	100
7 f. Plan udostępnienia rezerwatu.	101
7 g. Plan monitoringu oraz okresowych inwentaryzacji.....	103
7 h. Plan zabezpieczenia rezerwatu.	103
7 i. Rewizja planu.	104
DOKUMENTACJA.	105
1. Opis przebiegu prac nad planem.....	105
2. Wykaz map wykonanych do Planu Ochrony.....	106
3. Piśmiennictwo	107
4. Wykaz gatunków roślin naczyniowych.	111
5. Tabele fitosocjologiczne.....	116
6. Opis taksacyjny drzewostanów.....	117
7. Dokumentacja fotograficzna.....	118
8. Protokoły z posiedzeń Komisji Planu.....	119
9. Kronika.	120

1. PODSTAWA PRAWNA UTWORZENIA REZERWATU PRZYRODY.

Zarządzenie

Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych

z dnia 3 marca 1989 r.

w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Monitor Polski nr 9, poz. 77.

par. 3. Uznaje się za rezerwat przyrody pod nazwą "Dolina Eliaszówki" obszar lasu o powierzchni 109,57 ha, w Leśnictwie Dubie Nadleśnictwa Krzeszowice, położony w gminie Krzeszowice w województwie krakowskim oznaczony w planie urządzenia gospodarstwa leśnego na lata 1979 - 1988 jako oddziały lasu 69a, b1, b2, c, d, f, 70a, b, c, d, 72a1, b, c, 78A a, b, c, d, 78a, b, c, d, f. Celem ochrony jest zachowanie zespołów buczyny karpackiej i ciepłolubnej, grądu oraz łągu olszowo-jesionowego, jak też skał wapiennych o urozmaiconych formach.

par. 11. Na obszarze rezerwatów zabrania się:

1. wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych, z wyjątkiem wypadków uzasadnionych potrzebami gospodarstwa rezerwatowego,
2. zmieniania stosunków wodnych, jeżeli taka zmiana mogłaby w sposób istotny naruszyć warunki ekologiczne,
3. zbierania ziół leczniczych i innych roślin oraz zbierania owoców i nasion drzew i krzewów, z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasu,
4. pozyskiwania ściółki leśnej i pasania zwierząt gospodarskich,
5. niszczenia gleby, pozyskiwania kopalin i torfu,
6. zanieczyszczania wody i terenu wzniesienia ognia oraz zakłócania ciszy,
7. stosowania wszelkich środków chemicznych,
8. niszczenia i uszkodzenia drzew i innych roślin,
9. polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia gniazd, wybierania jaj i piskląt wszystkich gatunków ptaków,
10. wznoszenia budowli oraz zakładania i budowy urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych,

11.umieszczania tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną rezerwatu,

12.przebywania poza miejscami wyznaczonymi.

Zarządzenie wchodzi w życie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych

J. Koziół.

Rezerwat znajduje się w zarządzie Lasów Państwowych, Nadleśnictwa Krzeszowice, nadzór nad ochroną rezerwatu sprawuje Wojewoda Małopolski.

Niniejszy plan jest pierwszym planem ochrony opracowanym dla rezerwatu w oparciu o nowe zasady i instrukcje. Wcześniej obowiązywał plan urządzania gospodarstwa rezerwatowego na okres gospodarczy od 01.I.1992 do 31.XII. 2001 r., przygotowany przez BULiGL w Krakowie.

Plan ochrony został opracowany zgodnie z Ustawą z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2001 Nr 99 poz. 1079 z późniejszymi zmianami), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 kwietnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad sporządzania planu ochrony dla rezerwatu przyrody (Dz. U. Nr 55 poz 496) oraz wytycznymi Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Krakowie.

2. OGÓLNY OPIS REZERWATU PRZYRODY.

2 A. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY.

Rezerwat przyrody "Dolina Eliaszkówki" leży w zachodniej części Wyżyny Krakowskiej. Utworzony został w 1989 r. według projektu Fabijanowskiego i in. (rkps). Rezerwat położony jest na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej (Kondracki 1978) rezerwat "Dolina Eliaszkówki" znajduje się w prowincji Wyżyny Małopolskiej, podprowincji Wyżyny Śląsko-Krakowskiej, makroregionie Wyżyny Krakowskiej, mezoregionie Płaskowyżu Ojcowskiego.

Według geobotanicznego podziału Polski (Szafer 1972) rezerwat położony jest w Dziale Bałtyckim, Poddziale Pasa Wyżyn Środkowych, Krainie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej w Okręgu Południowym, Krakowskim.

Pod względem przyrodniczo-leśnym należy do Krainy VI - Małopolskiej, 8 Dzielnicy - Wyżyny Krakowsko - Częstochowskiej (Trampler i in. 1990).

Pod względem administracyjnym rezerwat położony jest w województwie Małopolskim, powiecie krakowskim na terenie gminy Krzeszowice, wsi Czerna i Paczółtowice.

Według podziału administracyjnego lasów państwowych teren rezerwatu leży w Nadleśnictwie Krzeszowice, leśnictwo Czerna.

Odległość od urzędu Miasta i Gminy w Krzeszowicach wynosi około 4 km, a od siedziby Nadleśnictwa Krzeszowice w Zabierzowie ok. 11 km.

Dojazd do rezerwatu komunikacją autobusową, przystanek PKS znajduje się w Czernej w sąsiedztwie rezerwatu.

Współrzędne geograficzne: 50°10' N, 19°38' E.

2 B. GRANICE REZERWATU.

Granice rezerwatu są na ogół dobrze widoczne. Najbardziej skomplikowany przebieg ma granica południowa. Rozpoczynając od południowo-zachodniego narożnika rezerwatu biegnie ku wschodowi granicą lasu oddziału 72 c oraz terenów zabudowanych i rolnych miejscowości Czerna. Dalej prowadzi wzdłuż muru klasztornego ku północy na odcinku około 500 m. Następnie skręca w kierunku wschodnim i zboczem wąwozu, przez lasy klasztorne oddziału 1 d, dochodzi do szosy. Tu skręca w kierunku południowym i prowadzi wzdłuż szosy na odcinku 260 m. Następnie przecina potok Eliaszkówkę i dochodzi do muru klasztornego koło Diabelskiego Mostu. Dalej biegnie wzdłuż muru, początkowo w kierunku

południowym, następnie wschodnim, wzdłuż wyrobiska kopalni wapienia w Czatkowicach, aż do Bramy Siedleckiej w południowo-wschodnim narożniku rezerwatu.

Wschodnią, najmniej skomplikowaną, granicę rezerwatu stanowi na całej długości mur oddzielający lasy klasztorne od lasów Nadleśnictwa Krzeszowice (oddział 77) oraz lasów i gruntów rolnych wsi Paczółtowiec.

Granica północna prowadzi początkowo wzdłuż muru do szosy w dnie doliny, a następnie wzdłuż potoku Eliaszówka stanowiącego granicę oddziału 69 a.

Zachodnia granica rezerwatu biegnie początkowo linią oddziałową pomiędzy oddziałami 68 oraz 69 Nadleśnictwa Krzeszowice, następnie prowadzi wzdłuż zachodnich granic oddziałów 70 i 72 oddzielających lasy Nadleśnictwa od lasów i gruntów rolnych wsi Czerna.

Granice od gruntów prywatnych są oznaczone na załamaniach kamieniami granicznymi, które w kilku miejscach wymagają odnowienia z uwagi na nieczytelne oznakowanie.

2 C. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA REZERWATU PRZYRODY.

Rezerwat "Dolina Eliaszówki" ma rozbudowaną infrastrukturę drogową i turystyczną. Wzdłuż dna doliny prowadzi przez cały rezerwat droga publiczna asfaltowa z Gorenica do Krzeszowic. Na uwagę zasługuje historyczny trakt utwardzony kamieniem wapiennym zwany Droga Siedlecką, wchodzący na teren rezerwatu w jego południowo-wschodnim narożniku przez Bramę Siedlecką i prowadzący równoległe do murów wielkiej klauzury ku Diabelskiemu Mostowi nad potokiem Eliaszówka. Dawniej, gdy Diabelski Most był przejezdny, Droga Siedlecka stanowiła ważną trasę dojazdową do klasztoru. Obok dróg wymienionych wyżej, na terenie rezerwatu znajduje się dobrze rozbudowana sieć dróg leśnych i ścieżek.

W oparciu o istniejącą sieć drogową, przez rezerwat prowadzą dwa wyznaczone szlaki turystyczne piesze oraz dwa szlaki rowerowe.

Zielony szlak pieszy, prowadzący z Czernej do Trzebini-Sierszy, przecina jedynie południowo-zachodni skraj rezerwatu w wydzieleniu 72 c.

Żółty szlak pieszy (tzw. Szlak Dolinek Krakowskich), prowadzący z Krzeszowic, wchodzi na teren rezerwatu koło klasztoru, następnie prowadzi wzdłuż szosy do Źródła św. Eliasza i dalej bocznym wąwozem do granicy rezerwatu w jego północno-wschodnim narożniku.

Czerwony szlak rowerowy prowadzi przez rezerwat wzdłuż asfaltowej drogi publicznej.

Niebieski szlak rowerowy (okrężny z Krzeszowic przez Czerną i Dębnik) prowadzi przez południowy skraj rezerwatu wzdłuż Drogi Siedleckiej (wydz. 3 d) obok kamieniołomu w Czatkowicach.

Do infrastruktury turystycznej można zaliczyć: barierkę zabezpieczającą szlak żółty nad wąwozem koło klasztoru, ławki, kosze na śmieci i barierkę drewnianą koło Źródła św. Eliasza.

Na terenie rezerwatu znajdują się zabytkowe obiekty budowlane związane z klasztorem. Są to:

- mur wielkiej klauzury papieskiej znajdujący się częściowo w obrębie rezerwatu, a głównie stanowiący granicę rezerwatu,
- obmurowane w kształcie serca Źródło św. Eliasza,
- kapliczka św. Eliasza obok źródła,
- kapliczka przy szosie asfaltowej na granicy wydzielenia 1 c,
- Brama Siedlecka w południowo-wschodnim narożniku rezerwatu na granicy wydz. 3d.

Pozostałe zabytkowe budowle i inne obiekty związane z klasztorem znajdują się poza rezerwatem ale w bezpośrednim sąsiedztwie jego południowych granic.

2 D. STAN ŚRODOWISKA REZERWATU PRZYRODY I JEGO OTOCZENIA.

Przyroda rezerwatu charakteryzuje się dość dobrym stopniem naturalności. Porównanie map roślinności aktualnej i potencjalnej wskazuje, że naturalne zbiorowiska leśne zajmują około 40% powierzchni. Zajmują one głównie strome i skaliste części zboczy, wąwozy i dno doliny. Duży udział mają także zbiorowiska w niewielkim stopniu zaburzone przez wcześniejszą gospodarkę leśną, charakteryzujące się udziałem sztucznie wprowadzonych gatunków szpilkowych w drzewostanie. Zbiorowiska leśne silnie zaburzone, z dominacją w drzewostanach niezgodnych z siedliskiem gatunków iglastych, zajmują około 4,7% powierzchni rezerwatu, głównie w strefie wierzchowiny.

Zniszczenia związane z masowym ruchem pielgrzymkowym, powodującym wydeptywanie roślinności runa, są niewielkie i wyraźniej widoczne głównie w otoczeniu Źródła św. Eliasza.

Elementem całkowicie obcym jest w rezerwacie droga asfaltowa, o średnim natężeniu ruchu samochodowego, który nasila się w niedziele i święta. Mimo to w otoczeniu drogi nie obserwuje się wyraźnych zniszczeń w ekosystemach leśnych rezerwatu.

Ogólnie stwierdzić można, że stan środowiska w rezerwacie jest dobry i wyraźnie poprawił się w ostatnich dziesięcioleciach.

Stan środowiska w otoczeniu rezerwatu jest bardzo zróżnicowany - od naturalnego po całkowicie zdewastowany.

Naturalne i częściowo zaburzone ekosystemy leśne graniczą z rezerwatem od strony zachodniej wzdłuż wydziałów 72 c, 70 b, c, 69 b, od północy wzdłuż wydziałów 69 a oraz 2 b, od wschodu wzdłuż wydziałów 2 a oraz 3 a, c, d. Również w obrębie półenklawy, zajętej przez zabudowania klasztorne, do granic rezerwatu przylegają naturalnie zachowane ekosystemy leśne, sąsiadujące z wydziałami 72 a, b, c, 1 d, 3 b, d.

Lasy rezerwatu graniczą z gruntami rolnymi tylko na niewielkich odcinkach. Od zachodu (grunty wsi Czerna) na odcinku około 600 m wzdłuż wydziałów 72 a, b, c, oraz na odcinku około 50 m wzdłuż wydziałów 69 b, c. Od wschodu (grunty wsi Paczółtowice) na odcinku około 80 m wzdłuż wydziału 2 b. Od południa (grunty wsi Czerna) na odcinku około 200 m wzdłuż wydziału 72 c.

Tereny zabudowy wiejskiej rozproszonej wsi Czerna przylegają do południowej granicy rezerwatu na odcinku około 250 m.

Środowisko całkowicie zdewastowane, obejmujące tereny poeksploatacyjne i obecnie eksploatowane Kopalni Wapienia (kamieniołomu) w Czatkowicach, przylega bezpośrednio do południowej granicy rezerwatu wzdłuż wydziału 3 d na odcinku około 370 m. Granica obszaru górniczego, wyznaczonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego sięga około 100-200 m dalej w głąb rezerwatu niż obecny teren eksploatacyjny Kopalni Wapienia. W zapisach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest on określony jako "Obszar perspektywicznych rezerw terenowych dla rozwoju przemysłu wydobywczego".

Rezerwat "Dolina Eliaszkówki" położony jest na terenie Parku Krajobrazowego Dolinek Krakowskich. Granica rezerwatu wzdłuż Kopalni Wapienia w Czatkowicach jest równocześnie granicą Parku Krajobrazowego. Rezerwat na tym odcinku jest pozbawiony jakiegokolwiek strefy ochronnej. Niekorzystna jest także sytuacja na południowo-zachodnim odcinku granicy rezerwatu, do której przylega teren zabudowy i przewidziany do potencjalnego rozwoju zabudowy wsi Czerna, wyznaczony zarówno w Planie Ochrony Parku Krajobrazowego, jak też w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Krzeszowice. Wzdłuż zachodniej, północnej i wschodniej granicy rezerwatu, w Planie Ochrony Parku Krajobrazowego oraz w miejscowych planach zagospodarowania

przestrzennego nie przewiduje się zmiany kategorii występujących tu gruntów leśnych i rolnych, które stanowią dobrą ochronę dla ekosystemów rezerwatu.

2 E. DOTYCHCZASOWA OCHRONA I OCENA JEJ EFEKTÓW.

W okresie międzywojennym i po II wojnie znaczna część wierzchołki, wchodzącej obecnie w skład rezerwatu, była sztucznie zalesiana gatunkami borowymi, niezgodnymi z siedliskiem (sosną, świerkiem, modrzewiem). W ostatnim okresie stopień zachowania szaty roślinnej, w tym szczególnie drzewostanów, ulega zmianom w kierunku ich powrotu do stanu naturalnego, co wiąże się ze stopniową zmianą składu gatunkowego i struktury oraz zastępowaniem zbiorowisk leśnych charakterystycznych dla siedliska BMwyż (*Quercus roboris-Pinetum*) przez zbiorowiska typowe dla Lwyż (*Dentario glandulosae-Fagetum*, *Dentario enneaphylli-Fagetum*, *Tilio-Carpinetum*).

Przed utworzeniem rezerwatu stosowany był zrębowo-przerębowy system zagospodarowania z krótkim okresem odnowienia, który prowadził do wytworzenia jednowiekowych i często jednogatunkowych drzewostanów.

W ciągu ostatnich 20 lat gospodarka leśna na tym terenie, o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania, nastawiona była na stopniową przebudowę drzewostanów iglastych i mieszanych w kierunku buczyny i grądu. Pod tym względem odnotowano korzystne efekty - wyraźnemu zmniejszeniu uległ areał drzewostanów niezgodnych z siedliskiem. Nastąpiło to zarówno w wyniku spontanicznej sukcesji lasu, jak też na skutek prowadzonych zabiegów hodowlanych i pielęgnacyjnych. Istotną rolę odegrało również wymieranie drzew szpilkowych pod wpływem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Od utworzenia rezerwatu w 1989 roku zabiegi ochronne dotyczyły jedynie drzewostanów. Znacznie ograniczono ingerencję w naturalne procesy rozwoju drzewostanów, skupiając się na prowadzeniu zabiegów koniecznych do przebudowy i zachowania prawidłowego składu oraz zróżnicowanej struktury drzewostanów. Dla rezerwatu zaplanowano głównie trzebieże przebudowujące w rozmiarze średnio 10-15 m³/ha, sporadycznie rębnię częściową IIIId z długim okresem odnowienia (Plan urządzania na okres 1992-2001). W efekcie prowadzonej działalności ochronnej uzyskano korzystne zmiany w ekosystemach leśnych, w których znacznie zmniejszył się udział niezgodnych z siedliskiem gatunków drzew szpilkowych, głównie sosny i świerka.

Ogólny stan zdrowotny lasów rezerwatowych jest dobry, nie widać istotnych zagrożeń dla ciągłości lasu, nie ma też groźby lokalnego przerwania zwarcia i masowego wypadania gatunków niezgodnych z siedliskiem. Powstające w drzewostanie luki są zarastane przez

naturalne odnowienie gatunków lasowych, a udział buka, jawora i miejscami graba w górnym piętrze stale wzrasta. Gatunki te stopniowo zastępują sosnę, modrzew i brzozę.

W zakresie ochrony elementów kulturowych i zabytkowych znajdujących się w granicach rezerwatu należy zauważyć, że nie były one dotychczas przedmiotem żadnych działań zabezpieczających. Erem w Czernej, wybitne dzieło XVII-wiecznej myśli urbanistycznej i architektonicznej, jest jedynym w Polsce obiektem tego typu. Jego walory krajobrazowe i historyczne zasługują na niezwłoczne i skuteczne działania ochronne oraz konserwatorskie. Centralną jego część stanowi sam klasztor, zajmujący półenklawę w obszarze rezerwatu. Klasztor jest dobrze zachowany i obecnie remontowany. W 2002 roku wykonano remont Bramy Siedleckiej. Natomiast pozostałe elementy eremu położone na terenie rezerwatu (głównie mury, oraz pozostałości domków eremickich) znajdują się w ruinie i ulegają postępującej degradacji.

2 F. ZNACZENIE REZERWATU W KRAJOWYM SYSTEMIE OCHRONY PRZYRODY.

Dolina Eliaszkówki charakteryzuje się bardzo interesującą budową geologiczną. Obok dominujących wapieni dolnego karbonu występują w rezerwacie zróżnicowane utwory triasu (dolomity margliste, warstwy gogolińskie, dolomity kruszconośne) środkowej i górnej jury (piaskowce wapniste, margle) oraz czwartorzędu (lessy, gliny, martwica wapienna). Dolina Eliaszkówki, wraz z uchodzącymi do niej wąwozami, rozcina znaczną część profilu wapieni dolnokarbońskich, a dzięki trwałości licznych naturalnych odsłoneń dokumentuje ten profil jako jeden z unikatowych w Europie.

Obok wybitnych walorów geologicznych i geomorfologicznych, rezerwat obejmuje stosunkowo dobrze zachowane ekosystemy leśne, w tym górskie reliktowe zespoły (*Dentario glandulosae-Fagetum*, *Dentario enneaphylli-Fagetum*) oraz ciepłolubne buczyny (*Carici-Fagetum*) reprezentujące południowy element fitogeograficzny. Rezerwat jest też ostoją rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt podlegających w Polsce ochronie ustawowej, oraz międzynarodowej ochronie w ramach Konwencji Berneńskiej, Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej.

W bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu znajduje się XVII-wieczny zespół klasztorny i erem Karmelitów Bosych, jedyny na terenie Polski i jeden z dwóch w Europie. Przeważająca część zabytkowych murów otaczających własności klasztorne znajduje się w granicach rezerwatu. Również w rezerwacie znajduje się krasowe Źródło św. Eliasza, uważane za zdroj o nadzwyczajnych właściwościach.

Pod względem historycznym i być może geologicznym rezerwat Dolina Eliaszkówki ma znaczenie europejskie. W odniesieniu do przyrody żywej, rzeźby i krajobrazu Dolina Eliaszkówki jest ważnym elementem sieci rezerwatów zarówno w skali krajowej, jak też w skali regionalnej dla obszaru Wyżyny Krakowskiej. Również pod względem walorów i wykorzystania dla celów naukowych i dydaktycznych Dolinę Eliaszkówki należy traktować jako obiekt szczególnie cenny zarówno w skali regionalnej jak i ogólnokrajowej. Należy podkreślić, że cała Wyżyna Krakowska, w programie Natura 2000, stanowi w krajowej sieci ekologicznej obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym.

Rodzaj i typ rezerwatu dla celów statystycznych.

Z uwagi na charakter rezerwatu w niniejszym opracowaniu zaliczono go, według klasyfikacji stosowanej dla celów statystycznych, do rodzaju rezerwatów krajobrazowych (Ka/c), o dwu głównych przedmiotach ochrony:

- a) krajobraz o szczególnych wartościach historycznych,
- b) fizjocenoza, czyli zgrupowania powiązanych ze sobą ekosystemów leśnych.

Według głównego przedmiotu ochrony należy do typów:

Krajobrazów ekologicznych (Ke), podtypu fizjocenoz naturalnych i półnaturalnych (nf).

Kulturowy (Ku), podtypu obiektów zabytkowych (oz).

Łącznie: Krajobrazowo-historyczny (Ke, nf / Ku, oz).

Według głównego typu środowiska rezerwat należy do typu lasów i borów (L) podtypu lasów nizinnych (lni).

3. STAN POSIADANIA.

Rezerwat utworzony został w 1989 r. W zarządzeniu wymieniona jest powierzchnia 109,57 ha., a aktualna powierzchnia, po przeprowadzonych korektach, wynosi 108,22 ha. Zmiana wielkości powierzchni jest głównie efektem zmian własnościowych, tj. zwrotu dawnych gruntów klasztoru, upaństwowionych w 1945 r. mocą dekretu PKWN z dn. 12.XII. 1944 o przejściu niektórych lasów na własność państwa. W związku z tym przeprowadzone zostały nowe pomiary geodezyjne i wprowadzono nowy podział powierzchniowy.

Teren rezerwatu stanowi obecnie w większości własność Klasztoru oo. Karmelitów Bosych w Czernej (62,58 ha), a częściowo własność Skarbu Państwa (45,64 ha), wchodzącą w skład lasów Nadleśnictwa Krzeszowice (leśnictwo Czerna). Obszar będący własnością Klasztoru zawiera się generalnie w obrębie muru klasztornej wielkiej klauzury papieskiej. W chwili powołania rezerwatu znajdował się on w całości na obszarze Lasów Państwowych. Ponadto dwie drogi leśne (razem 0,27 ha) stanowią (wg. rejestru gruntów) własność Urzędu Miasta Krzeszowice, choć leżą w obszarze gruntów zwróconych klasztorowi.

Rejestr powierzchniowy wg podziału leśnego - rezerwat "Dolina Eliaszkówki"

Oddz. Pododdz.	Drzewostany	Razem pow. leśna	Wody płynące	Drogi leśne	Linie podziału pow.	Utwory skalne	Łąki	Inne	Razem pow. nieleśna	Ogółem
Województwo: małopolskie, Gmina: Krzeszowice, Wieś: Czerna										
Właściciel: Skarb Państwa - Nadleśnictwo Krzeszowice										
69 a	4,13	4,13								4,13
69 b	6,26	6,26								6,26
69 c	6,01	6,01								6,01
					0,28				0,28	0,28
Razem:	16,40	16,40			0,28				0,28	16,68
70 a	1,85	1,85								1,85
70 b	14,68	14,68								14,68
					0,14				0,14	0,14
Razem:	16,53	16,53			0,14				0,14	16,67
72 a	4,84	4,84								4,84
72 b	3,61	3,61								3,61
72 c	3,68	3,68								3,68
				0,08	0,08				0,16	0,16
Razem:	12,13	12,13		0,08	0,08				0,16	12,29
Ogółem:	45,06	45,06		0,08	0,50				0,58	45,64
Właściciel: Klasztor O.O. Karmelitów Bosych										
1 a	0,93	0,93								0,93
1 b	3,88	3,88								3,88
1 c	3,00	3,00								3,00
1 d	7,14	7,14								7,14
			0,02		0,03				0,03	0,03
Razem:	14,95	14,95	0,02		0,03				0,03	14,98
Ogółem:	14,95	14,95	0,02		0,03				0,03	14,98

Województwo: małopolskie, Gmina: Krzeszowice, Wieś: Paczółtowie									
Właściciel: Klasztor O.O. Karmelitów Bosych									
2 a	7,83	7,83							7,83
2 b	7,38	7,38							7,38
2 c	2,55	2,55							2,55
			0,17					0,17	0,17
Razem:	17,76	17,76	0,17					0,17	17,93
3 a	8,78	8,78							8,78
3 b	4,11	4,11							4,11
3 c	3,28	3,28							3,28
3 d	12,74	12,74							12,74
				0,21	0,44			0,65	0,65
			0,11					0,11	0,11
Razem:	28,91	28,91	0,11	0,21	0,44			0,76	29,67
Ogółem:	46,67	46,67	0,28	0,21	0,44			0,93	47,60
Rezerwat łącznie	106,68	106,68	0,28						
			0,30	0,29	0,97			1,54	108,22

Wykaz działek gruntowych na terenie rezerwatu.

Numer działki	Całkowita pow. działki (ha)	Pow. części działki w obrębie rezerwatu	Rodzaj użytków	Właściciel, władający
Jednostka ewidencyjna: 35159 Krzeszowice, 35159012 Paczółtowie,				
nr grupy rejestrowej IVdi, nr jednostki rejestrowej 440.				
1084/2	29,40	29,40	łasy i grunty leśne	Klasztor O.O Karmelitów Bosych.
1084/4	0,64	0,64	łasy i grunty leśne	Klasztor O.O Karmelitów Bosych.
1085/2	2,03	2,03	łasy i grunty leśne	Klasztor O.O Karmelitów Bosych.
1085/4	16,38	16,38	łasy i grunty leśne	Klasztor O.O Karmelitów Bosych.
nr grupy rejestrowej XI, nr jednostki rejestrowej 11:				
1084/3/78	0,18	0,18	łasy i grunty leśne	Urząd Miejski w Krzeszowicach
1085/3/78A	0,09	0,09	łasy i grunty leśne	Urząd Miejski w Krzeszowicach
Jednostka ewidencyjna: 35159 Krzeszowice, obręb: 35159003 Czerna,				
nr grupy rejestrowej IVdi, nr jednostki rejestrowej 374:				
2047/2/69	4,81	4,81	łasy i grunty leśne	Klasztor O.O Karmelitów Bosych.
2048/2/70	10,17	10,17	łasy i grunty leśne	Klasztor O.O Karmelitów Bosych.
nr grupy rejestrowej II, nr jednostki rejestrowej 3:				
2047/1/69	16,68	16,68	łasy i grunty leśne	Nadleśnictwo Krzeszowice
2048/1/70	16,67	16,67	łasy i grunty leśne	Nadleśnictwo Krzeszowice
2049/1/72	15,77	12,29	łasy i grunty leśne	Nadleśnictwo Krzeszowice

4. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA REZERWATU.

4 A. CHARAKTERYSTYKA KLIMATU.

Rezerwat znajduje się w obrębie klimatu charakterystycznego dla Wyżyn Środkowopolskich. Jest to strefa klimatu umiarkowanie ciepłego, o cechach kontynentalnych, z dużą rozpiętością temperatur. Przeważający wpływ na klimat Wyżyny Krakowskiej wywiera powietrze polarno-morskie (64%) i polarno-kontynentalne (31%), w okresie letnim dociera tu także powietrze zwrotnikowo-morskie (4% udziału).

Warunki klimatyczne w rejonie rezerwatu charakteryzują się korzystnymi, sprzyjającymi wegetacji parametrami, przede wszystkim dzięki wysokiej średniej temperatur i dużej sumie opadów w okresie wegetacyjnym. Okres wegetacyjny jest długi, trwa 208 dni, a zima ma na ogół łagodny przebieg. Czas utrzymywania się pokrywy śnieżnej wynosi średnio 62 dni. Najwyższe opady atmosferyczne występują w okresie maj-sierpień. Przeważają wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego.

Klimat tego regionu charakteryzują następujące wskaźniki (wg stacji meteorologicznej Kraków-Balice):

Średnia temperatura roczna: $7,7^{\circ}\text{C}$,

średnia temperatura lipca: $17,5^{\circ}\text{C}$, stycznia: $-3,3^{\circ}\text{C}$,

długość okresu wegetacyjnego (z temperaturą $> 5^{\circ}\text{C}$): 208 dni.

roczny opad atmosferyczny (posterunek Krzeszowice): 737 mm.

opad w okresie wegetacyjnym (V-X): 468 mm.

Z uwagi na silne zróżnicowanie rzeźby klimat lokalny i mikroklimat w Dolinie Eliaszkówki znacznie odbiegają od warunków klimatu ogólnego południowej części Wyżyny Krakowskiej. W związku z ukształtowaniem terenu rezerwatu, położonego w głębokiej dolinie przebiegającej poprzecznie do przeważającego kierunku wiatrów, klimat lokalny jest stosunkowo chłodniejszy i charakteryzuje się wysoką wilgotnością powietrza w ciągu całego roku. Teren rezerwatu leży w rejonie największych ilości cisz w Polsce (do 20%), co w powiązaniu z wysoką wilgotnością, przewagą zachodnich wiatrów i konfiguracją terenu, sprzyja powstawaniu inwersji termicznych, a także utrzymywaniu się wysokich stężeń zanieczyszczeń atmosferycznych.

Zróżnicowanie warunków termicznych zaznacza się głównie w gradiencie wysokościowym, gdyż dno doliny i przydenne części zboczy mają mikroklimat znacznie chłodniejszy i wilgotniejszy od górnych części zboczy i wierzchowiny. Najsilniejsze kontrasty mikroklimatyczne występują na zboczach bocznych wąwozów. Klimat lokalny Doliny

Eliaszówki ma wyraźne cechy klimatu górskiego co umożliwia występowanie tu górskich reliktowych gatunków i zbiorowisk roślinnych.

4 B. CHARAKTERYSTYKA GLEB.

Gleby rezerwatu wykształciły się na utworach rozmaitych formacji geologicznych. Są to głównie wapień pochodzące z dolnego karbonu, w niewielkim stopniu także z okresu triasu i jury, oraz czwartorzędowe lessy. Zróżnicowanie gleb w terenie jest bardzo duże, co spowodowane jest bogatą rzeźbą. Zmienne spadki zboczy, terasy i wychodnie skalne powodują mozaikowy układ gleb, bardzo zróżnicowanych nawet na niewielkich powierzchniach. Procesy erozyjne powodują także przenoszenie materiału lessowego z wierzchołków na zwietrzelinę wapieni na zboczach wąwozów, powodując wzajemne przenikanie się różnych klas gleb.

W rezerwacie występują trzy zasadnicze jednostki systematyczne gleb: wapieniowcowe (rędziny), gleby brunatnoziemne (gleby płowe) i gleby napływowe (deluwialne).

Rędziny powstają na wietrzącym podłożu wapiennym, występują zatem głównie na zboczach doliny. Występują na omawianym terenie w dwu podtypach:

Rędziny właściwe występują w rejonach o większych spadkach zboczy i bardziej nasilonych procesach erozyjnych, gdzie miąższość zwietrzliny nie przekracza zwykle 50 cm., oraz w rejonie wychodni skalnych. Udział części szkieletowych w górnej warstwie wynosi zwykle ok. 20%, w dolnej ponad 50%. W częściach ziemistych dominuje frakcja pyłów i frakcja części spławialnych, zawartość frakcji piaszczystej jest niewielka. Struktura gleby jest gruboziarnista. Poziom AC jest zwykle dobrze wykształcony, z próchnicą typu mull kalcimorficzny, jedynie na suchych stokach południowych poziom ten bywa gorzej wykształcony z próchnicą typu mull-moder kalcimorficzny. Stosunek C/N mieści się w granicach 10-12, pH (w H₂O) jest słabo alkaliczne i wyrównane w całej głębokości profilu, w granicach 7,4 - 7,7. Kompleks sorpcyjny wysycony zasadami. Zawartość węglanu wapnia, nieznaczna w warstwie próchniczno-mineralnej (rzędu 2,5%) szybko wzrasta w głąb osiągając ponad 20%.

Rędziny brunatne tworzą się w miejscach o mniejszym nasileniu procesów erozyjnych. Ich miąższość zazwyczaj przekracza 50 cm. Zawierają często domieszkę lessu w poziomie A₁, w którym zawartość części szkieletowych wynosi ok. 10%, wraz z głębokością wzrastając do ponad 50%. Skład mechaniczny tych gleb odpowiada glinie średniej pylastej. Zawartość frakcji piaszczystej 12-15%, części pylastych 36-47% (dominuje pył drobny), części spławialnych od 40 do 54%. Struktura gruboziarnista, w spodzie profilu zbita.

Stosunek węgla do azotu waha się od 13 do 16, pH (w H₂O) wynosi w poziomie próchniczno-mineralnym 6,5, w dolnej partii profilu rośnie do 7,5. Zawartość węglanu wapnia w górnych warstwach 1,1%, w głębi profilu rośnie do ponad 13%.

Gleby płowe utworzone są na lessach, zalegających na warstwie wapieni. Występują głównie na wierzchołku i w górnych, łagodnie nachylonych partiach zboczy. Warstwa lessu ma skład mechaniczny glin średnich pylastych, o strukturze ziarnistej, z minimalnym udziałem części szkieletowych. Zawartość frakcji części piaszczystych jest minimalna, zawartości części pylastych i spławialnych są zbliżone. Warstwa próchniczno-mineralna prawie nie zawiera węglanu wapnia, jej pH mieści się w granicach 4,5-5,5, stosunek C/N wynosi około 16, próchnica jest typu mull-moder. Przesuwając się w dół profilu wzrasta suma zasad wymiennych, oraz stopień wysycenia kompleksu sorpcyjnego, co wynika z podścielenia lessu zasobnymi w zasady wapieniami i jest szczególnie widoczne w miejscach o małej grubości warstwy lessowej. W głąb profilu wzrasta również pH (nawet do 7,5) i zawartość węglanu wapnia (do 7%). W profilu można wyróżnić warstwę ściółki A₀, o małej miąższości, oraz kilkucentymetrowy poziom A₁. Wyraźnie zaznacza się poziom B_t, zbity, trudnoprzepuszczalny, barwy brunatnej.

Gleby deluwialne (mady) zajmują dno doliny i bocznych wąwozów. Powstały wskutek osadzania się cząstek lessu zmywanych ze zboczy i wierzchołku. Ich głębokość waha się od 30 do 140 cm. Są zwykle nasycone wodą, bez warstwowania, barwy żółtej lub pomarańczowej, z wyraźną czarną warstwą próchniczno-mineralną grubości do 20 cm. Odczyn jest zwykle obojętny lub słabo alkaliczny.

4 C. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-GEOMORFOLOGICZNA.

(opracował Stefan Witold Alexandrowicz)

Badania geologiczne w dolinie Eliaszkówki oraz w sąsiadujących z nią dolinach były prowadzone jeszcze w XIX wieku przez S.Zaręcznego (1894), który stwierdził tu obecność wapieni dolnego karbonu. Rezultaty prac wykonanych przez kolejnych badaczy zrelacjonował i skomentował obszernie S.Siedlecki (1954), a szczegółowy opis profilu geologicznego z pobliskiej doliny Czernki przedstawił S.Alexandrowicz (1957). Charakterystykę wapieni karbońskich z tej doliny podał Zajączkowski (1975), a na podstawie badań mikropaleontologicznych określona została następnie stratygraficzna pozycja wapieni z Eliaszkówki i Czernki (Alexandrowicz & Mamet 1973), natomiast analizy malakologiczne pozwoliły na sprecyzowanie wieku osadów czwartorzędowych, występujących na dnie i na zboczach doliny oraz wypełniających małe formy krasowe (Alexandrowicz 1983, 2000).

Wapienie dolnego karbonu są główną formacją geologiczną występującą na terenie rezerwatu, decydującą zarówno i jego walorach jak i rzeźbie. Są to wapień jasno-szare, białawo-szare lub szare, bardzo wyraźnie uławiczone, na ogół średnioławicowe. Są one zazwyczaj drobnodetrytyczne, organodetrytyczne lub pseudo-oolitowe, a rzadziej pelityczne. Na zwietrzałych powierzchniach skały widoczne są często drobne szczątki fauny. Badania mikropaleontologiczne wykazały obecność takich skamieniałości jak otwornice: *Pseudotextularia*, *Cribrospira*, *Mediocris*, *Endothyranopsis* i *Archaediscus* (Alexandrowicz & Mamet 1973), co umożliwia określenie wieku tych wapieni i zaliczenie ich do środkowego wizeniu. Ławice ich są wyraźnie pochylone i zapadają ku zachodowi lub południowemu zachodowi (W, WSW) pod kątami 20 – 40°. W południowej części rezerwatu, na lewym brzegu doliny upady warstw są lokalnie bardziej strome. Te same wapień dostępne są w wielkim kamieniołomie w Czatkowicach, sąsiadującym bezpośrednio z terenem rezerwatu, będące przedłużeniem wychodni karbońskich kontynuującej się ku południowi.

Dolny trias – dolomity margliste retu występują jedynie na prawym zboczu doliny Eliaszkówki. Są one dostępne w małych odkrywkach, najlepiej odsłaniają się w skałce na dziedzińcu klasztoru Karmelitów, wyłączonym z obszaru chronionego. Dolna granica spągu utworów retu przebiega powyżej połowy wysokości prawego zbocza doliny i stopniowo obniża się w kierunku północnym. Stan odsłoneń nie pozwala na dokładne odtworzenie ich profilu, można natomiast określić stopień ich zróżnicowania, zwłaszcza w porównaniu z profilem opisanym z doliny Czernki (Łydka 1956, Alexandrowicz 1957). Są to żółte margle dolomityczne, płytkowe, o ziemistym przełamie, przekładane żółtymi i żółtawo-szarymi dolomitami porowatymi. Można w nich dostrzec nieliczne skamieniałości, najczęściej odciski

skorupek małżów. Dolomityczne utwory retu leżą poziomo, a więc z niezgodnością kątową, bezpośrednio na nierównej powierzchni wapieni karbońskich. Nie zachowały się tu natomiast ślady piasków i iłów warstw ze Świerklańca (t.zw. „niższy pstry piaskowiec”), które znalezione zostały w szczelinie przecinającej wapieni wizenu w dolinie Czernki (Alexandrowicz 1957).

Środkowy trias – warstwy gogolińskie leżą bezpośrednio na dolomitach retu, a ich nieciągła wychodnia pojawia się w górnej części prawego zbocza doliny Eliaszkówki. Są to wapienie wyraźnie uławicone o różnej grubości ławic. Można wśród nich wyróżnić wapienie pelityczne (afanitowe), organodetrytyczne i krynoidowe; są one przekładane marglami wapnistymi i ilastymi o różnej spoistości. Stan odsłoneń tych utworów jest bardzo słaby, a wgląd w ich profil dostarcza mały, dawno zaniechany kamieniołom, znajdujący się w połowie wysokości lewego zbocza doliny Czernki, w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu (Alexandrowicz 1957).

Środkowy trias – dolomity kruszonośne występują na grzbiecie między dolinami Czerni i Eliaszkówki. Są to dolomity szaro-brunatne, drobnokrystaliczne, niewyraźnie uławicone. Na terenie rezerwatu nie tworzą one odsłoneń, jednak ich wychodnię markuje zwietrzelina, którą można śledzić przy górnym załomie stoku ponad klasztorem Karmelitów. Dolna granica tych dolomitów przebiega nieregularnie, przechodząc skośnie w stosunku do warstw gogolińskich, a sięgając lokalnie stropu retu. Analogiczna jest pozycja geologiczna tych dolomitów w dolinie Czernki (Alexandrowicz 1957).

Środkowa jura – piaskowce wapniste reprezentujące kelowej występują po obu stronach doliny Eliaszkówki. W górnej części prawego zbocza, przy krawędzi wierzchowiny pokrywają one utwory triasowe, natomiast ponad lewym zboczem doliny leżą one bezpośrednio (z niezgodnością kątową) na wapieniach dolnego karbonu. Stan odsłoneń jest bardzo słaby, ale w kilku małych skarpach i dawno zaniechanych dołach poeksploatacyjnych można obserwować brunatne piaskowce wapniste z otoczkami kwarcu, zawierające nieliczne skamieniałości, takie jak małże, amonity i belemnity. Piaskowce te łatwo wietrzeją, rozsypując się w piasek i żwir.

Górna jura – margle tworzą mały płat na wododziałowej wierzchowinie między dolinami Czernki i Eliaszkówki. Zawierają one dość bogatą faunę (głównie małe amonity), ale odsłaniają się tylko w jednym miejscu, poza terenem rezerwatu jednak w pobliżu jego zachodniej granicy (Alexandrowicz 1957).

Czwartorzęd – lessy i gliny okrywają stoki i wierzchowiny otaczające dolinę. Nie tworzą one dobrych odsłoneń, są jednak w wielu miejscach dostępne do obserwacji w małych

skarpace. Są to utwory pylaste i pylasto-gliniaste barwy żółtej, niewarstwowane, zawierające miejscami drobną domieszkę piasku, a częściej – gruz wapienny i pojedyncze fragmenty skalne różnej wielkości. Nie dostarczyły one żadnej fauny, jednak ich podobieństwo do analogicznych utworów opisanych z innych dolinek podkrakowskich wskazuje, że są to utwory lessowe związane z ostatnim zlodowaceniem. Osady gliniaste pochodzące z ich rozmycia wypełniają małe formy krasowe i rozszerzone szczeliny. Zawierają one dość bogatą malakofaunę holocenu, świadczącą o aktywności procesów stokowych w okresie postglacjalnym (Alexandrowicz 2000).

Czwartorzęd – martwica wapienna występuje na dnie doliny Eliaszkówki poniżej Diabelskiego Mostu, a jest ona okresowo odsłaniana przez potok. Jest to martwica luźna, słabo spojona, z gruzłami martwicy spoistej, silnie porowatej; pokrywa ją mada pylasta z wkładkami żwirów wapiennych. W martwicy można znajdować liczne skorupki ślimaków z gatunków: *Acicula polita*, *Vitrea crystallina* i *Aegopinella pura*, a zespół fauny wskazuje na środkowy holocen (Alexandrowicz 1983).

Rzeźba doliny Eliaszkówki.

Dolina jest typowym przykładem formy wyciętej w skałach paleozoicznych, bardzo wyraźnie odmiennie od dolinek jurajskich. Wzdłuż stromych zboczy ciągną się wychodnie wyraźnie uławiconych i wychylonych z poziomego ułożenia wapieni dolnego karbonu, które tworzą małe ścianki i muldy skalne, a lokalnie większe ściany o nierównych powierzchniach. Nie ma tu natomiast izolowanych skałek wapiennych, nieliczne są formy krasowe. Wapienie rozsypują się w prostopadłościenny gruz i bloki skalne, gromadzące się u podnóżu stoków.

Charakterystycznym rysem rzeźby doliny Eliaszkówki są skaliste wąwozy i wciosy, przebiegające prostopadle do osi doliny, otoczone małymi ściankami i wychodniami skalnymi. Ich wąskie dna wykazują obecność progów skalnych. Najbardziej efektowna tego typu forma uchodzi do doliny przy źródle Eliasza. Górne części zboczy przechodzą w powierzchnię wierzchowiny mniej lub bardziej wyraźnie zaznaczonym załomem morfologicznym. Jego ukształtowanie jest uzależnione od zasięgu wychodni skał paleozoicznych, triasowych i jurajskich. Ponad prawym zboczem doliny, w obrębie utworów triasowych, załom ten jest mniej ostro zarysowany niż po drugiej stronie, gdzie przebiega on wzdłuż granicy utworów karbońskich i jurajskich.

Walory geologiczne i geomorfologiczne rezerwatu są związane z charakterem występujących tu formacji skalnych. Dolina Eliaszkówki wraz z uchodzącymi do niej wąwozami rozcina znaczną część profilu wapieni środkowego wizeniu, a dzięki trwałości

licznych, naturalnych odsłoneń, dokumentuje ten profil jako jeden z unikatowych w Europie. Należy z naciskiem podkreślić, że dotychczasowy stan opracowania tego profilu jest mało zaawansowany w stosunku do możliwości poznawczych, jakie on kryje, to też w przyszłości będzie on niewątpliwie przedmiotem szczegółowych badań. Dostępność odsłoneń posiada także poważny walor dydaktyczno-edukacyjny dla ośrodków kształcenia geologów polskich i zagranicznych, a dolina jest odwiedzana przez wycieczki organizowane dla studentów oraz w ramach krajowych i międzynarodowych zjazdów i sympozjów naukowych.

Interesujące możliwości badawcze stwarzają także utwory mezozoiczne. Niezmiernie charakterystyczną cechą doliny Eliaszówki jest to, że wzdłuż jej osi przebiega wschodnia granica zasięgu utworów triasowych na Wyżynie Krakowskiej, bowiem jak wynika to z przedstawionego opisu utwory te występują na zachodnim obrzeżeniu doliny, natomiast po jej wschodniej stronie utwory jurajskie leżą wprost na karbońskich. Motyw ten ma podstawowe znaczenie dla poznania przestrzennego stosunku utworów jurajskich do triasowych, a nie był on dotychczas badawczo podjęty. Istotnego uzupełnienia wymagają także studia nad osadami czwartorzędowymi, a zwłaszcza nad ich fauną.

Walory przyrody nieożywionej rezerwatu uzasadniają opracowanie projektu ścieżki dydaktyczno-poznawczej. Treścią jej winny być wybrane odsłonecia wapieni dolnego karbonu, przynajmniej po jednej odkrywce utworów triasowych i jurajskich, źródło św. Eliasza i pobliski wąwóz skalny oraz dwa stanowiska faun czwartorzędowych. Pożądane byłoby skomponowanie elementów przyrody ożywionej i nieożywionej i połączenie ich z elementami natury historycznej i sakralnej.

Jaskinie.

Na obszarze rezerwatu znajduje się jedna duża jaskinia oraz kilka mniejszych jaskiń i schronisk skalnych. Występują tu także pozostałości dawnych kopalni rud galmanowych, przeważnie zawałonych.

Jaskinia "Pod Bukami" położona jest w południowej części rezerwatu, na zachód od klasztoru. Ma ona długość 210 metrów, z czego 45 m korytarzy stanowi część dawnej kopalni. Głębokość jaskini wynosi 25 metrów. Jaskinia utworzona jest przez dwa równoległe pęknięcia, o przebiegu NW-SE, rozwinięte w zdolomityzowanych wapieniach środkowego triasu. Połączone są one chodnikiem dawnej kopalni, powstałym przez poszerzenie krasowego korytarza. W dolnych częściach jaskini występuje interesująca szata naciekowa, ulegająca stopniowo niszczeniu - nacieki pękają i odpadają na skutek wstrząsów powodowanych

pracami strzałowymi w kamieniołomie Czatkowice. Liczne są także zawaliska, szczególnie w części kopalnianej.

Do jaskini prowadzi niegdyś korytarz wejściowy dawnej kopalni, obecnie zawalony. Wejście do jaskini stanowi wąska (ok. 1 m średnicy), pionowa studnia głębokości 6 m. Odkrycie jaskini nastąpiło wiosną 1967 roku, gdy obsunięcie ziemi odsłoniło wejście do studzienki. Od tego czasu otwór jaskini był zasypywany śmieciami przez mieszkańców Czernej i obecnie jest niedostępny.

W sąsiedztwie jaskini w XIX wieku i początku XX w. eksploatowano rudy galmanu i limonitu, które wypełniały kanały krasowe i szczeliny. W rezerwacie i okolicy znajdują się także chodniki innych dawnych kopalni. Duża kopalnia znana pod nazwą "Sztolnia w Czernej", o ok. 500 m korytarzy obecnie dostępnych, w niewielkim stopniu naturalnych, znajduje się o 100 m. w kierunku wschodnim od jaskini "Pod Bukami". Do sztolni prowadzi jeden otwór wejściowy.

Schronisko św. Onufrego (wzmiankowane jako "grota św. Onufrego" już w 1792 r.), znajduje się ok. 10 metrów nad prawym brzegiem Eliaszkówki, w środkowej części rezerwatu. Utworzone jest w wapieniu karbońskim. Część wstępna ma naturalny charakter, natomiast wnętrze schroniska jest częściowo wykute ręcznie. Tylne części przypomina formę kaplicę, z bocznymi wnękami oraz wgłębieniem na tylnej ścianie, być może przygotowanym dla umieszczenia obrazu bądź ołtarzyka.

Schronisko nad źródłem św. Eliasza. Znajduje się przy granicy rezerwatu, w górnej części bocznego wąwozu odchodzącego za źródłem św. Eliasza. Otwór schroniska położony jest tuż nad dnem wąwozu. Schronisko stanowi dość wysoki, wznoszący się ku górze korytarz, rozwinięty na szczeliny w wapieniu karbońskim, jego głębokość wynosi ok. 5 m, szerokość 1,5 m.

Jaskinia "Za Siedmioma Progami" o długości 19 m., położona jest w północnej części rezerwatu.

W dolinie Eliaszkówki, ale poza obszarem rezerwatu, znajdują się także: "Studnia w Klasztorze", o długości 5 m. i również 5 m. głębokości, jaskinia "Pod Klasztorem" długości 20 m., oraz cztery "Schroniska Paczółtowickie" (długości od 4 do 12 m), położone nad źródłem na północ od rezerwatu.

4 D. CHARAKTERYSTYKA WÓD POWIERZCHNIOWYCH.

Obszar rezerwatu odwadniany jest przez potok Eliaszówkę. Nazwa "Eliaszówka" stosowana jest głównie na turystycznych mapach oraz w przewodnikach i dotyczy odcinka potoku w rezerwacie oraz powyżej rezerwatu. Poniżej rezerwatu potok nazywany jest "Krzeszówką". Na mapach topograficznych (1:25 000, 1:10 000, 1:5 000) potok od źródeł do ujścia nazywany jest "Krzeszówką".

Poniżej rezerwatu omawiany potok ma dwa duże prawobrzeżne dopływy - Czernkę oraz Miękińkę i uchodzi w Krzeszowicach do rzeki Rudawy.

Powierzchnia dorzecza Krzeszówki wraz z dopływami wynosi 38,844 km², długość cieków głównego bez dopływów 8,00 km. Wysokość głównego źródła wynosi 368 m n.p.m., a ujścia 257 m n.p.m., co daje spadek 13,9‰. Długość cieków stałych Krzeszówki i jej dopływów wynosi 22,65 km, a długość cieków okresowych i epizodycznych 60,35 km. Krzeszówka z dopływami zasilana jest przez źródła skalne i skalno-rumoszowe o wydajności od kilku do kilkudziesięciu l/s wypływające bezpośrednio z wód podziemnych przez ich drenowanie (Gaudyn-Tłałka 1963). Z tych względów Krzeszówka odznacza się wyrównanymi przepływami, które ulegają zakłóceniom tylko przez nagłe roztopy oraz opady ulewne i nawałne.

Rezerwat obejmuje niewielki odcinek potoku, długości 1,5 km. Ciek stały powyżej rezerwatu ma jeszcze długość około 1,75 km i jest zasilany przez 5 źródeł (Gaudyn-Tłałka 1963). Główne źródła położone są na śródleśnej polanie zwanej Grabską Łąką. Wysokość potoku przy górnej granicy rezerwatu wynosi 348 m n.p.m., a przy dolnej 318 m n.p.m., co daje spadek około 20‰. Na terenie rezerwatu potok jest zasilany przez 3 źródła o wydajności w zakresie 3-6 l/s. Najbardziej znane jest Źródło św. Eliasza, wypływające z wapieni dolnego karbonu. Poniżej dolnej (południowej granicy rezerwatu znajduje się całkowicie obudowane i ujęte rurką Źródło św. Elizeusza, o wydajności 5,5 l/s (Dynowska 1983). Oprócz głównego potoku na terenie rezerwatu znajdują się 4 cieki okresowe o łącznej długości około 2 km, pojawiające się w dnach głęboko wciętych wąwozów podczas wiosennych roztopów oraz opadów ulewnych i nawałnych.

Wody potoku w rezerwacie charakteryzują się dość dobrą jakością jedynie w okresach gdy zasilane są głównie ze źródeł. Podczas ulewnych opadów, gdy dochodzi do zasilania powierzchniowego z cieków okresowych, czystość wód potoku ulega znacznemu obniżeniu z powodu silnego zaulenia oraz skażenia substancjami chemicznymi pochodzącymi z dzikich wysypisk śmieci oraz ścieków z miejscowości Paczółtowice.

Ochrona wód potoku w rezerwacie wymaga następujących działań:

- usunięcia śmieci zarówno z terenu rezerwatu jak też z obszaru źródłowego powyżej rezerwatu,
- rozwiązania problemu składowania i wywozu odpadów z Paczółtowic,
- budowy kanalizacji i uporządkowania gospodarki ściekowej w Paczółtowicach.

4 E. CHARAKTERYSTYKA EKOSYSTEMÓW.

Ekosystemy leśne

Rezerwat przyrody "Dolina Eliaszkówki" jest typowym rezerwatem leśnym, w którym ekosystemy leśne zajmują prawie całą powierzchnię. Są one zróżnicowane na 7 zespołów:

- fragmenty łągu ze związku *Alno-Ulmion*,
- buczynę karpacką *Dentario glandulosae-Fagetum*,
- buczynę sudecką *Dentario enneaphylli-Fagetum*,
- ciepłolubną buczynę naskalną *Carici-Fagetum*,
- kwaśną buczynę niżową *Luzulo pilosae-Fagetum*,
- grąd *Tilio-Carpinetum*,
- bór mieszany *Quercu roboris-Pinetum*.

Zespoły te odpowiadają siedliskom chronionym ujętym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.08.2001 (Dz. U. Nr 92, poz 1029).

Tabele fitosocjologiczne zespołów zamieszczone są w części dokumentacyjnej.

Fragmenty łągu ze związku *Alno-Ulmion* występują w dnie doliny nad potokiem na niskiej terasie zalewowej, ciągnąc się wąskim pasem przez cały rezerwat. Rozwijają się na glebach namytych, piaszczysto gliniastych lub gliniastych, typu mad, lokalnie zwirowatych lub zabagnionych. Występujące na nich drzewostany mają dość zmienny charakter i często tworzą postacie pośrednie między łągiem a wilgotnym gładem.

Drzewostan składa się zazwyczaj z kilku gatunków drzew. Dominują jesion *Fraxinus excelsior* lub jawor *Acer pseudoplatanus*. Często spotyka się także olszę szarą *Alnus incana* i czarną *A. glutinosa* oraz graba *Carpinus betulus* i brzość *Ulmus glabra*. Stałym składnikiem drzewostanu jest czeremcha *Padus avium*.

Warstwa podszytu jest dobrze rozwinięta. Tworzą ją podrosty drzew: *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Padus avium*, oraz liczne gatunki krzewów, jak np: *Frangula alnus*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Corylus avellana*.

W bujni rozwiniętym runie, którego zwarcie osiąga przeważnie 100%, dominują higrofity: *Lamium maculatum*, *Aegopodium podagraria*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Ch. temulum*, *Stellaria nemorum*, *Ranunculus lanuginosus*, *Ficaria verna*, *Corydalis solida*, *Gagea lutea*, *Lysimachia nummularia*, *Ranunculus repens*, *Chrysosplenium alternifolium* i in.

Żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum* ma na terenie Wyżyny Krakowskiej charakter zespołu ekstrazonalnego i relikтового, występującego na miejscach o chłodnym klimacie lokalnym. W Dolinie Eliaszkówki reprezentowana jest przez formę podgóorską (*collinum* - Matuszkiewicz A. 1958, Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz A. 1973, Matuszkiewicz W. 2001) odznaczającą się brakiem niektórych gatunków charakterystycznych, przede wszystkim *Symphytum cordatum*, oraz domieszką gatunków typowych dla lasów niżowych (np: *Carpinus betulus*, *Tilia platyphyllos*, *T. cordata*, *Corylus avellana*, *Hepatica nobilis*, *Hedera helix*).

W rezerwacie zidentyfikowano trzy warianty buczyny karpackiej: wariant żyzny z masowym występowaniem *Dentaria glandulosa* w runie, wariant typowy z dominacją *Galium odoratum* oraz wariant ubogi o bardzo skąpo wykształconym runie. Z uwagi na mozaikowe występowanie wariantu typowego i ubożego, tworzących dodatkowo różne formy przejściowe, na mapie fitosocjologicznej zostały one potraktowane łącznie.

Wariant żyzny z *Dentaria glandulosa* w Dolinie Eliaszkówki jest bardzo rzadki. Stwierdzono tu jedynie 5 małych, kilku lub kilkunastoarowych płatów tego typowo górskiego zbiorowiska leśnego. Zajmują one najbardziej cieniste i chłodne siedliska w wąwozach i dolnych częściach zboczy doliny o ekspozycji północnej. Rosną na żyznych, próchnicznych glebach typu rędzin właściwych o wartości pH około 7.

W drzewostanie osiagającym zwarcie około 90% panuje buk *Fagus sylvatica* ze sporadyczną domieszką jawora *Acer pseudoplatanus*. Jodła *Abies alba* występuje przeważnie jedynie w warstwie podszytu, który wykształcony jest bardzo słabo.

Warstwa runa rozwija się bujnie i w okresie wczesnego lata osiąga przeważnie 60-90% pokrycia. Największą ilościowość osiąga charakterystyczna dla zespołu *Dentaria glandulosa*. Sporadycznie trafia się *Polystichum braunii*. Z roślin charakterystycznych dla podzwiazku *Eu-Fagion* stwierdzono jedynie *Polystichum aculeatum*. Gatunki rzędu *Fagetalia* reprezentowane są licznie, szereg z nich, jak np: *Mercurialis perennis*, *Galeobdolon luteum*, *Dryopteris filix-mas*, występuje z dużą stałością i osiąga wysokie procenty pokrycia.

Wariant typowy z *Galium odoratum* i wariant ubogi z runem słabo wykształconym są rozpowszechnione na zboczach dolin oraz na wierzchołkach. Występują w różnych ekspozycjach i nie wykazują zbyt silnego związku z cieniastym i chłodnym mikroklimatem. Skład gatunkowy drzewostanu jest zróżnicowany. Na zboczach doliny i wąwozów występują drzewostany bukowe ze sporadyczną domieszką jawora *Acer pseudoplatanus*, graba *Carpinus*

betulus i lipy *Tilia platyphyllos*. Na wierzchołku przeważają drzewostany bukowe z dużym udziałem sosny *Pinus sylvestris* i świerka *Picea abies* pochodzących głównie ze sztucznych nasadzeń.

Warstwa krzewów w drzewostanach bukowych jest słabo wykształcona. Rozwija się natomiast intensywnie w drzewostanach bukowo-sosnowych, w których w wyniku podsychania sosny zwarcie koron jest niewielkie. W warstwie tej dominują *Sambucus nigra* i *S. racemosa*, a miejscami *Corylus avellana*.

Runo w drzewostanach bukowych charakteryzuje się bogatym składem florystycznym i dominacją gatunków charakterystycznych dla związku *Fagion* i rzędu *Fagetalia*, jak np: *Galium odoratum*, *Mercurialis perennis*, *Galeobdolon luteum*, *Asarum europaeum*, *Hedera helix*. W płatach z dużym udziałem sosny na wierzchołku skład gatunkowy runa jest uboższy i obok panującej zwykle *Galium odoratum* masowo pojawia się gatunek obcego pochodzenia *Impatiens parviflora*. Charakterystyczna jest także domieszka roślin acidofilnych (np: *Luzula pilosa*, *L. luzuloides*, *Maianthemum bifolium*, *Vaccinium myrtillus*). Płaty, w których udział gatunków acidofilnych jest duży mają charakter pośredni między buczyną karpacką a borem mieszanym.

Buczyna sudecka *Dentario enneaphylli-Fagetum*, o wyraźnym charakterze lasu górskiego, jest typowym składnikiem szaty roślinnej północnej części Wyżyny Krakowskiej, natomiast w Dolinie Eliaszkówki znajduje się najdalej na południe wysunięte stanowisko tego zespołu. Tutaj też spotykamy płaty buczyn w których runie współpanują *Dentaria enneaphyllos* i *D. glandulosa*. W regionie dolin krakowskich poza stanowiskami w Dolinie Eliaszkówki buczyna sudecka nie została stwierdzona.

W rezerwacie buczyna sudecka występuje w formie dwu położonych obok siebie kilkunastoarowych płatów wykształconych w przydennych cieniowych częściach zboczy doliny głównej i bocznego wąwozu, w ekspozycji N i NW.

W drzewostanie dominuje buk *Fagus sylvatica* z niewielką domieszką jawora *Acer pseudoplatanus* i świerka *Picea abies*.

Warstwa krzewów, z uwagi na silne zwarcie drzewostanu, jest słabo wykształcona. Najczęściej występują w niej *Sambucus racemosa*, *S. nigra* i podrostry *Acer pseudoplatanus*.

Runo jest bardzo bujne i zwarte w 100%. Z gatunków charakterystycznych zespołu występuje jedynie *Dentaria enneaphyllos* osiągająca do 50% pokrycia. Duży udział osiągają także *Mercurialis perennis*, *Galium odoratum*, *Galeobdolon luteum* i górski gatunek

Aconitum moldavicum. Z innych gatunków górskich stwierdzono *Aruncus sylvestris*, *Polystichum aculeatum*, *P. braunii*.

Ciepłolubna buczyna naskalna *Carici-Fagetum* występuje prawie wyłącznie w wylocie doliny na krawędzi Rowu Krzeszowickiego. Zajmuje tu silnie nasłonecznione, miejscami skaliste, zbocza o ekspozycji typowo południowej, charakteryzujące się szczególnie ciepłym i suchym klimatem lokalnym (Michalik 1972). W głębi doliny spotykamy jedynie kilka małych i niezbyt typowych płatów tego zespołu na lokalnych grzbietach i wychodniach skalnych. Wskutek silnego nachylenia zboczy drzewostan jest prawie zawsze dobrze prześwietlony światłem bocznym. Czynniki oświetlenia i płytka skalista gleba decydują o charakterystycznym pokroju drzew, które są tu niekiedy skarłate.

W drzewostanie panuje buk *Fagus sylvatica* z domieszką graba *Carpinus betulus*, dębu *Quercus petraea*, lipy *Tilia platyphyllos* i sosny *Pinus sylvestris*.

Warstwa krzewów jest zazwyczaj dobrze rozwinięta i wielogatunkowa. Dominują w niej *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus verrucosus*, *Crataegus laevigata*.

Skład gatunkowy runa ciepłolubnych buczyn jest bardzo bogaty (Michalik 1972, Michalik, Pancer-Koteja 1972). Gatunki charakterystyczne reprezentują: *Cephalanthera damasonium*, *C. rubra*, *C. longifolia*. W runie panuje zwykle *Convallaria majalis* z domieszką licznych roślin ciepłolubnych, np: *Polygonatum odoratum*, *Vincetoxicum hirsutifolium*, *Campanula persicifolia*, *Epipactis atrorubens*, *Laserpitium latifolium*, *Melittis melissophyllum*, *Viola hirta* i inne. Cechą charakterystyczną tego zespołu jest duży udział wapieniolubnych mchów - głównie *Tortella tortuosa* i *Encalypta contorta*.

Płaty ciepłolubnej buczyny położone na krawędzi wierzchowiny jurajskiej nad miejscowością Czerna oraz w sąsiedztwie kamieniołomu w Czatkowicach odznaczają się bogatym składem florystycznym i należą do wariantu typowego. Małe fragmenty tego zespołu położone w głębi doliny mają znacznie uboższy skład florystyczny runa i reprezentują ubogi wariant zespołu.

Kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum* występuje w niezbyt typowej formie w obrębie wierzchowiny. Największe płaty tego zespołu stwierdzono w oddziałach 2 oraz 69. Rozwija się on na miejscach gdzie less zalega niezbyt grubą warstwą na podłożu wapiennym. Górne poziomy profilu glebowego mają odczyn kwaśny (pH około 5.0). Głębiej odczyn przechodzi w obojętny lub zasadowy.

Drzewostan kwaśnej buczyny buduje buk *Fagus sylvatica*, z domieszką sosny *Pinus sylvestris* i brzozy *Betula pendula*.

Warstwa podszytu jest na ogół słabo rozwinięta, a w większości płatów prawie w ogóle nie wykształca się.

Pokrycie w warstwie runa jest bardzo małe (1-30%), a skład gatunkowy ubogi. Częste są płaty prawie zupełnie pozbawione runa. Z gatunków uważanych za charakterystyczne i wyróżniające dla zespołu, jedynie *Luzula pilosa* i *Maianthemum bifolium* spotyka się często, natomiast *Polygonatum verticillatum* występuje sporadycznie. Również niezbyt licznie reprezentowane są gatunki wyróżniające podzwiązku *Luzulo-Fagion*. Największą ilościowość i duże stopnie stałości mają jedynie *Vaccinium myrtillus* i *Luzula luzuloides*.

Grąd *Tilio-Carpinetum* występuje głównie w dolnych częściach zboczy, szczególnie po geograficznie prawej stronie doliny, na glebach o charakterze płytkich rędzin wapiennych. Zespół ten rośnie na różnorodnych siedliskach, od bardzo cienistych do silnie nasłonecznionych.

Do grądu zaliczono te płaty drzewostanów, w których grab *Carpinus betulus* jest gatunkiem panującym lub współpanującym. W domieszce występują: buk *Fagus sylvatica*, jawor *Acer pseudoplatanus*, klon *Acer platanoides*, wiązy *Ulmus minor* i *U. glabra*, sosna *Pinus sylvestris*, brzoza *Betula pendula*, lipa *Tilia platyphyllos*, jesion *Fraxinus excelsior*, dąb *Quercus robur* i inne. W Dolinie Eliaszkówki przeważają drzewostany w młodszych i średnich klasach wieku o dużym zwarcie (zwykle 98-100%). Jedynie na szczególnie skalistych częściach zboczy drzewostan grądu jest rozluźniony.

Zwarcie warstwy krzewów jest bardzo zróżnicowane. W płatach grądu zajmujących miejsca cieniste wykształca się słabo. Na siedliskach nasłonecznionych warstwa krzewów osiąga duże zwarcie. Tworzą ją głównie: *Euonymus verrucosus*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Ribes alpinum*, *R. uva-crispa*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum opulus*.

Runo grądów w Dolinie Eliaszkówki jest bardzo bogate i pokrywa zwykle od 70 do 100% powierzchni. Z gatunków charakterystycznych dla zespołu i związku *Carpinion* występują tu: *Carex pilosa*, *Stellaria holostea*, *Ranunculus cassubicus* i *Lathraea squamaria*. Z uwagi na różnorodność zajmowanych siedlisk runo grądów wykazuje w rezerwacie dużą zmienność w składzie gatunkowym. Można tu wyodrębnić cztery podzespoły.

Dolne części zboczy oraz dna bocznych wąwozów zajmuje podzespół wilgotny *Tilio-Carpinetum stachyetosum*. Odznacza się on bardzo bujnym, silnie zwartym runem, w którym dominuje zwykle *Mercurialis perennis* z dużym udziałem gatunków higrofilnych: *Stachys*

sylvatica, *Chrysosplenium alternifolium*, *Ficaria verna*, *Gagea lutea*, *Adoxa moschatellina*, *Impatiens noli-tangere*, *Primula elatior*, *Aegopodium podagraria*. Miejscami wykazuje on wyraźne nawiązania do zespołu łągów jesionowo-jaworowych.

Najbardziej rozprzestrzeniony jest podzespół typowy odznaczający się brakiem gatunków higrofilnych w runie i jego mniejszym zwarcie. Liczne są: *Mercurialis perennis*, *Stellaria holostea*, *Asarum europaeum*, *Galeobdolon luteum*, *Galium odoratum*, *Hepatica nobilis*, *Viola reichenbachiana*.

Na głębszych i silniej zakwaszonych glebach spotyka się niewielkie płyty podzespołu ubogiego *Tilio-Carpinetum caricetosum pilosae*. Obok panujących w runie *Carex pilosa* i *Poa nemoralis* licznie pojawiają się gatunki acidofilne: *Maianthemum bifolium*, *Luzula luzuloides*, *Luzula pilosa*, a miejscami także *Vaccinium myrtillus*. Niektóre płyty tego podzespołu wykazują wyraźne nawiązania do borów mieszanych.

Podzespół ciepłolubny *Tilio-Carpinetum melittetosum* rozwija się na płytkich rędzinach wapiennych w ekspozycji południowej i podobnych. Podzespół ten charakteryzuje się dużym udziałem lipy *Tilia platyphyllos* w drzewostanie, dominacją leszczyny *Corylus avellana* w podszyciu i licznym występowaniem w runie roślin kserotermicznych, jak np: *Melittis melisophyllum*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Coronilla varia* i in.

Bór mieszany *Quercus roboris-Pinetum* w rezerwacie jest wykształcony jedynie fragmentarycznie i powstał prawdopodobnie w wyniku sztucznego wprowadzenia sosny i świerka na wierzchowinie oraz w niektórych partiach dolin. Konsekwencją takiej gospodarki leśnej było zakwaszenie powierzchniowej warstwy gleby i wykształcenie się acidofilnego runa.

Płyty zespołu *Quercus roboris-Pinetum* zajmują miejsca o głębokiej glebie płowej. Górne poziomy profilu są odwapnione i mają odczyn kwaśny (pH 4.5-5.5).

Zwarcie drzewostanu waha się w granicach 60-95%. Przeważnie budują go: sosna *Pinus sylvestris*, dęby *Quercus petraea* i *Q. robur*, brzoza *Betula pendula*, osika *Populus tremula* oraz buk *Fagus sylvatica*. Lokalnie dość znaczną domieszkę stanowi świerk *Picea abies*.

Warstwa podszytu jest bardzo silnie rozwinięta. Tworzą ją podrosty drzew, także jarzębiny *Sorbus aucuparia*, oraz liczne krzewy (*Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Euonymus verrucosus*, *Frangula alnus*, *Viburnum opulus* i in).

Runo ma wyraźnie acidofilny charakter. Dominują gatunki charakterystyczne i wyróżniające klasy *Vaccinio-Piceetea* i rzędu *Vaccinio-Piceetalia*, jak np: *Vaccinium*

myrtillus, *Pteridium aquillinum*, *Veronica officinalis*, *Trientalis europaea*, *Maianthemum bifolium*, *Solidago virga-aurea*, *Hieracium lachenalii*. W drzewostanach z dużym udziałem buka liczne są także gatunki z klasy *Querc-Fagetea*.

Warstwa mchów wykształcona jest słabo. Jedyne miejscami pojawiają się w większych ilościach *Polytrichum attenuatum* i *Entodon schreberi*.

Typy siedliskowe lasu.

Opis taksacyjny drzewostanów sporządzono w oparciu o Plan Urządzania Gospodarstwa Leśnego Nadleśnictwa Krzeszowice na okres 2002-2011 oraz kontrole terenowe. Przy opisie siedlisk wykorzystano aktualne opracowanie fitosocjologiczne. Opis drzewostanów w poszczególnych wydzieleniach przedstawiono na kartach ewidencji drzewostanu załączonych do niniejszego opracowania.

Na terenie rezerwatu wyróżniono dwa siedliskowe typy lasu: las wyżynny i las łągowy. Na siedlisku dominującego w rezerwacie lasu wyżynnego (Lwyż) występują optymalne warunki dla rozwoju lasów liściastych. Wykształciły się tu następujące zespoły leśne:

- Buczyzna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum*, występująca na znacznej powierzchni, na terenie całego rezerwatu (z wyjątkiem części pn-wsch.), w wariantach typowym i ubogim, oraz w wariacie żyznym zajmującym cieniste dna wąwozów.
- Buczyzna sudecka *Dentario enneaphylli-Fagetum*, występująca na terenie wydz. 2 c, w dolnych partiach doliny potoku Eliaszówka, oraz bocznego wąwozu odchodzącego w kierunku wsch. od dna doliny.
- Ciepłolubna buczyna naskalna *Carici-Fagetum*, występująca na południowym skraju rezerwatu, u wylotu doliny, na krawędzi Rowu Krzeszowickiego, zajmuje silnie nasłonecznione, skaliste zbocza o ekspozycji południowej.
- Kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*, występująca w nietypowej formie, w partiach grzbietowych i górnych częściach stoków w obrębie wierzchowiny, tworząc największe płaty w oddz. 69 i 2.
- Grąd *Tilio-Carpinetum*, występujący przeważnie w dolnych częściach zboczy, głównie po orograficznie prawej stronie doliny, reprezentowany jest przez podzespoły: typowy (najbardziej rozpowszechniony), wilgotny - *Tilio-Carpinetum stachyetosum* (w dolnych częściach zboczy i w dnach wąwozów), ubogi - *Tilio-Carpinetum caricetosum pilosae* (niewielkie płaty na silniej zakwaszonych glebach) oraz ciepłolubny - *Tilio-Carpinetum melittetosum* (na płytkich rędzinach w ekspozycji południowej).

- Bór mieszany *Quercus robur*-*Pinetum*, występujący fragmentami w północno-zachodniej i środkowo-wschodniej części rezerwatu, na wierzchołku i w górnych partiach zboczy, ukształtowany w wyniku działalności człowieka.

Oprócz w/w zespołów występują liczne płaty zbiorowisk o charakterze przejściowym, zwłaszcza w obrębie drzewostanów zbiorowiska *Quercus robur* - *Pinetum* przekształcających się w kierunku grądu lub buczyny.

Na siedlisku lasu łęgowego (L1), występującego niewielkimi fragmentami w partiach przypotokowych Eliaszówki, wykształcił się las łęgowy ze związku *Alno-Ulmion*.

Opis drzewostanów rezerwatowych

Spośród drzewostanów występujących w rezerwacie "Dolina Eliaszówki" 55% nie spełnia warunków do uznania ich za w pełni zgodne z siedliskiem, a 4,7% jest z nim całkowicie niezgodne. Ponadto dla potrzeb planowania zabiegów ochronnych uznano za częściowo niedostosowane również te drzewostany, w których konieczne będzie prowadzenie zabiegów w związku ze znacznym udziałem brzozy oraz lokalnie świerka. Można wyróżnić dwie kategorie drzewostanów:

- cieniste i umiarkowanie cieniste oraz mezofilne drzewostany jedno i wielogatunkowe w fazie optymalnej, w pełni dostosowane do siedliska, z dominacją gatunków liściastych charakterystycznych dla różnych wariantów grądu, buczyny karpackiej i sudeckiej, z dużym udziałem reliktowych gatunków górskich w runie, a także płaty buczyny ciepłolubnej ze stanowiskami roślinności ciepłolubnej.
- drzewostany sztucznego pochodzenia w fazie optymalnej, częściowo lub całkowicie niedostosowane do siedliska, z przewagą gatunków iglastych, z lokalnie pojawiającym się drugim piętrzem gatunków liściastych; drzewostany liściaste ze znacznym udziałem brzozy, sosny i modrzewia a także drzewostany w różnych fazach przebudowy - ogółem 74% pow. rezerwatu.

Drzewostany należące do pierwszej grupy, zajmują łączną powierzchnię 28 ha (co stanowi 26% powierzchni rezerwatu), występują w środkowej części rezerwatu w dolnych partiach zboczy doliny potoku Eliaszówka, a także w obrębie wierzchołku na wschodnich stokach wzgórza kota 426 m n.p.m. w wydz. 69 b i w cz. południowej na skraju wierzchołku, w wydz. 72 b i 72 c. Dominuje w nich buk *Fagus sylvatica* (76% udziału) z domieszką sosny *Pinus sylvestris* (11% udziału), jawora *Acer pseudoplatanus* (3% udziału), graba *Carpinus betulus* (4% udziału), brzozy *Betula pendula* (3% udziału), jesionu *Fraxinus excelsior* (1% udziału), świerka *Picea abies* (2% udziału) oraz pojedynczo klona *Acer platanoides*, lipy *Tilia*

platyphyllos, wiąza *Ulmus glabra* i dęba *Quercus robur*. Charakteryzują się wysokim zwarcie i wskaźnikiem zadrzewienia, runem bogatym w gatunki górskie, bujnie rozwijającym się podrostem i nalotem jawora i buka, w nielicznych lukach i przerzedzeniach. W wydz. 72 c, w drzewostanie typowym dla zespołu ciepłej buczyny *Carici-Fagetum*, zwarcie jest przerywane i luźne, podrost jawora z domieszką buka rozwija się bujnie na całej powierzchni, licznie też występują w runie gatunki ciepłolubne. Zasobności wahają się w zakresie od 229 m³/ha w wydz. 72 c, do 444 m³/ha w wydz. 1 c, najczęściej między 300 a 400 m³/ha. Podszyt jest dość nieliczny, składają się na niego: leszczyna, bez czarny i koralowy, jarzab pospolity, suchodrzew, oraz w wydz. 72 c - głóg, dereń, szakłak, trzmielina i inne.

Drzewostany należące do drugiej grupy zajmują łącznie 80 ha co stanowi 74% powierzchni rezerwatu, przy czym całkowicie niezgodne z siedliskiem (wydz. 70 a i 3 c) zajmują zaledwie 5,13 ha (4,7% powierzchni rezerwatu). Gatunkami panującymi są tu: buk (44% udziału) i sosna (40% udziału), w domieszce występują brzoza (5% udziału) i modrzew *Larix decidua* (5% udziału) ponadto grab (2% udziału), świerk (3% udziału) i jawor (1% udziału). Sporadycznie spotykamy dęba, klona, robinie *Robinia pseudoacacia*, jarzęba *Sorbus aucuparia*, lipę, osikę *Populus tremula* i wiąza. Charakterystyczny jest tu, w odróżnieniu od drzewostanów grupy pierwszej, brak lub bardzo niski udział jawora w górnym piętrze oraz jego ograniczone występowanie w podroście i nalocie. Drzewostany te, powstałe w większości ze sztucznego odnowienia, mają charakter przedplonowy, jednak wyraźnie przekształcają się w kierunku lasów liściastych typowych dla różnych wariantów grądu i buczyny. Zasobności drzewostanów drugiej grupy są dosyć wysokie, osiągają maksymalnie 407 m³/ha w wydz. 3 d i 486 m³/ha w wydz. 1 d, przy wskaźnikach zadrzewienia odpowiednio 0,8 i 1,0, a najniższą zasobność posiada drzewostan w wydz. 69 a - 258 m³/ha i 3 a - 253 m³/ha przy zadrzewieniu 0,6 i 1,0. Zwarcie jest przeważnie umiarkowane, jednak w drzewostanach o niższym udziale buka występują luki i przerzedzenia, oraz większe fragmenty o zwarcie przerywanym i luźnym, zwłaszcza gdy dominuje w nich modrzew. Podrost i nalot, głównie buka z domieszką jawora i klona, występuje nielicznie, tylko miejscami w lukach i przerzedzeniach osiąga większe zwarcie. Podszyt tworzą leszczyna, jarzab, bez czarny, bez koralowy, kruszyna i inne, jest on przeważnie niezbyt liczny, osiąga maksymalnie do 30% pokrycia.

Stan zdrowotny drzewostanów.

Ogólny stan zdrowotny lasów w rezerwacie „Dolina Eliaszkówki” jest dobry, brak jest widocznych oznak obniżenia żywotności drzewostanów, nie występują również masowe

szkody wywołane przez czynniki abiotyczne i biotyczne. Niemniej jednak daje się zauważyć osłabienie żywotności gatunków iglastych, głównie świerka, ale również lokalnie sosny i modrzewia (zniekształcenia koron, zwiększona defoliacja, a zwłaszcza obniżenie bonitacji i przyrostu masy). Dotyczy to przede wszystkim drzewostanów z przewagą lub dużym udziałem gatunków iglastych, rosnących na siedliskach lasowych. Niedostosowanie do siedliska, mniejsza odporność świerka i sosny na zanieczyszcze przemysłowe (rezerwat znajduje się w I strefie zagrożeń) oraz niekorzystne zmiany poziomu wód gruntowych stanowiąc mogą czynniki negatywnie wpływające na zdrowotność grup i kęp drzew złożonych z w/w gatunków. Jednakże skala tego zjawiska jest ograniczona i nie wpływa na ogólnie dobrą kondycję lasów rezerwatowych.

Ekosystemy nieleśne.

W rezerwacie Dolina Eliaszkówki ekosystemy nieleśne zajmują ułamek procenta powierzchni. Zidentyfikowano tu dwa zespoły roślinne:

- ziołorośla pokrzywowe zbliżone do zespołu *Alliario-Chaerophylletum*,
- fragmenty szuwaru potokowego *Glycerietum plicatae*.

Ziołorośla pokrzywowe (zbiorowisko zbliżone do zespołu *Alliario-Chaerophylletum temuli*), to zwarte łany pokrzywy *Urtica dioica* z udziałem *Cirsium oleraceum*, *Aegopodium podagraria*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Alliaria officinalis*, *Galium aparine*, *Mentha longifolia*, stwierdzone na nieużytkowanych od wielu lat łąkach na dnie doliny w północnej części rezerwatu. Zbiorowisko to ma charakter przejściowego stadium sukcesji prowadzącej od łąk świeżych i wilgotnych do lasów łęgowych. Świadczą o tym pojawiające się coraz liczniej podrosty olszy wśród łanów pokrzyw. W przyziemnej warstwie roślinności, szczególnie od strony lasu i kęp zadrzewień przenikają rośliny zielne typowe dla runa łągow (np: *Stellaria nemorum*, *Lamium maculatum*, *Geranium phaeum*).

Fragmenty szuwaru potokowego *Glycerietum plicatae* wykształciły się w miejscach gdzie koryto potoku Eliaszkówka nie jest ocienione przez las. Mają one charakter kilkugatunkowych skupień roślinności podwodnej i częściowo zanurzonej. Przeważnie spotyka się w takich płatach *Berula erecta*, *Veronica beccabunga*, *V. anagallis-aquatica*, *Myosotis palustris*, *Glyceria plicata*. Ze względu na śladowy udział zbiorowiska tego nie nanoszono na mapie fitosocjologicznej.

Wnioski

W oparciu o wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji ekosystemów można przedstawić następujące wnioski:

1. Prawie cały obszar rezerwatu zajmują ekosystemy leśne w różnym stopniu zaburzone przez dotychczasową gospodarkę człowieka. Lasy całkowicie naturalne zajmują 26% powierzchni rezerwatu. 69,3% powierzchni zajmują lasy częściowo zaburzone o składzie gatunkowym drzewostanu niezupełnie zgodnym z siedliskiem, wymagające różnych zabiegów ochronnych. Lasy o składzie gatunkowym drzewostanu całkowicie niezgodnym z siedliskiem, wymagające przebudowy, zajmują jedynie 4,7% powierzchni rezerwatu.
2. Ekosystemy leśne rezerwatu zróżnicowane są na 7 zespołów roślinnych.
3. Do najcenniejszych można zaliczyć zespoły górskie - buczynę sudecką i buczynę karpacką, las łąkowy ze związku *Alno-Ulmion* oraz ciepłolubną buczynę naskalną.
4. Ekosystemy nieleśne zajmują ułamek procenta powierzchni rezerwatu i wykształcone są fragmentarycznie.
5. Mimo antropogenicznych zaburzeń, w rezerwacie zachował się w miarę naturalny układ przestrzenny zbiorowisk leśnych typowy dla dolin wapiennych Płaskowyżu Ojcowskiego.

4 F. CHARAKTERYSTYKA GATUNKÓW ROŚLIN DZIKO WYSTĘPUJĄCYCH.

W Dolinie Eliaszkówki zachowała się w naturalnym stanie bogata flora leśna typowa dla skalistych dolin wapiennych. W trakcie prowadzonych badań stwierdzono tu 220 gatunków roślin naczyniowych. Są to przeważnie mezofilne gatunki typowe dla lasów liściastych. Bardzo charakterystyczną cechą jest duży udział ceniolubnych, oligotermicznych, gatunków górskich. Rośliny kserotermiczne i ciepłolubne są natomiast stosunkowo nieliczne. Niewielką grupę stanowią także rośliny acidofilne, niezależnie od tego, że zarówno bory mieszane jak i kwaśne buczyny są w rezerwacie dość rozpowszechnione.

Pełny wykaz gatunków roślin zamieszczono w części dokumentacyjnej.

Rośliny podlegające ochronie prawnej.

Na obszarze rezerwatu stwierdzono 27 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną, w tym 16 podlegających ochronie ścisłej i 11 - częściowej (cz):

1. *Aconitum moldavicum*, tojad mołdawski.

Znaleziony na trzech stanowiskach. Dwa w cienistych buczynach, jedno w grądzie przy szosie. Najbogatsze, liczące ponad 100 osobników, jest stanowisko w płacie buczyny sudeckiej w wylocie bocznego wąwozu (oddział 2 c). Pozostałe dwa stanowiska liczą od kilku do kilkunastu okazów. Ogółem gatunek ten należy traktować jako rzadki. Nie stwierdzono przypadków niszczenia stanowisk ani innych zagrożeń.

2. *Aquilegia vulgaris*, orlik pospolity.

Stwierdzony na dwóch stanowiskach w ciepłolubnych buczynach. Obserwowano jedynie po kilka osobników. Stanowisko w oddziale 1 c położone jest przy uczęszczanej ścieżce i zagrożone wskutek wydeptywania i ewentualnego zrywania okazów kwitnących.

3. *Aruncus sylvestris*, parzydło leśne.

Gatunek w rezerwacie dość częsty w buczynach i grądach w miejscach najbardziej cienistych o chłodnym, wilgotnym fitoklimacie. Spotykany w wąwozach i skalistych partiach przydennych części zboczy. Sporadycznie także w łągach nad potokiem.

4. *Asarum europaeum*, kopytnik pospolity (cz.)

Bardzo częsty w grądach i żyznych buczynach, sporadycznie w borach mieszanych. Rozproszony na całym terenie rezerwatu, miejscami bardzo obfite stanowiska.

5. *Cephalanthera damasonium* (*C. alba*), buławnik wielkokwiatowy.

Rzadko, głównie w ciepłolubnych buczynach. Obserwowany na kilku stanowiskach jedynie w oddziale 72 c. Gatunek z Czerwonej Listy, kat. R - rzadki.

6. *Cephalanthera longifolia*, buławnik mieczolistny.

Bardzo częsty w ciepłolubnej buczynie w oddziale 72 c. Poza tym bardzo rzadki. Gatunek z Czerwonej Listy, kat. V - narażony.

7. *Cephalanthera rubra*, buławnik czerwony.

Stwierdzony w postaci pojedynczych okazów w ciepłolubnej buczynie w oddziale 72 c. Dawniej (Michalik 1972) podawany stąd jako częsty. Gatunek w ostatnich dziesięcioleciach wyraźnie zmniejsza swą liczebność. Gatunek z Czerwonej Listy, kat. E - wymierający.

8. *Convallaria majalis*, konwalia majowa (cz.).

Pospolicie we wszystkich płatach ciepłolubnych buczyn oraz w rozproszonych stanowiskach w innych zespołach leśnych głównie na wierzchowinie.

9. *Daphne mezereum*, wawrzynek wilczelyko.

Bardzo często na całym terenie rezerwatu. Najliczniej w ciepłolubnych buczynach i grądach oraz w buczynie karpackiej i sudeckiej. W borach mieszanych i kwaśnych buczynach występuje w rozproszonych stanowiskach.

10. *Digitalis grandiflora*, naparstnica wielkokwiatowa (cz.).

Stwierdzona na kilku miejscach w oddziale 72 c w ciepłolubnych buczynach. Na pozostałym terenie rezerwatu nie obserwowana.

11. *Epipactis atrorubens* (*E. atropurpurea*), kruszczyk rdzawoczerwony.

Stwierdzony jedynie w oddziale 72 c w ciepłolubnej buczynie.

12. *Epipactis helleborine* (*E. latifolia*), kruszczyk szerokolistny.

Częsty w ciepłolubnych buczynach, w grądach i w buczynie karpackiej. Sporadycznie trafia się w innych zbiorowiskach leśnych.

13. *Epipactis purpurata* (*E. sessilifolia*), kruszczyk siny.

Znaleziony tylko na jednym stanowisku w buczynie karpackiej w oddziale 1 d. Gatunek z Czerwonej Listy, kat. V - narażony.

14. *Frangula alnus*, kruszyna (cz).

Rozproszona na całym terenie, najliczniej w łęgach i wilgotnych grądach.

15. *Galanthus nivalis*, śnieżyczka przebiśnieg.

Dawniej obserwowany w lasach Doliny Eliaszków. Podczas obecnych badań nie potwierdzony, ale prawdopodobnie jeszcze tu występuje. Gatunek wymieniony w Dyrektywie Siedliskowej UE, załącznik V.

16. *Galium odoratum* (*Asperula odorata*), marzanka wonna (cz.)

Pospolita (miejscami łąnowo) na całym terenie rezerwatu za wyjątkiem najbardziej ubogich płatów borów mieszanych i kwaśnych buczyn.

17. *Hedera helix*, bluszcz pospolity.

Bardzo częsty we wszystkich zbiorowiskach leśnych. Szczególnie masowo w ciepłolubnych buczynach i w buczynie karpackiej.

18. *Hepatica nobilis*, przylaszczka pospolita (cz.).

Dość licznie w typowych płatach buczyn i w grądach.

19. *Lilium martagon*, lilia złotogłów.

Rzadko, głównie w płatach ciepłolubnych buczyn. Stwierdzona jedynie w oddziałach 72 c oraz 3 d.

20. *Melittis melissophyllum* (*M. grandiflora*), miodownik melisowaty (cz.).

Dość częsty w ciepłolubnym wariantcie grądu i ciepłolubnej buczynie.

21. *Neottia nidus-avis*, gnieźnik leśny.

Dość licznie w południowej części rezerwatu (oddział 3 d), na pozostałym terenie tylko sporadycznie.

22. *Platanthera bifolia* (*Orchis bifolia*), podkolan biały.

Znaleziony jedynie w oddziale 72 c w ciepłolubnej buczynie.

23. *Polypodium vulgare*, paprotka zwyczajna.

W rozproszonych stanowiskach na skałach śródleśnych.

24. *Primula elatior*, pierwiosnek wyniosły (cz).

Często w lasach liściastych na siedliskach żyznych i wilgotnych, szczególnie licznie w łągach w dnie doliny.

25. *Primula veris* (*P. officinalis*), pierwiosnek lekarski (cz).

Często w ciepłolubnych buczynach w oddziałach 72 c oraz 3 d. Poza tym w rozproszonych stanowiskach w ciepłym podzespole grądu na skalistych zboczach doliny.

26. *Ribes nigrum*, porzeczka czarna (cz).

Sporadycznie, tylko w dnie doliny w łągach.

27. *Viburnum opulus*, kalina koralowa (cz).

Dość często we wszystkich zbiorowiskach lasów liściastych, szczególnie na żyznym i wilgotnym podłożu.

Rośliny górskie.

W rezerwacie "Dolina Eliaszówki" znajduje się bogata, reliktowa ostoja górskich gatunków reglowych związanych z zespołami buczyny karpackiej i buczyny sudeckiej. Występują one także dość licznie w cienistych płatach grądów w głębokich wąwozach i w dnie doliny. Tylko nieliczne gatunki górskie, np. *Polygonatum verticillatum*, *Senecio nemorensis* i *Sambucus racemosa*, spotykane są na mezofilnych siedliskach leśnych w obrębie

wierzchowiny. Na badanym terenie stwierdzono następujące gatunki górskie: *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Aconitum moldavicum*, *Alchemilla crinita*, *Anthriscus nitida*, *Aruncus sylvestris*, *Asplenium viride*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Dentaria enneaphyllos*, *Dentaria glandulosa*, *Dryopteris dilatata*, *Galanthus nivalis*, *Petasites albus*, *Polygonatum verticillatum*, *Polystichum aculeatum*, *Polystichum braunii*, *Sambucus racemosa*, *Senecio fuchsii*, *Senecio nemorensis*, *Valeriana tripteris*, *Veronica montana*.

Rośliny kserotermiczne.

Dolina Eliaszkówki charakteryzuje się małym udziałem gatunków kserotermicznych we florze, gdyż brak tu dużych odlesionych masywów skalnych. Bezleśne zbocza o płytkich skalistych glebach występują poza granicami rezerwatu. W rezerwacie spotykamy prawie wyłącznie gatunki słabiej kserotermiczne i ciepłolubne typowe dla zespołu *Carici-Fagetum*. Są to: *Berberis vulgaris*, *Campanula persicifolia*, *Clinopodium vulgare*, *Digitalis grandiflora*, *Epipactis atrorubens*, *Fragaria viridis*, *Galium schultesii*, *Inula conyza*, *Lathyrus niger*, *Melittis melissophyllum*, *Origanum vulgare*, *Primula veris*, *Vincetoxicum hirundinaria*, i in.

Rośliny synantropijne.

Stopień synantropizacji flory rezerwatu jest niewielki. Stosunkowo duży stopień zwarcia drzewostanów skutecznie chroni ekosystemy leśne rezerwatu przed wnikaniem gatunków synantropijnych. Z gatunków obcego pochodzenia liczniej występuje jedynie niecierpek *Impatiens parviflora*, który spotyka się w drzewostanach zaburzonych, o rozluźnionym zwarcu. Ponadto w drzewostanach spotyka się grochodrzew *Robinia pseudacacia*, oraz pojedyncze okazy kasztanowca i wiśni pospolitej. Inne gatunki synantropijne mogą sporadycznie pojawiać się po brzegach lasów. Ogółem we florze rezerwatu stwierdzono 4 gatunki synantropijne:

<i>Aesculus hippocastanum</i>	kasztanowiec zwyczajny
<i>Cerasus vulgaris</i>	wiśnia pospolita
<i>Impatiens parviflora</i>	niecierpek drobnokwiatowy
<i>Robinia pseudacacia</i>	robinia akacjowa (grochodrzew)

4 G. CHARAKTERYSTYKA GATUNKÓW ZWIERZĄT DZIKO ŻYJĄCYCH.

Ssaki.

Fauna ssaków rezerwatu nie odbiega od obserwowanej na całym obszarze Wyżyny Krakowskiej. Nie wyróżnia się ona szczególnym bogactwem gatunkowym, interesujące jest natomiast występowanie na tym terenie licznych nietoperzy, stanowiących znaczący walor faunistyczny. Fauna nietoperzy i innych drobnych ssaków stanowiła przedmiot szczegółowego opracowania. Charakterystykę pozostałych grup oparto na danych z literatury i innych nie publikowanych. Na obszarze rezerwatu notowano występowanie następujących gatunków:

GATUNEK:	Polska ochrona gatunkowa	Polska Czerwona Lista	Konwencja Berneńska annex nr	Dyrektywa Siedliskowa annex nr
jeż wschodni <i>Erinaceus concolor</i>	śc			
kret <i>Talpa europaea</i>	śc			
ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i> ,	śc		III	
ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i> ,	śc		III	
podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>	śc	EN	II	II,IV
mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	śc	DD	II	II, IV
mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	śc		II	IV
nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	śc	NT	II	II, IV
nocek rudy <i>Myotis daubentoni</i>	śc		II	IV
nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>	śc	EN	II	II, IV
nocek duży <i>Myotis myotis</i>	śc		II	II, IV
nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>	śc		II	IV
nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	śc		II	IV
borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	śc		II	IV
karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	śc		III	IV
gacek brunatny (wielkouch) <i>Plecotus auritus</i>	śc		II	IV
gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>	śc		II	IV
popielica <i>Glis glis</i>	śc	NT	III	
zając szarak <i>Lepus capensis (L. europaeus)</i>	łowny		III	
orzeshnica <i>Muscardinus avellanarius</i>	śc		III	IV
nornica ruda <i>Clethrionomys glareolus</i>				
mysz leśna <i>Apodemus flavicollis</i>				
mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i>				
wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>	śc		III	
lis <i>Vulpes vulpes</i>	łowny			
borsuk <i>Meles meles</i>	łowny		III	
kuna leśna (tumak)- <i>Martes martes</i>	łowny		III	V
sarna <i>Capreolus capreolus</i>	łowny		III	
dzik <i>Sus scrofa</i>	łowny			

Objaśnienia:

Ochrona gatunkowa wg rozporządzenia Ministra Środowiska z 26 września 2001.

Kategorie zagrożenia w Polsce podano wg: Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Z. Głowaciński red. 2002.): CR - krytycznie zagrożone; EN - sinie zagrożone; VU - narażone; NT - bliskie zagrożenia; LC - niższego ryzyka; DD - o nieokreślonym zagrożeniu.

Konwencja Berneńska: załącznik II: gatunki ściśle chronione; załącznik III: gatunki chronione.

Dyrektywa Siedliskowa: załącznik II: gatunki wymagające wyznaczenia obszarów ochronnych, załącznik IV: ochrona ścisła; załącznik V: ochrona częściowa. W nawiasach - polskie propozycje do Dyrektywy.

Fauna drobnych ssaków (*Micromammalia*)

Do grupy tej zaliczono nietoperze (rząd *Chiroptera*), owadożerne (rząd *Insectivora*) obejmujące rodziny jeżowatych, kretowatych i ryjówkowatych, a z rzędu gryzoni (*Rodentia*) rodziny pilchowatych, myszowatych i wiewiórkowatych. Charakterystykę wymienionych grup zwierząt opracowano w oparciu o obserwacje terenowe. Ze względu na ochronę gatunkową nie stosowano pułapek zabijających i innych form odłowów. Wykorzystano także dostępne materiały publikowane.

Nietoperze (*Chiroptera*)

(opracował Wojciech Gałosz)

Opracowanie oparto na wynikach własnych badań terenowych, prowadzonych w latach 2001-2002 i wcześniejszych obserwacji własnych, dotychczas nie publikowanych. Wykorzystano także obszerną literaturę dotyczącą fauny nietoperzy południowej części Wyżyny Krakowskiej. W opracowaniu omówiono gatunki podawane wcześniej i obecnie obserwowane w rezerwacie oraz w sąsiednich zabudowaniach klasztoru Karmelitów. Scharakteryzowano stanowiska nietoperzy i przedstawiono zalecenia ochronne niezbędne do zachowania tych stanowisk.

Przedstawiono także charakterystykę stanowiska w Jaskini Raclawickiej, położonej 2,5 km na północny wschód od rezerwatu, ponieważ część zimujących tam nietoperzy przebywa latem w zabudowaniach klasztornych.

Gatunki zimujące w jaskiniach rezerwatu Dolina Eliaszówki.

Nocek duży *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797).

Gatunek liczny w południowej części Wyżyny Krakowskiej, odnotowany w 18 jaskiniach. Z Doliny Eliaszówki podawany z Jaskini Pod Bukami z lat 1990, 1991 (Labocha, Wołoszyn 1994). Obecnie (2002) obserwowano 1 osobnika w Jaskini Pod Klasztorem.

Nocek Natterera *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817).

Gatunek rzadki w południowej części Wyżyny Krakowskiej, obserwowany w 6 jaskiniach (Nowak, Kozakiewicz 2001). W rezerwacie stwierdzono 1 osobnika w Jaskini Pod Bukami w 1996 r. (Gałosz, n. publ.).

Nocek rudy *Myotis daubentoni* (Kuhl, 1817).

Na Wyżynie dość liczny, stwierdzony w 12 jaskiniach (Nowak, Kozakiewicz 2001). W rezerwacie obserwowany przez autora tylko w Sztolni w Czernej w 2002 r. w liczbie 2 osobników.

Podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800).

Gatunek liczny na Wyżynie, notowany w 24 jaskiniach (Nowak, Kozakiewicz 2001). W rezerwacie znany z dwóch jaskiń. W Jaskini Pod Bukami obserwowano 9 osobników w 1990 r., 8 osobników w 1991 r (Labocha, Wołoszyn 1994), oraz 2 osobniki w 1996 r. (Gałosz, n. publ.). W następnych latach jaskini nie kontrolowano z powodu zasypania śmieciami otworu wejściowego. Gatunek ten stale zimuje w Sztolni w Czernej, gdzie obserwowano w roku 1990 cztery osobniki, w 1991 trzy osobniki (Labocha, Wołoszyn 1994), natomiast autor w badaniach prowadzonych od 1996 do 2002 r. notował 5-8 osobników zimujących w poszczególnych latach.

Gatunki zakładające letnie kolonie rozrodcze w zabudowaniach klasztornych:

Podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800).

Podawany przez Kowalskiego i in. (1957). W 1969 r. Harmata (1973) obserwował kilka osobników w piwnicach oraz kilkadziesiąt na strychach zabudowań klasztornych. W ostatnich latach (2001-2002) obserwowano podkowce małe w piwnicach (Gałosz, n. publ.).

Nocek duży *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797).

Zakłada w zabudowaniach klasztornych kolonie letnie liczące po kilkadziesiąt osobników. W latach sześćdziesiątych obserwowano tu po około 40-60 osobników rocznie, głównie na strychach (Harmata 1973). W ostatnich latach nie obserwowano osobników tego gatunku, ale jego występowanie jest bardzo prawdopodobne, gdyż na strychach zabudowań klasztornych są liczne ślady pobytu nietoperzy.

Szereg gatunków: nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, obserwowanych było dawniej w zabudowaniach klasztornych, zwykle jako pojedyncze osobniki (Kowalski 1953, Kowalski i in. 1957, Harmata 1962, 1973). W okolicy klasztoru notowano także wielokrotnie gatunki typowe dla lasów i terenów

zadrzewionych, jak np. karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* i borowiec wielki *Nyctalus noctula* (Harmata 1979).

Zabudowania zespołu klasztornego w Czernej mają bardzo duże znaczenie dla zachowania populacji nietoperzy, nie tylko w omawianym rezerwacie, ale także w sąsiednich dolinkach krakowskich. Zimujące w okolicznych jaskiniach nietoperze prawie zawsze przebywają latem w klasztorze. Najbogatszym stanowiskiem zimowym, z którego zasilane są letnie populacje rozrodcze w klasztorze jest położona 2,5 km na północny wschód od rezerwatu Jaskinia Raclawicka. W latach 1950-52 zimowało tu 220 do 300 osobników podkowca małego, a drugim dominantem był nocek duży (Kowalski 1953). W następnych latach liczebność nietoperzy gwałtownie zmalała, zarówno zimujących w jaskiniach jak też w letnich koloniach w zabudowaniach klasztoru. W ostatnim dziesięcioleciu obserwuje się stopniowy wzrost liczebności tych zwierząt (Nowak i in. 2002). Mimo prowadzonych kilka lat temu remontów, nietoperze nie wyprowadziły się z zabudowań klasztoru i są tu nadal obserwowane (głównie podkowce małe *Rhinolophus hipposideros* oraz gacki *Plecotus sp.*) a ślady ich bytowania stwierdzono obecnie na całym strychu nad kościołem i zabudowaniami klasztorowymi.

Charakterystyki stanowisk nietoperzy i zalecenia ochronne.

Akronimy (symbole) gatunków nietoperzy przyjęte w tabelach:

RHH – podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*

MYM – nocek duży *Myotis myotis*

MEM – nocek orzęsiony *M. emarginatus*

MYN – nocek Natterera *M. nattereri*

MDA – nocek rudy *M. daubentoni*

PAR – gacek brunatny *Plecotus auritus*

BAR – mopek *Barbastella barbastellus*

INDET – osobniki nie oznaczone do gatunku.

1. Jaskinia Pod Bukami.

Opis:

Długość korytarzy: 210 m., głębokość 25 m. Jaskinia o rozwinięciu pionowym. Tworzą ją dwie szczeliny krasowe połączone korytarzem starej kopalni. Jaskinia posiadała 2 otwory wejściowe.

Z ostatnich lat obserwowano następujące gatunki nietoperzy:

rok	RHH	MYM	MYN	autor
1990	9	1		M. Labocha, B.W. Wołoszyn
1991	8	2		M. Labocha, B.W. Wołoszyn
1996	2		1	W. Gałosz

Uwagi

Jaskinia od kilku lat jest praktycznie niedostępna. Niżej położony otwór w wyniku obsunięcia się ziemi został całkowicie zasypany, a studnia wejściowa wyżej położonego otworu stała się dla okolicznych mieszkańców miejscem wysypywania śmieci. Jeśli otwór nie zostanie oczyszczony, to w ciągu najbliższego czasu przestanie istnieć.

Zalecenia ochronne

Przede wszystkim oczyścić studnię wejściową. Jaskinia nie wydaje się być zbyt narażona na penetrację przez speleologów, więc zakładanie osłon w postaci krat nie ma większego sensu. Wydaje się natomiast celowym umieszczenie tablic ostrzegawczych i solidne ogrodzenie studni wejściowej.

2. Sztolnia w Czernej.

Opis

Długość korytarzy około 500 m., rozwinięcie poziome. Tworzy ją dosyć chaotyczna sieć korytarzy z jednym większym ciągnącym się wzdłuż osi północ-południe. Jeden otwór wejściowy.

Gatunki obserwowane:

rok	RHH	MDA	INDET	autor
1990	4			M. Labocha, B.W. Wołoszyn
1991	3			M. Labocha, B.W. Wołoszyn
1996	6			W. Gałosz
1999	8			W. Gałosz
2001	5		1	W. Gałosz
2002	6	2		W. Gałosz

Uwagi

Sztolnia w części przyotworowej mocno zaśmiecena. Tuż za wejściem od stropu niebezpiecznie odstają bloki skalne – pomiędzy kontrolami w 1999 i 2000 roku jeden z nich

opadł na spąg. W dalszej perspektywie może to grozić całkowitym zawaleniem się wejścia. Sztolnia dość intensywnie penetrowana – także ślady kopania.

Zalecenia ochronne

Umocnić część przyotworową np. poprzez kasztowanie ścian korytarza. Wydaje się być celowym założenie kraty ok. 10 m. za otworem – jest wtedy niewidoczna z zewnątrz i utrudnia to ewentualne jej usunięcie. Śmieci we wstępnej części są mocno nieestetyczne i nieprzyjemne dla speleologa, ale pozostawienie ich może spełniać funkcję zniechęcającą dzikich eksploratorów.

3. Jaskinia Pod Klasztorem.

Opis

Długość 20 m. Niewielka próżnia złożona z jednego korytarza biegnącego w głąb wzgórza.

Gatunki:

W lutym 2002 roku obserwowano 1 osobnika nocka dużego.

Uwagi

Jaskinia penetrowana przez miejscową ludność.

Zalecenia ochronne

Stanowisko bez większego znaczenia. Brak zaleceń.

4. Jaskinia Raclawicka (Jaskinia Grzmiączka).

Opis

Jaskinia o rozwinięciu pionowym, z 20 m. studnią wejściową. Długość korytarzy wynosi około 135 m., głębokość 26 m. Składa się z dwóch dużych komór wraz z niewielkimi korytarzami bocznymi.

Gatunki:

data	RHH	MYM	MEM	MYN	MDA	PAR	BAR	INDET	SUM	autor
									A	
28.03.1989	2	8						3	13	K. Polowy, M. Wieczorek
11.11.1989	5	9							14	K. Polowy, M. Wieczorek
05.01.1991	6	16	2			2			26	K. Polowy, M. Wieczorek
07.02.1992	6	10				1		1	18	K. Polowy, M. Wieczorek
12.02.1993	3	10					1		14	K. Polowy, M. Wieczorek

01.02.1995	7	2				3		2	14	K. Polowy, M. Wieczorek
15.03.1996	6	5							11	W. Gałosz
21.02.1999	9	2			2				14	W. Gałosz
14.02.2000	16	11	3					4	34	J. Nowak i inni
06.02.2001	16	8	1		1			1	27	J. Nowak i inni
04.02.2002	16	7	2	1		1		1	28	J. Nowak i inni

Uwagi

Jaskinia penetrowana praktycznie tylko przez speleologów. W otworze znajduje się krata. Jaskinia znajduje się poza obszarem rezerwatu, ale została uwzględniona w niniejszym opracowaniu, gdyż prawdopodobnym wydaje się zimowanie w niej części populacji podkowca małego z kolonii rozrodczej w klasztorze karmelitów w Czernej.

Zalecenia ochronne

Wydaje się celowym ograniczenie wejść w okresie zimowym.

5. Klasztor karmelitów w Czernej

Opis

Nietoperze zamieszkują w okresie letnim zarówno strych, jak i piwnice zabudowań.

Zimą nie notowane z zabudowań klasztornych.

Gatunki:

W ostatnich latach obserwowano podkowce małe *Rhinolophus hipposideros* w piwnicach i gacki *Plecotus sp.* na wieży. Liczne ślady bytowania nietoperzy na całym strychu nad kościołem i zabudowaniami klasztornymi.

Uwagi

Strychy zamykane zimą, lecz latem otwierane są okna przez które wlatują nietoperze. Pomimo remontów przeprowadzonych kilka lat temu nietoperze nie wyprowadziły się z zabudowań.

Zalecenia ochronne

Kontynuacja dotychczasowego sposobu gospodarowania. Konsultowanie ew. remontów (termin i sposób przeprowadzenia) z chiropterologami.

Podsumowanie

Populacja nietoperzy w latach 60-tych ubiegłego wieku przeżyła gwałtowne załamanie liczebności. Wiele kolonii rozrodczych zniknęło, w miejscach gdzie dotąd hibernowały licznie pozostały pojedyncze osobniki. Dwadzieścia lat temu prognozowano nawet ustąpienie z obszaru Polski niektórych gatunków. Jednak stało się inaczej. W przeciągu ostatnich

kilkunastu lat widać powolną odbudowę liczebności tych zwierząt. Na podstawie danych z obiektów położonych na terenie rezerwatu trudno to prześledzić, ale już na podstawie obserwacji z Jaskini Raclawickiej widać wyraźny wzrost. Aby jednak te tendencje utrzymać, należy monitorować stanowiska występowania i szybko reagować na pojawiające się zagrożenia. Proponowane zalecenia ochronne nie powinny być w znaczący sposób uciążliwe dla gospodarzy terenu, a pozwolą na spokojne współistnienie nietoperzy i ludzi.

Owadożerne (*Insectivora*)

(opracował Stefan Michalik)

Jeż wschodni *Erinaceus concolor*.

Podany był ogólnie z Czatkowic (Miguła 1979). Na podstawie informacji uzyskanych od mieszkańców okolicznych wsi jeża można zaliczyć do gatunków dość częstych głównie w otoczeniu rezerwatu. Na terenie rezerwatu obserwowany był koło klasztoru, w wydz. 1 d oraz w sąsiedztwie zabudowań Czernej w wydz. 72 c (S. Michalik n. publ.).

Kret *Talpa europaea*.

Częsty na terenie rezerwatu i pospolity w jego otoczeniu na terenach rolniczych i we wsiach. Kopce kreta obserwowano głównie na obrzeżach lasów rezerwatowych w sąsiedztwie pól uprawnych. Głębiej na teren rezerwatu wchodzi w dnie doliny w lasach łęgowych (S. Michalik n. publ.).

Ryjówka aksamitna *Sorex araneus*.

Podany ogólnie z okolic Czatkowic (Miguła 1979) jako gatunek najliczniejszy w grupie ssaków owadożernych. W granicach rezerwatu obserwowano kilkakrotnie osobniki żywe, głównie w lasach łęgowych w dnie doliny oraz martwego osobnika na szosie koło Źródła św. Eliasza (S. Michalik n. publ.). Występowanie tego gatunku w rezerwacie w ostatnich latach stwierdził także W. Gałosz (inf. ustna).

Ryjówka malutka *Sorex minutus*.

Podana ogólnie z okolic Krzeszowic (Miguła 1979) jako gatunek niezbyt częsty. Z południowej części Wyżyny Krakowskiej podawana z Ojcowskiego Parku Narodowego (Rzebik-Kowalska 1977). W rezerwacie nie obserwowana, niemniej jednak występowanie tego gatunku jest prawie pewne.

Rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*.

Podany z okolic Czatkowic (Miguła 1979). Jest to gatunek rzadki, związany z siedliskami nadpotokowymi. Na terenie rezerwatu nie stwierdzony, ale jego występowanie jest prawdopodobne.

Zajęcokształtne (*Lagomorpha*).

Jedynym przedstawicielem tego rzędu jest zając szarak *Lepus capensis* (*L. europaeus*) (Plan urządzania.. 1992, dane Nadleśnictwa Krzeszowice), który zachodzi na teren rezerwatu z okolicznych terenów rolniczych.

Gryzonie (*Rodentia*)

Z rodziny myszowatych w rezerwacie występują trzy gatunki: nornica ruda *Clethrionomys glareolus*, mysz leśna *Apodemus flavicollis* i mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*. Są one bardzo liczne, a w niektórych latach pospolite (Miguła 1979, Pucek, Raczyński 1986). Gatunki te nie są objęte żadną formą ochrony, w związku z tym nie poświęcano im specjalnej uwagi.

Wiewiórkowate (*Sciuridae*).

Wiewiórka *Sciurus vulgaris*.

W rezerwacie wiewiórka nie jest gatunkiem liczny. Mimo dziennego i ruchliwego trybu życia obserwowano ją niezbyt często i głównie w okolicach klasztoru (koło parkingu), koło Źródła św. Eliasza oraz w starodrzewach bukowych (wydz. 72 b, c) koło Czernej (S. Michalik n. publ.).

Pilchowate (*Gliridae*).

Z czterech gatunków plichowatych stwierdzonych w Polsce tylko dwa, orzesznica *Muscardinus avellanarius* i popielica *Glis glis*, mogą występować w Dolinie Eliaszówki, gdyż podawane są z południowej części Wyżyny Krakowskiej (Kowalski 1950, Rzebik-Kowalska 1972, 1977, Miguła 1979, Pucek, Raczyński 1983, Głowaciński red. 2001). W rezerwacie podczas badań w latach 2001-2002 nie były obserwowane.

Drapieżne (*Carnivora*).

Według danych Nadleśnictwa Krzeszowice na terenie rezerwatu i otaczających go kompleksów leśnych występują: lis *Canis lupus*, borsuk *Meles meles* i kuna leśna *Martes martes*.

Parzystokopytne (*Arctiodactyla*).

Według planu urządzenia (1992) i danych Nadleśnictwa Krzeszowice w rezerwacie i sąsiednich obszarach leśnych częsta jest sarna *Capreolus capreolus* oraz zachodzą tu dziki *Sus scrofa*.

Ptaki.

(opracował Jacek Wasilewski)

Rezerwat Dolina Eliaszówki jest obszarem stosunkowo małym, dlatego też przedstawiono skład fauny lęgowej ptaków również z terenów przyległych, położonych wokół klasztoru i na obrzeżach rezerwatu. Obszar ten porośnięty jest głównie lasem bukowym, przeciętym po środku korytem potoku Eliaszówka. W południowej części rezerwatu znajduje się kompleks zabudowy klasztornej, dlatego też wykaz stwierdzonych gatunków obejmuje nie tylko ptaki typowo leśne, ale także ptaki przebywające w bezpośrednim sąsiedztwie człowieka. Obserwacje ornitologiczne prowadzone były wiosną 2002 r. i umożliwiły poznanie awifauny lęgowej, która znacznie lepiej charakteryzuje środowisko niż fauna ptaków przelotnych.

Lista ptaków gnieźdzących się na terenie rezerwatu i terenach przyległych obejmuje 71 gatunków, co na tak małym obszarze jest liczbą imponującą. Skład awifauny jest typowy dla lasów Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Oprócz ptaków typowo leśnych znajdują się w nim gatunki charakterystyczne dla terenów synantropijnych, jak np. sierpówka, jerzyk, sroka, oknówka, kopciuszek, wróbel, mazurek, a częściowo także - pliszka siwa, dzwonec, kulczyk i sikora bogatka. Jest to wynikiem bliskiego sąsiedztwa terenów zabudowanych. Interesująca jest obecność ptaków typowych dla terenów otwartych, jak np. świergotek łąkowy, skowronek, pliszka żółta, kuropatwa, łośówka i trznadel.

Gatunkami dominującymi liczebnie są: zięba, rudzik, pokrzewka czarnołbista, muchołówka białoszyja, sikora bogatka, szpak, dzięcioł duży i kowalik. W zespole ptaków zamieszkujących rezerwat do gatunków ważnych z faunistycznego punktu widzenia należą: kruk, pluszcz, pliszka górską, muchołówka mała i muchołówka białoszyja. Natomiast do najbardziej interesujących należą: krogulec i myszołów - jako przedstawiciele dziennych ptaków drapieżnych, puszczyk - jako przedstawiciel nocnych ptaków drapieżnych, jerzyki i oknówki - jako ptaki gnieźdzące się w zabudowie klasztornej.

W zespole ptaków występującym w rezerwacie jedynymi gatunkami o specyficznych wymaganiach siedliskowych są: pluszcz i pliszka górską. Ewentualnym zagrożeniem dla tych gatunków mogą być prace przy modernizacji drogi biegnącej wzdłuż potoku Eliaszówka lub regulacja samego potoku. Ruch samochodowy i pieszy ruch turystyczny istniejący wzdłuż potoku i szlaku biegnącego przez rezerwat nie jest niebezpieczny dla tych ptaków, które aktualnie się w nim gnieźdzą.

Wykaz gatunków lęgowych stwierdzonych w obrębie rezerwatu:

GATUNEK:	Polska ochrona gatunkowa	Polska Czerwona Lista	Konwencja Berneńska annex nr	Dyrektywa Ptasia annex nr	Liczeb- ność
krogulec <i>Accipiter nisus</i>	śc		II		N
myszołów zwyczajny <i>Buteo buteo</i>	śc		II		N
bażant <i>Phasianus colchicus</i>			III		N
grzywacz <i>Columba palumbus</i>					S
sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	śc		III		N
turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	śc		III		N
kukułka <i>Cuculus canorus</i>	śc		III		N
puszczyk <i>Strix aluco</i>	śc		II		N
jerzyk <i>Apus apus</i>	śc		II		N
krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	śc		II		N
dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	śc		II	I	N
dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	śc		II		L
dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	śc		II		S
oknówka <i>Delichon urbica</i>	śc		II		S
pliszka góraska <i>Motacilla cinerea</i>	śc		II		N
pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	śc		II		S
świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	śc		II		L
pluszcz <i>Cinclus cinclus</i>	śc		II		N
strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	śc		II		L
płochacz pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	śc		II		S
rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	śc		II		L
kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	śc		II		N
pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	śc		II		N
kos <i>Turdus merula</i>	śc		III		S
kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>	śc		III		S
drozd śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	śc		III		S
zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	śc		II		S
cierniówka <i>Sylvia communis</i>	śc		II		S
pokrzewka czarnołbista <i>Sylvia atricapilla</i>	śc		II		L
pokrzewka ogrodowa <i>Sylvia borin</i>	śc		II		N
piegża <i>Sylvia curruca</i>	śc		II		S
piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	śc		II		S
świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	śc		II		L
pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	śc		II		L
mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	śc		II		S
zniczek <i>Regulus ignicapillus</i>	śc		II		S
muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	śc		II		S
muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	śc		II	I	N
muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	śc		II	I	L
muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	śc		II		S
raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	śc		II		S
sikora czarnogłowa <i>Parus montanus</i>	śc		II		S
sikora bogatka <i>Parus major</i>	śc		II		L
sikora modra <i>Parus caeruleus</i>	śc		II		S

sikora sosnowka <i>Parus ater</i>	śc		II		S
kowalik <i>Sitta europaea</i>	śc		II		L
pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	śc		II		S
pełzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	śc		II		N
wilga <i>Oriolus oriolus</i>	śc		II		N
gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	śc		II	I	S
sójka <i>Garrulus glandarius</i>	śc				S
kawka <i>Corvus monedula</i>	śc				S
kruk <i>Corvus corax</i>	śc		III		N
szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	śc				L
mazurek <i>Passer montanus</i>	śc		III		S
wróbek <i>Passer domesticus</i>	śc				S
zięba <i>Fringilla coelebs</i>	śc		III		L
kulczyk <i>Serinus serinus</i>	śc		II		S
dzwonec <i>Carduelis chloris</i>	śc		II		S
szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	śc		II		S
makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	śc		II		S
gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	śc		III		N
grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	śc		II		S
trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	śc		II		S

Wykaz gatunków lęgowych stwierdzonych na obrzeżach rezerwatu:

kuropatwa <i>Perdix perdix</i>			III		N
skowronek <i>Alauda arvensis</i>	śc		III		S
świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	śc		II		N
pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	śc		II		N
pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	śc		II		S
łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	śc		II		S
sroka <i>Pica pica</i>	cz				S

Objaśnienia:

Ochrona gatunkowa wg rozporządzenia Ministra Środowiska z 26 września 2001.

Kategorie zagrożenia w Polsce podano wg: Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Z. Głowaciński red. 2002.): CR - krytycznie zagrożone; EN - sinie zagrożone; VU - narażone; NT - bliskie zagrożenia; LC - niższego ryzyka; DD - o nieokreślonym zagrożeniu.

Konwencja Berneńska: załącznik II: gatunki ściśle chronione; załącznik III: gatunki chronione.

Liczebność: N - nieliczne (1-5 par), S - średnio liczne (6-20), L - liczne (ponad 20).

Płazy.

Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*.

Podawana w literaturze z południowej części Wyżyny Krakowskiej (Bigaj 1979, Antoszevska-Bugno, Młynarski 1977). W rezerwacie obserwowano ten gatunek w małym oczku wodnym w dnie doliny w wydz. 1 c. (S. Michalik n. publ.).

Traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*.

Gatunek występujący licznie w całym obszarze południowej części Wyżyny Krakowskiej (Bigaj 1979, Antoszevska-Bugno, Młynarski 1977). W rezerwacie notowana w dnie doliny w oczkach wodnych w wydz. 1 c. (S. Michalik n. publ.).

Kumak nizinny *Bombina bombina*.

W rezerwacie obserwowany w oczku wodnym w dnie doliny w wydz. 1 c. (S. Michalik n. publ.). Z sąsiednich okolic podawany z doliny Sanki (Bigaj 1979) i z Ojcowa (Antoszevska-Bugno, Młynarski 1977).

Ropucha szara *Bufo bufo*.

W rezerwacie liczna, obserwowana głównie w dnie doliny (S. Michalik n. publ.).

Ropucha zielona *Bufo viridis*.

Podawana jako dość częsta z Ziemi Chrzanowskiej (Bigaj 1979) oraz z Ojcowskiego Parku Narodowego (Antoszevska-Bugno, Młynarski 1977). W rezerwacie nie stwierdzona, ale jej występowanie jest prawdopodobne.

Rzekotka drzewna *Hyla arborea*.

W rezerwacie słyszana w latach 1994-1995 (S. Michalik n. publ.). Uważana za gatunek niezbyt liczny, ale występujący na całym obszarze południowej części Wyżyny Krakowskiej (Bigaj 1979, Antoszevska-Bugno, Młynarski 1977).

Żaba trawna *Rana temporaria*.

Najliczniejszy przedstawiciel płazów na terenie rezerwatu, szczególnie w oczkach wodnych i mokradełkach w dnie doliny. (S. Michalik n. publ.).

Żaba wodna *Rana esculenta*.

Gatunek w rezerwacie niezbyt częsty, ale spotykany w całym dnie doliny (S. Michalik n. publ.). Z regionu Chrzanowskiego podawany jako bardzo pospolity (Bigaj 1979).

Gady.

Padalec *Anguis fragilis*.

Podany z lasów i zarośli okolic Czernej (Bigaj 1979). W rezerwacie obserwowany w 1994 r. w ciepłolubnej buczynie w wydz. 72 c (S. Michalik n. publ.). Ostatnio nie potwierdzony ale prawdopodobnie nadal występuje.

Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*.

Niezbyt częsta w rezerwacie. Obserwowana kilkakrotnie w miejscach silnie nasłonecznionych na brzegach lasu od strony kamieniołomu, nad zabudowaniami Czernej oraz na ściankach skalnych koło klasztoru (S. Michalik n. publ.). Podana jest także z Paczółtowiec w sąsiedztwie północnej granicy rezerwatu (Bigaj 1979).

Zaskroniec *Natrix natrix*.

Najliczniej spotykany gatunek węża w południowej części Wyżyny Krakowskiej (Antoszevska-Bugno, Młynarski 1977). W rezerwacie obserwowany nad potokiem w dnie doliny oraz w nasłonecznionych lasach przy granicy Kamieniołomu w Czatkowicach (S. Michalik n. publ.).

Żmija zygzakowata *Vipera berus*.

Z Wyżyny Krakowskiej podawana jako rzadka (Antoszevska-Bugno, Młynarski 1977 Bigaj 1979). W rezerwacie obserwowana w 1994 r. w ciepłolubnej buczynie w wydz. 72 c (S. Michalik n. publ.).

Zestawienie chronionych gatunków płazów i gadów.

GATUNEK:	Polska ochrona gatunkowa	Polska Czerwona Lista	Konwencja Berneńska annex nr	Dyrektywa Siedliskowa annex nr
Płazy:				
<i>Triturus cristatus</i> traszka grzebieniasta	śc	NT	II	II, IV
<i>Triturus vulgaris</i> traszka zwyczajna	śc		III	
<i>Bombina bombina</i> kumak nizinny	śc	DD	II	II, IV
<i>Bufo bufo</i> ropucha szara	śc		III	
<i>Bufo viridis</i> ropucha zielona	śc		II	IV
<i>Rana esculenta</i> żaba wodna	śc		III	V
<i>Rana temporaria</i> żaba trawna	śc		III	V
Gady:				
<i>Anguis fragilis</i> padalec	śc		III	
<i>Lacerta agilis</i> jaszczurka zwinka	śc		II	IV
<i>Natrix natrix</i> zaskroniec zwyczajny	śc		III	
<i>Vipera berus</i> żmija zygzakowata	śc		III	

4 H. CHARAKTERYSTYKA WARTOŚCI KRAJOBRAZOWYCH.

Rezerwat "Dolina Eliaszkówki", położony na Płaskowyżu Ojcowskim, obejmuje przełomowy odcinek doliny potoku Eliaszkówka, rozcinającej wierzchoinę aż do progu Rowu Krzeszowickiego, wraz z fragmentami wierzchoiny i przecinającymi ją bocznymi wąwozami. Rzeźba terenu, charakterystyczna dla dolin wapiennych, jest silnie urozmaicona. Doliny o wąskim dnie i stromych skalistych zboczach wcięte są na ok. 100 m poniżej wierzchoiny, najniższy punkt rezerwatu położony jest na wys. 317 m npm. a najwyższy na wys. 433 m npm. Dolina główna rozciąga się w układzie północ - południe, dlatego na terenie rezerwatu przeważają stoki o ekspozycji wschodniej i zachodniej. Odcinek Doliny Eliaszkówki w granicach rezerwatu charakteryzuje się dużym nachyleniem zboczy osiągającym przeciętnie 25 do 30⁰. Na zboczach, szczególnie w ich dolnych częściach, występują liczne ścianki skalne, podcięcia, niewielkie masywy i osypiska. Od doliny głównej odchodzą wąwozy rozcinające wierzchoinę na kilka odrębnych pagórów, szczególnie dobrze wykształconych po zachodniej stronie doliny.

Rezerwat reprezentuje krajobraz charakterystyczny dla zalesionych krasowych dolin wapiennych, w których bardzo urozmaicona rzeźba terenu z licznymi wychodniami skalnymi jest zakryta przez szatę leśną. Skałki występujące w rezerwacie są stosunkowo niskie, nie wystają ponad korony drzew i w okresie wegetacyjnym można je częściowo obserwować głównie z dna doliny. Urozmaiconą morfologię rezerwatu najlepiej widać jesienią, zimą i wiosną, kiedy drzewostany są bezlistne. Również w tym okresie najbardziej wyeksponowane są w krajobrazie obiekty kulturowe. Przede wszystkim należy wymienić zabytkowy zespół klasztorny sąsiadujący z rezerwatem, ruiny Diabelskiego Mostu oraz znajdujące się w rezerwacie: mur klasztorny, dwie kapliczki, obudowane Źródło św. Eliasza oraz Bramę Siedlecką.

Na podstawie rzeźby terenu można wyodrębnić w rezerwacie następujące typy naturalnego krajobrazu leśnego: krajobraz doliny, krajobraz krawędzi Rowu Krzeszowickiego i krajobraz wierzchoiny.

1. **Krajobraz doliny** obejmuje dno doliny, silnie nachylone zbocza oraz boczne wąwozy. Odznacza się wysoką różnorodnością biologiczną. Decyduje o niej występowanie znacznej liczby dobrze wyodrębnionych zespołów leśnych oraz bogata flora i fauna z dużym udziałem elementów górskich. Również rzeźba terenu jest bardzo zróżnicowana. Występują tu liczne wychodnie skalne, dobrze rozwinięte wąwozy i wciosa oraz wąskie dno doliny, którym płynie potok Eliaszkówka.

2. Niewielkie **fragmenty krajobrazu krawędzi Rowu Krzeszowickiego** znajdują się w południowej części rezerwatu, przylegającej do obszaru zabudowy wsi Czerna i kamieniołomu w Czatkowicach. Pod względem morfologii terenu krajobraz jest słabo zróżnicowany, ma natomiast dość dużą wartość przyrodniczą w związku z występowaniem naturalnych starodrzewów bukowych oraz licznych gatunków ciepłolubnych, podlegających ustawowej ochronie.

3. **Krajobraz wierzchowiny** zajmuje dużą część obszaru rezerwatu. Charakteryzuje się mniejszym zróżnicowaniem rzeźby i przewagą drzewostanów o zaburzonym składzie gatunkowym oraz stosunkowo ubogą florą i fauną.

Rezerwat Dolina Eliaszkówki ma silne powiązania z sąsiednimi kompleksami leśnymi w kierunku wschodnim i północnym. Lasy ciągnące się ku wschodowi stanowią ważny korytarz ekologiczny łączący dolinki krasowe. Na odcinku od Doliny Eliaszkówki po Dolinę Będkowską korytarz leśny ma charakter ciągły. Dalej ku wschodowi jest coraz bardziej porozrywany. W kierunku zachodnim brak korytarza ekologicznego, a rezerwat jest odcięty od dalszych terenów długim pasem zwartej zabudowy wsi Czerna. W kierunku północnym rezerwat połączony jest ciągłym korytarzem leśnym z dużym kompleksem lasów w rejonie Gorenica i Zawady.

Na obszarze rezerwatu nie ma punktów widokowych o szerokim przedpolu krajobrazowym. Z południowych granic rezerwatu otwierają się widoki na kamieniołom w Czatkowicach, zabudowane dno Rowu Krzeszowickiego oraz kompleks Lasu Zwierzynieckiego. Na uwagę zasługuje widok z granicy rezerwatu nad zespołem klasztornym. Jest on jednak ograniczony stosunkowo zwartym drzewostanem. Zabudowania klasztorne i przeciwległe zbocze doliny są dobrze widoczne jedynie w okresie jesieni, zimy i wiosny, gdy drzewostan jest bezlistny.

Atrakcyjne turystycznie obiekty na obszarze rezerwatu to mury klasztorne, a przede wszystkim popularne Źródło św. Eliasza, uważane za źródło o nadzwyczajnych właściwościach i masowo odwiedzane przez pielgrzymów udających się do klasztoru. Ponadto wymienić należy także malownicze skały wapienne nad brzegiem Eliaszkówki. Dużą atrakcją krajobrazową jest również Diabelski Most, położony przy granicy rezerwatu, choć poza jego obszarem. Obiektem o wybitnych wartościach w zakresie krajobrazu kulturowego i historycznego, o znaczeniu ponadregionalnym, jest zespół klasztorny Karmelitów Bosych z XVII w., położony niemal w centrum rezerwatu, w obrębie głęboko wciętej półnklawy. Zespół klasztorny nie wchodzi w skład rezerwatu, jest jednak nieodłącznym elementem unikatowego krajobrazu całej Doliny Eliaszkówki.

4 I. WALORYZACJA KULTUROWA - EREM KARMELITÓW W CZERNEJ.

(opracował Roman Marcinek)

I. Historia zgromadzenia.

Karmelici to zakon zorganizowany w XII w. w Palestynie przez św. Bertolda i św. Brokarda, początkowo jako wspólnota eremicka, a od 1247 cenobicka, zatwierdzony ostatecznie na soborze lyońskim II (1274) jako zakon mendykancki (żebrzący). W średniowieczu karmelici rozprzestrzenili się w całej Europie. Na ziemi polskie przybyli najpierw na Śląsk, a w 1390 założyli pierwszy dom w Krakowie. W XVIII w. tworzyli pięć prowincji z ponad 60 klasztorami. Druga z gałęzi zakonu (karmelici bosy), zapoczątkowana przez św. Teresę od Jezusa i św. Jana od Krzyża i zatwierdzona w 1593 przez Stolicę Apostolską jako oddzielny zakon, osiedliła się w Polsce w 1605 (Kraków), tworząc pod koniec istnienia I Rzeczypospolitej dwie prowincje z 28 klasztorami.

Znaczna część domów uległa likwidacji w dobie zaborów. W 1864, w wyniku ostatniej serii kasat klasztorów katolickich na ziemiach polskich przez władze rosyjskie, przestała istnieć Prowincja Polska Karmelitów Bosych. Ocalały klasztor w Czernej w Galicji najpierw został podporządkowany bezpośrednio definitorium generalnemu zakonu, następnie w 1875 przyłączony do Prowincji Austro-Węgierskiej. W 1880 przeorem klasztoru został o. Bertold Schormann, Austriak, który – obejmując urząd – zapewniał, że pragnie doprowadzić do wskrzeszenia Polskiej Prowincji. Mimo tych zapewnień Polacy opuścili klasztor. W listopadzie 1881 do Czernej przyjechał Rafał Kalinowski; 15 stycznia następnego roku otrzymał święcenia kapłańskie, w grudniu został przeorem¹. W 1892 otwarto w Wadowicach klasztor z alumnatem, czyli niższe seminarium, które miało za zadanie wychowywać kandydatów do nowicjatu. Pierwszym przełożonym klasztoru i alumnatu został Kalinowski. Po kilku latach, dzięki napływowi kandydatów z alumnatu wadowickiego, mógł powstać klasztor w Krakowie (1909). Młodzi zakonnicy doszli wówczas do wniosku, że należy odłączyć klasztory galicyjskie od Prowincji Austriackiej i utworzyć z nich semiprowincję polską. Władze generalne zakonu przychyliły się do tego (1911).

Wybuch I wojny światowej w znacznym stopniu przeorganizował życie w polskich klasztorach. Ustał napływ kandydatów; zakonnicy, z powodu umieszczenia w klasztorach wadowickim i krakowskim szpitali wojskowych, wyjechali do Linzu.

Kłęska państw zaborczych i powstanie niepodległego państwa polskiego stworzyły szansę odzyskania dawnych klasztorów. Już pod koniec stycznia 1921 przedstawiciel semiprowincji polskiej zgłosił w Radzie Regencyjnej roszczenia zakonu do klasztorów skasowanych przez władze pruskie. W 1918 odzyskano kościół i część klasztoru św. Józefa w

¹ Święty Rafał Kalinowski (właśc. Józef Kalinowski, 1835–1907): kapłan i patriota, pisarz. Studia wojskowo-inżynierskie odbył w Petersburgu. Z racji posiadanego wykształcenia i doświadczenia zdobytego podczas służby w armii carskiej kierował działaniami powstańczymi na Litwie w czasie powstania styczniowego. Aresztowany i skazany w 1864 na karę śmierci, został zesłany na 10 lat katorgi na Syberię. Po powrocie w 1874, przez 3 lata był wychowawcą Augusta Czartoryskiego (w toku proces beatyfikacyjny). W 1877 wstąpił do karmelitów bosych, w 1882 otrzymał święcenia kapłańskie. Był przeorem klasztoru w Czernej (1882), a następnie w Wadowicach (1892, do jego założenia wydatnie się przyczynił). Zasłynął jako spowiednik i asceta. Beatyfikowany w 1983, kanonizowany w 1991 (wspomnienie 20 XI). Relikwie znajdują się w kościele klasztornym św. Eliasza w Czernej k. Krakowa.

Lublinie oraz klasztor z kościołem w Berdyczowie. Powstanie dwóch nowych klasztorów dało podstawę do starań o przekształcenie semiprowincji polskiej w pełnoprawną prowincję. Dekret erekcyjny wydano 27 czerwca 1920. W 1927 karmelici wrócili do Miadzioła Starego, w 1931 do Wilna, w 1931 do Wiśniowca, w 1932 do Lwowa, gdzie zbudowali nowy klasztor. Bezskutecznie zabiegano o odzyskanie dawnych klasztorów w Głębokiem, Grodzie, Poznaniu, Warszawie oraz klasztoru św. Michała w Krakowie. Cztery klasztory, tj. w Berdyczowie (do 1926), w Czernej, Miadziole Starym i Wilnie, miały charakter miejsc pielgrzymkowych. Do Czernej przybywali pielgrzymi z najbliższej okolicy oraz ze Śląska. Do Miadzioła pątników przyciągała kalwaria odbudowana i poświęcona w 1928. Największym sanktuarium powierzonym zakonowi była Ostra Brama w Wilnie. W 1939 Prowincja Polska liczyła 168 zakonników (61 ojców i 66 kleryków) w 9 klasztorach. Po klęsce wrześniowej cztery klasztory znalazły się na obszarze zagarniętym przez Związek Sowiecki (Lwów, Miadzioł Stary, Wilno i Wiśniowiec); od 1941 wszystkie pozostawały w różnych dystryktach administracyjnych utworzonych przez okupanta niemieckiego. Prawie wszystkie budynki klasztorne w znacznej części zostały zajęte przez władze niemieckie dla potrzeb armii lub ludności cywilnej. Mimo to przez całą okupację w klasztorach istniały i kontynuowały działalność wspólnoty zakonne. Jedynym wyjątkiem był kościół w Wilnie, w latach 1942–1944 obsługiwany przez kapłana litewskiego z powodu aresztowania całego zgromadzenia przez Niemców.

Po II wojnie światowej, w wyniku utraty ziem wschodnich przez państwo polskie, Prowincja Polska utraciła klasztory w Wilnie, we Lwowie, w Miadziole Starym i Wiśniowcu. Większość zakonników, z wyjątkiem o. Ignacego Bylicy, wyjechała do Polski bezpośrednio po wojnie, pozostali po spędzeniu wielu lat w łagrach sowieckich. „Wojenny” prowincjał o. Józef Prus, licząc się z trwałością zmian terytorialnych, podjął – gdy tylko stało się możliwe – starania o nowe fundacje. Dzięki tym zabiegom bezpośrednio po wojnie odzyskano dawne klasztory karmelitańskie w Przemyślu (1916) i Poznaniu (1945) oraz założono nowe w Warszawie (1944) i Łodzi (1945) oraz we Wrocławiu (1946). W latach późniejszych doszły do nich placówki w Kluszkowcach (1953), Zawoi (1954), Piotrkowicach koło Kielc (1970) i Sopocie (1974, dom nieerygowany). Po II wojnie światowej powstał również polski klasztor w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. W 1993 Prowincja Polska p.w. Ducha Świętego została podzielona na dwie prowincje: Krakowską i Warszawską. Obecnie obie gałęzie zakonu posiadają w Polsce po dwie prowincje. W 1993 karmelici trzewickowi liczyli 74 członków w 10 domach, a karmelici boski 246 członków w 13 domach, prowadzili misje w Burundi i Rwandzie oraz duszpasterstwo na Ukrainie. W Polsce działa również Zakon Karmelitanek Bosych, Zgromadzenie Sióstr Karmelitanek Dzieciątka Jezus, Zgromadzenie Sióstr Karmelitanek Misjonarek, Zgromadzenie Sióstr Karmelitanek Misjonarek Terezjanek oraz Zgromadzenie Sióstr św. Teresy od Dzieciątka Jezus, a także III Zakon Karmelitański (tercjariatwo). Z duchowością karmelitańską związane są także bractwa szkaplerzne.

II. Czerna.

Otoczenie klasztoru Karmelitów Bosych w Czernej to jeden z atrakcyjniejszych krajobrazowo obszarów w Małopolsce. Czerna – położona wśród jurajskich skał i wąwozów, nad potokiem Eliaszkówką wijącą się wśród bukowego lasu – ma charakter izolowanej pustelni zatopionej w krajobrazie w części komponowanym, w części leśnym, zbliżonym do naturalnego. Jest miejscem, które ze względu na swą rangę powinno zostać objęte ochroną przyrodniczo-krajobrazową i kulturową. Czerna leży nieco na północ od Krzeszowic, gdzie głęboka dolina Eliaszkówki wciną się w lesisty próg Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Ta południowa część wyżyny zbudowana jest z osadów wapiennych morza, które pokrywało te okolice przed 140 milionami lat, w okresie jurajskim. W trzeciorzędzie wapienna pokrywa została sfałdowana wskutek ruchów górotwórczych. Poprzez działanie erozji wody i powietrza powierzchnia uległa skrasowieniu, tworząc fantastyczne układy warstw skalnych, grot, jaskiń, dolin, potoków ze źródłami, strumykami, rozlewiskami.

W północno-wschodnim narożu wsi Czerna, na stoku góry liczącej 430 m n.p.m. usytuowany jest klasztor i kościół Karmelitów Bosych. Jego atrakcyjność podnosi harmonijne ułożenie w krajobrazie systemu budowli, będącego znakomitym przykładem umiejętnego połączenia wymogów stylu epoki i reguły zakonnej. Ta specyficzna interpolacja dwóch sprzężonych, doskonale się uzupełniających czynników wytworzyła układ wyjątkowy i niepowtarzalny².

Blisko 80-hektarowy teren dawnego eremu, prawie całkowicie zarośnięty lasem, opasany jest ponad 4-kilometrowej długości kamiennym murem. Stanowi on dawną granicę tzw. wielkiej klauzury papieskiej. Obejmowała ona duży układ przestrzenny, na którym znajdowały się osobne pustelnie (eremitaże) rozrzucone po polanach leśnych pobliskich wzgórz. Mimo znacznych zniszczeń mur jest czytelny na całym swym przebiegu wzdłuż grzbietu wzniesień, przerwany jest jedynie w dnie doliny drogą i potokiem. Właściwy klasztor znajduje się na południowo-zachodnim zboczu doliny. Jest otoczony murem tzw. małej klauzury, stanowiącym obecną granicę założenia. Na wschód od niego zbiega głębokiej doliny są połączone ruinami arkadowego mostu, po którym dawna droga wiodła do tzw. bramy siedleckiej. Ruiny dawnej furty i kilku eremitaży oraz rosnące w granicach obiektu pomnikowe drzewa, towarzyszące drogom i architekturze, są do dziś czytelnymi śladami XVII-wiecznej kompozycji³.

Sama miejscowość ma średniowieczną metrykę. Jako Czymrna była wzmiankowana już w 1402 jako własność szlachecka przynależąca do klucza tęczyńskiego. Należała do Jana, kasztelana krakowskiego, a później jego spadkobierców. Miejsce, gdzie dziś stoi erem, wzmiankowane w dokumencie z 1577 jako teren zwany „W Bełku”, gdzie schodzą się granice Czatkowic, Czernej i Paczółtovic⁴.

III. Karmelici w Czernej.

² Por. A. Miłobędzki, *Architektura polska XVII wieku*, t. 1, Warszawa 1980, s. 174–179.

³ Zob. Z. Myczkowski, J. Więckowska, „Czerna. Ogród przyklasztorny. Katalog zabytkowych założeń zielonych miasta Krakowa i województwa miejskiego”, Kraków 1980, opracowano w Zakładzie Architektury Krajobrazu IUiPP Politechniki Krakowskiej.

⁴ Informację o średniowiecznych źródłach dotyczących Czernej można znaleźć w *Słowniku historyczno-geograficznym województwa krakowskiego w średniowieczu*, Ossolineum 1985, cz. I, z. 3, s. 483–484. Notę opracował J. Laberschek.

W burzliwych latach 1604–1605 wiele wpływowych osób z Polski wysyłało listy do Rzymu z prośbą o założenie klasztoru w Polsce, m.in. metropolita unicki⁵ Hipacy Pocięj prosił o przysłanie kilku zakonników celem przeprowadzenia reformy bazylianów⁶. Obradująca w Rzymie pierwsza kapituła generalna Kongregacji Włoskiej wyraziła zgodę na założenie klasztoru w Krakowie i na zadośćuczynienie prośbie Pocięja, co zresztą nigdy nie zostało zrealizowane. Zasadniczym motywem zgody kapituły na fundację w Polsce było pragnienie pracy nad umocnieniem i rozszerzeniem unii. Misjonarze karmeliccy w czasie swego pobytu w Krakowie podjęli konkretne starania w celu przygotowania fundacji. Przy wydatnej pomocy króla Zygmunta III nabyto od kasztelanowej oświęcimskiej Jadwigi Padniewskiej ogród za bramą św. Mikołaja w Krakowie. Wyznaczeni na fundację zakonnicy przybyli do Krakowa 28 XI 1605. W dawnym zborze ewangelickim urządzili kaplicę poświęconą Poczęciu Najświętszej Maryi Panny, sami zaś zamieszkali w drugim domku, znajdującym się przy wejściu do ogrodu. Przełożonym pierwszego klasztoru karmelitów bosych w Polsce został o. Maciej od św. Franciszka – Hurtado de Mendoza, z pochodzenia Hiszpan. Towarzyszyło mu do Polski dwóch kapłanów i jeden brat konwers. O. Maciej od św. Franciszka był niewątpliwie najbardziej zasłużonym obcokrajowcem dla rozwoju zakonu w Polsce. W latach 1605–1611 rządził klasztorem krakowskim, w 1611 został obrany przeorem lubelskim, w 1617 na kapitule generalnej wybrano go na pierwszego prowincjała polskiego; wybór ten powtórzyła kapituła prowincjalna w 1619.

Ponieważ zastane budynki były bardzo zrujnowane, już w 1606 podjęto budowę pierwszego drewnianego kościoła i klasztoru. Budynki te znajdowały się poniżej dzisiejszego kościoła szpitalnego p.w. św. Łazarza. Uroczystego poświęcenia nowego kościoła dokonał 18 X 1606 wypróbowany przyjaciel zakonu, biskup Maciej Pstrokoński. W 1609 przybyli z

⁵ Unici: unia zawarta w 1596 (unia brzeska), podporządkowująca Kościół prawosławny w Rzeczypospolitej papieżowi. W 1589, za zgodą patriarchy konstantynopolińskiego Jeremiasza, powstał samodzielny patriarchat w Moskwie, dążący do podporządkowania Kościoła prawosławnego na ziemiach Rzeczypospolitej. W tej sytuacji propagowana już przez papieża Grzegorza XIII idea unii znalazła w Polsce wielu zwolenników, z gorliwym katolikiem Zygmuntem III Wazą na czele. Początkowo planowano zawarcie unii z całym kościołem prawosławnym, ale gdy okazało się to niemożliwe, ograniczono się do terenów Rzeczypospolitej. W 1590 kilku prawosławnych biskupów zadeklarowało wolę przystąpienia do unii. W 1594 sprecyzowano w 33 artykułach warunki, jakie winien spełnić Rzym, co potwierdziły synody we Lwowie i w Brześciu (1595). 23 XII władca włodzimierski H. Pocięj i władca łucki C. Terlecki złożyli w Rzymie przysięgę papieżowi Klemensowi VIII, który zgodził się na zachowanie liturgii prawosławnej, małżeństw księży unickich i stosowanie kalendarza juliańskiego. Od Rzeczypospolitej unicy oczekiwali dopuszczenia biskupów unickich do senatu (czego nigdy nie spełniono), zachowania przywilejów i obrony przed ewentualną akcją represyjną, podjętą przez patriarchat w Konstantynopolu. 18 X 1596 w Brześciu podpisano akt przystąpienia do unii. Jednocześnie w tym mieście obradowali przeciwnicy unii (wśród nich biskup lwowski G. Bałaban i przemyski Z. Kopysteński oraz wojewoda kijowski K. Ostrogski), którzy wyrazili swój sprzeciw (dyzunicy). Unia nie ułatwiła polityki polskiej na kresach, gdyż z wyjątkiem hierarchii prawie cały „lud ruski” był jej przeciwny i ogładał się na Moskwę. Mimo to przez wieki zdobyła sobie miliony wyznawców na Białorusi i Ukrainie. Została zlikwidowana w cesarstwie rosyjskim w 1839, w guberniach siedleckiej i lubelskiej w 1875, a w Galicji Wschodniej w 1946. Unicy byli przez władze rosyjskie prześladowani i zmuszani do wstępowania do cerkwi prawosławnej.

⁶ **Bazylianie** (Zakon Bazylianów św. Jozafata): zakon zorganizowany w 1743 na podstawie wcześniej istniejących w granicach Rzeczypospolitej klasztorów reguły św. Bazylego, które przyjęły unię brzeską (1596). Zatwierdzenie papieskie bazylianie otrzymali w 1744. Ich działalność koncentrowała się na duszpasterstwie ludności grekokatolickiej i prowadzeniu szkół na wschodnich ziemiach Rzeczypospolitej. W czasie rozbiorów zakon uległ całkowitej likwidacji w zaborze rosyjskim i częściowej kasacji w zaborze austriackim. W ocalałych domach po 1882 przeprowadzono reformę. Od 1931 władze zakonu znajdują się w Rzymie. W 1996 bazylianie liczyli 634 członków w 68 domach w Europie i obu Amerykach’ w polskiej prowincji 57 członków (1992).

Rzymu do Krakowa pierwsi karmelici bosci Polacy: o. Andrzej od Jezusa (Brzechwa) i br. Michał od św. Bartłomieja (kleryk). W 1630 położono kamień węgielny pod nowy, murowany kościół i klasztor⁷.

Nieodzowne było jednak rozpoczęcie faktycznego życia eremickiego, zgodnie z wymogami zakonnej reguły⁸. Wkrótce więc po powstaniu samodzielnej prowincji polskiej także i polscy karmelici bosci rozpoczęli starania o założenie eremu. 20 VI 1620 Definitorium Generalne w Rzymie upoważniło prowincjała zakonu karmelitów bosych w Polsce – zreformowanej gałęzi karmelitów przybyłych do Krakowa za panowania Zygmunta III (1605) – do założenia w tej prowincji eremu. Trzy lata później kapituła generalna wydała polecenie, aby każda prowincja – czyli również polska – miała własny erem. Nie było to proste, zakon nie dysponował bowiem wystarczająco zasobnymi funduszami własnymi. Trzeba było szukać fundatora.

W 1625 karmelici pozyskali dla tej sprawy Agnieszkę z Tęczyńskich Firlejową, wdowę po wojewodzie krakowskim Mikołaju Firleju, która przybyła do Kłoczowa na uroczystość ślubów zakonnych spowinowaczonej z nią karmelitanki, s. Teresy od Jezusa (Marii Ligęziny). Obiecała wówczas generalnemu wizytatorowi klasztorów karmelickich ufundować erem w swych dobrach. Upoważniła zakonników z klasztoru św. Michała w Krakowie do wyszukania miejsca, które będzie odpowiadać wymogom reguły. Zakonnicy wybrali las siedlecki. Wsie Siedlec, Paczółtowice i Żbik – własność Melchiora Giersmana – za pieniądze Agnieszki Firlejowej zostały zakupione w 1628 dla jej brata, Jana Tęczyńskiego, wojewody krakowskiego. Wkrótce zaczęto zwozić materiał na budowę eremu, jednak wybrane uprzednio miejsce okazało się nieodpowiednie z uwagi na brak wody. Zakonnicy zasugerowali więc, by erem ulokować na górze w Czernej należącej do Jana Tęczyńskiego. Właściciel obiecał ofiarować ją zakonnikom. Wyrównano teren przeznaczony pod erem i rozpoczęto prace budowlane. 19 III 1629, w dzień św. Józefa, czczonego szczególnie w tym zakonie, nastąpiło uroczyste poświęcenie kamienia węgielnego pod erem. Dopiero rok później, 4 IV 1630, Jan Tęczyński oficjalnie przekazał zakonnikom Paczółtowice, Siedlec i Żbik oraz stok góry czarnej. Dokument erekcyjny eremu p.w. św. Eliasza wystawiła Agnieszka Firlejowa w Rogowie 10 V 1631. W dokumencie tym wymieniono przekazane zakonowi dobra: Paczółtowice, Siedlec, Żbik, młyn chechelski oraz części wsi w Żarach, których nowym właścicielom nie wolno było sprzedać ani wydzierżawiać. Akt zrzeczenia się wsi Czerna przez Jana Tęczyńskiego, potwierdzony przez Agnieszkę Firlejową (za której pieniądze grunty zostały wykupione od włościan), nosi datę 19 IV 1633. 28 IX tegoż roku zakonnicy wprowadzili się do częściowo wybudowanego klasztoru i rozpoczęli życie eremitów, choć nie było jeszcze eremitaży. W latach 1635–1637 na zachód od klasztoru zbudowano dwa

⁷ Na czas budowy zakonnicy zamieszkali w Wiśniczu. Budowa kościoła, przerwana na skutek wojen szwedzkich, trwała do 1682. W roku następnym kościół konsekrował sufragan krakowski Maciej Oborski. Klasztor przez cały czas swego istnienia służył jako dom nowicjacki dla prowincji polskiej (z wyjątkiem okresu budowy, 1630–1645). W 1787 klasztor został przymusowo sprzedany na szpital miejski. Zgromadzenie przeniosło się do klasztoru św. Michała w murach miasta. Otrzymane pieniądze użyto na remont klasztoru św. Michała. Dzisiaj dawny klasztor stanowi część zabudowań szpitalnych przy ul. Kopernika, a kościół jest kościołem szpitalnym p.w. św. Łazarza.

⁸ Pierwszy klasztor eremicki został otwarty w 1600 w miejscowości Bolarque, położonej w Andaluzji, niedaleko Gibraltaru. Pierwsze konstytucje Kongregacji włoskiej postanawiały, aby przynajmniej co dwunasty klasztor był przeznaczony na erem. W połowie XVII w. obie kongregacje miały po pięć eremów.

eremitaże: św. Jana Chrzciciela i Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny. Na południe od klasztoru, blisko murów zewnętrznych otaczających całe założenie, sięgające daleko na północ od klasztoru i obejmujące zachodnią część sąsiedniej góry siedleckiej, usytuowano eremitaż św. Agnieszki⁹. W obrębie murów zewnętrznych tzw. wielkiej klauzury papieskiej znajdowały się mury małej klauzury otaczające sam klasztor oraz ujmujące drogi dojazdowe do niego od południa, a później (gdy przy moście w dolinie wybudowano nową furkę) od wschodu, od bramy na szczycie góry siedleckiej.

Życie eremitów było objęte szczegółowym regulaminem. Czas dzielono między modlitwę, czytanie ksiąg religijnych i pracę fizyczną. Eremitów obowiązywało wieczne milczenie. Dwa razy w roku część z nich udawała się do odrębnych pustelni, gdzie tryb życia był znacznie surowszy. W czasie pobytu w pustelniach eremici zachowywali klasztorny rozkład zajęć. Na głos dzwonu z wieży klasztornej i oni dzwonili na znak, że czuwają i łączą swe modlitwy z modlitwami współbraci. Dla podtrzymania pobożności i dzielenia się z innymi własnymi przemyśleniami co pewien czas zbierali się na tzw. kolacje duchowe, czyli rozmowy na tematy religijne. Klasztor czerneński pełnił funkcję eremu do 1792.

21 IX 1640 biskup przemyski Piotr Gembicki (cioteczny brat Agnieszki Firlejowej) poświęcił i konsekrował kościół p.w. św. Eliasza Proroka. Wiemy, że stało już wtedy jedno skrzydło klasztoru i brama od północy (z datą: 1640) prowadząca na dziedziniec przed kościołem, zamykająca tzw. małą klauzurę. W latach 1644–1651 na podwórzu do północnego zachodu wykuto studnie. Przed 1646 istniał też most, przerzucony nad potokiem w dolinie dzielącej wzgórze czerneńskie i siedleckie, oraz eremitaże rozrzucone po obu wzgórzach¹⁰ (nie znamy dokładnej ich liczby).

W 1668 wizytator generalny nakazał przeprowadzić główną drogę do eremu od strony Siedlca, wybudować most (zatem nowy), za nim umieścić nową furkę, a drogę od bramy wjazdowej do furki ująć murami. Rok później (26 IV 1669) zatwierdził plany przebudowy tej części tzw. wielkiej klauzury. W latach 1671–1691 zbudowano słynny, zachowany w postaci ruiny, most arkadowy z kamiennymi balustradami zakończonymi figurkami świętych. W 1672 zakończono budowę zewnętrznego muru wielkiej klauzury papieskiej o długości 4180 m, ujmującego las o powierzchni 80,56 ha¹¹. W 1695 zakończono budowę wewnętrznego muru klauzury, otaczającego wjazd od bramy do mostu. Przeniesiono wtedy furkę z kaplicą dla wiernych, domem gościnnym i stajniami do budynku wzniesionego przed wjazdem na most. Dawną furkę zamieniono na eremitaż św. Abrahama Proroka. W latach 1741–1742 odnowiono bramę przy furcie oraz przy kaplicy św. Abrahama i wyremontowano pustelnię św. Jana Chrzciciela; w 1755 odrestaurowano most, w 1760 naprawiono mury.

Od 1792 następowało łagodzenie reguły eremickiej, pięć lat później – w związku z prześladowaniami cesarskimi – ustały ćwiczenia eremickie i erem zmienił swój charakter. W 1805 zniesiono wielką klauzurę papieską, czyli faktycznie erem w Czernej. Prawna zmiana eremu na klasztor cenobicki nastąpiła w 1807. Na tym właściwie kończy się historia eremu.

⁹ Tak uważa też: o. Gil (op. cit., s. 118, 122) i o. Wanat (op. cit., s. 303, 309), natomiast br. Jan Kanty (op. cit., s. 169) i o. Bernard (op. cit., s. 25) podają trzy inne wezwania: św. Józefa, św. Teresy i św. Jana od Krzyża.

¹⁰ Przeor Czernej w latach 1643–1646 wymienia most i oddzielone od siebie potokiem eremitaże (o. Wanat, op. cit., s. 309, przyp. 32).

¹¹ Dane wg o. Wanata, op. cit., s. 308.

W 1864 zniesiono prowincję polską, a w 1875 przyłączono klasztor w Czernej do prowincji austriackiej. Od 1880 w Czernej istnieje klasztor nowicjacki. W 1911 otwarto semiprowincję polską p.w. Ducha Świętego, obejmującą klasztory w Czernej, Wadowicach i Krakowie. W 1945 upaństwowiono lasy klasztoru o powierzchni 600 ha.

Erem, a później klasztor w Czernej budził duże zainteresowanie malarzy i piewców piękna ziemi krakowskiej. Dawny układ eremu ilustrują dwie grafiki z XVIII w.: „Widok ogólny klasztoru w Czernej” (ok. 1642–1657), miedzioryt dedykowany biskupowi krakowskiemu Piotrowi Gembickiemu z jego herbem i inicjałami, oraz „Widok ogólny klasztoru w Czernej”, kwasoryt według rysunku Jana Chryzostoma Prossowskiego dedykowany przez Jerzego Forstera Łukaszowi Opalińskiemu z Bnina (1641–1662). Obie – pomimo różnic – ukazują rozplanowanie eremu wraz z jedenastoma pustelniami. Podobnie w tle zachowanych w klasztorze w Czernej portretów Agnieszki Firlejowej z drugiej ćwierci XVII w. umieszczono domki eremitów po obu stronach potoku, a obrazy te są ciekawym źródłem ikonograficznym dotyczącym urbanistyki i architektury eremu. Liczne widoki klasztoru i jego elementów, mostu, fragmentów lasu pochodzą z XIX i początków XX w. Akwarelki Zygmunta Vogla (z 1787), litografie Jana Nepomucena Głowackiego (z 1830), rysunki Kozarskiego, W. Szernera (z 1873) i F. Brzozowskiego (sprzed 1880), obraz T. Kołomłodzkiego (z 1909), drzeworyt K. Przykorskiego (sprzed 1869), opisy A. Grabowskiego, J. Mączyńskiego, F. Wężyka i J. Łepkowskiego – wyrażają zachwyt nad pięknem przyrody, prostej, ale znakomitej architektury kościoła i klasztoru, śmiałej konstrukcji mostu, podkreślając niezwykłość tego miejsca. Również i dzisiaj zespołem czerneńskim interesują się naukowcy i artyści. Dowodzi tego m.in. bogata literatura¹², dotycząca głównie kościoła, klasztoru i poszczególnych dzieł sztuki istniejących w zespole.

¹² Podajemy tu jedynie ważniejsze pozycje: A. Grabowski, *Kraków i jego okolice*, Kraków 1830; M. Baliński, T. Lipiński, *Starożytna Polska*, Warszawa 1844, J. Mączyński, *Pamiętka z Krakowa*, Kraków 1845; Czerna, „Przyjaciel Ludu” 1844, nr 46; J. Łepkowski, *Przegląd zabytków przeszłości z okolic Krakowa*, Warszawa 1863; J. Louis, *Wieś Paczołtowiec*, Kraków 1874; *Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich*, t. I, Warszawa 1880; o. Romuald od św. Eliasza, *Monografia klasztoru oo. Karmelitów Bosych w Czernej*, Bytom 1914; S. Polaczek, *Powiat chrzanowski w W. Ks. Krakowskiem. Monografia historyczno-geograficzna*, Kraków 1914; br. Jan Kanty od św. Teresy, *Założenie pustelni w Czernej*, „Głos Karmelu”, 1933, R. VII, nr 5, Kraków 1933; T. Lubieńska, *Głos eremu, Pustelnia w Czernej*, „Głos Karmelu”, ibidem; o. Alfons Maria od Ducha Świętego, *Stan obecny klasztoru*, „Głos Karmelu”, ibidem; o. Bernard od Matki Bożej, *Klasztor w Czernej*, Kraków b.r.; *Katalog zabytków sztuki w Polsce*, t. I, Warszawa 1951; *Zabytki architektury i budownictwa w Polsce (woj. krakowskie i m. Kraków)*, „Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków” 1971, s. A, t. VII, z. 7; o. C. Gil, *Karmelici bosi w Polsce 1605 – 1655*, „Nasza Przeszłość” 1977, t. XLVIII; o. B. J. Wanat, *Zakon Karmelitów Bosych w Polsce. Klasztory Karmelitów i Karmelitanek Bosych*, Kraków 1979; A. Miłobędzki, op. cit.

Zob. także przewodnik o. B. J. Wanata, *Maryjne sanktuarium Karmelitów Bosych w Czernej*, Kraków 1981; M. Brykowska, *Pustelnia w Czernej*, „Biuletyn Historii Sztuki” 1981, R. XLII, nr 2.

IV. Erem i jego kompozycja.

Czymże był erem? Najkrócej mówiąc, z punktu widzenia reguły zakonu był specyficznym rodzajem życia we wspólnocie zakonnej, jednak prowadzonym w odosobnieniu na kształt życia pustelniczego przez określony czas spędzany na ćwiczeniach duchownych i modlitwie.

Dla historyka sztuki czy architekta erem to ściśle określony układ urbanistyczny, rozplanowany według zasad zawartych w regule zakonu, rządzący się niepodważalną logiką, przystosowany do specyficznego charakteru życia przebywających w nim ludzi. W eremie muszą być pewne elementy stałe: kościół, klasztor, eremitaże oraz mury otaczające całość i odgradzające od świata zewnętrznego.

Spoglądając na plan założenia, wyraźnie kojarzy się on nam z herbem karmelitańskim. Tarcza podzielona na trzy pola pojawia się w niezmienionej formie na wszystkich etapach rozwoju „sztandaru karmelitów” (*Vexillum Carmelitarum*): od najstarszego (1499) aż po współczesny. Niektórzy sądzą, że mamy tu do czynienia z symboliką kompletnego ubioru karmelitańskiego. Dwa białe pola oznaczałyby zatem biały płaszcz, a brązowe pole brązowy habit. Linie dzielące tarczę na trzy pola tworzą jednak kształt góry, więc inni widzą tu kontur góry Karmel. Mając przed oczyma herb i mapę, nie sposób zaprzeczyć, że mistyka była ważnym elementem poszukiwań miejsca na erem.

W Czernej kościół, z wieżą od wschodu, znalazł się w środku czworoboku klasztoru, natomiast krótsze, wewnętrzne skrzydła budynku klasztornego przylegające do kościoła dały wraz z nim w rzucie kształt krzyża ujętego kwadratem. Wzdłuż skrzydeł klasztoru biegły korytarze, po ich zewnętrznej stronie znajdowało się 16 cel, składających się z celi właściwej, pracowni i sionki, z której było wyjście do ogródka (każda cela miała własny) oddzielonego murem od sąsiedniego. Cztery kwadraty wewnątrz murów klasztoru to cztery wirydarze. Plan klasztoru nawiązywał wyraźnie do rzutu eremu w Varazze koło Genui¹³. Główne, zachodnie skrzydło klasztoru – z wejściem do kościoła i klasztoru – było piętrowe, pozostałe parterowe.

Kościół z klasztorem wzniesiono na obmurowanym tarasie na wschodnim zboczu góry czarnej. Wjazd do eremu w pierwszym okresie znajdował się od południa klasztoru, gdzie stała furta z kaplicą św. Abrahama Proroka, domem dla gości i stajnią. W kaplicy tej zakonnicy odprawiali nabożeństwa dla wiernych, którym reguła zabraniała wstępu na teren eremu, a zatem i do kościoła. Potem furta ta została zamieniona na eremitaż. Był też drugi wjazd do eremu – klasztorny, gospodarczy, od strony Siedlca. Po zbudowaniu przy moście, po jego wschodniej stronie nowej furty stał się on wjazdem głównym.

Na erem składały się zatem: kościół z klasztorem i całym gospodarstwem, ogródkami, studnią, stawkami przy potoku, pralnią itp., dwie kaplice wykute w skale (św. Tekli i św. Marii Magdaleny¹⁴; później wymieniano trzy grotty na czytania duchowe: św. Onufrego, św. Hilariona nad potokiem oraz poniżej pustelni Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny), obmurowane źródelka, ale przede wszystkim eremitaże, czyli osobne domki składające się z sionki, celki mieszkalnej, kaplicy i piwnicy, najczęściej z ogródkami, usytuowane na polanach wśród lasu, połączone drogami z klasztorem i pomiędzy sobą. Ich liczba do dziś budzi

¹³ O. Gil, op. cit., s. 119.

¹⁴ Według inwentarza Klasztoru z 1783 (Archiwum Klasztoru w Czernej).

kontrowersje i – ponieważ stanowi osobny, obszerny problem – nie będzie dyskutowana w tym artykule.

Znakomita, jednolita kompozycja krajobrazowa eremu¹⁵ – wykorzystująca naturalne piękno położenia: kontrast między zboczami wzgórz porośniętych lasem, poprzecinanych drogami i rozjaśnionych polanami z pustelniami a głęboką doliną pomiędzy górami, z bystrym potokiem przeciętym arkadowym mostem, wybitnym przykładem ówczesnej sztuki inżynierskiej – dowodzi, że od początku fundacji, tzn. co najmniej od 1628, istniał plan założenia opracowany pod względem dyspozycji kościoła i klasztoru, rozmieszczenia cel, ogródków, usytuowania eremitaży, mostu i murów klauzury. Celowo szczegółowo przedstawiona wyżej historia początków eremu ukazuje troskę fundatorki o uposażenie zakonników, wygodę miejsca zgodnego z wymogami reguły, poziom wykonania całości. Agnieszka Firlejowa nie mogła pominąć planów budowy eremu, na których powstanie miała prawdopodobnie wpływ lub głos doradcy. Jednolita myśl, widoczna zarówno w rozplanowaniu całości, jak i w wykończeniu szczegółów, pozwala domyślać się jednego projektodawcy – artysty niepośledniego, obdarzonego wyobraźnią, a także konsekwentnego realizowania przygotowanego planu. Stopniowa budowa poszczególnych części eremu, widocznych na wcześniejszych grafikach, zakończona pod koniec XVIII w., również dowodzi przestrzegania jakiegoś nie znanego nam projektu.

Wypada jednak przypomnieć, że w Czernej znajduje się założenie znacznie większe – organiczna całość, jaką stanowi erem. Erem w Czernej, wybitne dzieło XVII-wiecznej myśli urbanistycznej i architektonicznej, jest jedynym w Polsce obiektem tego typu związanym z regułą karmelitów bosych. Jest przy tym świetnie zachowanym, czytelnym co do koncepcji zabytkiem, dostępnym zainteresowanym dzięki zmianie charakteru klasztoru.

V. Elementy zespołu klasztornego.

Zespół budynków, usytuowany na zboczu góry, na wysokości około 430 m n.p.m., składa się z klasztoru zbudowanego w kształcie wielkiego czworoboku (najdłuższy korytarz ma 70 m długości) oraz kościoła znajdującego się wewnątrz czworoboku. W skład zespołu klasztornego Karmelitów Bosych w Czernej, położonego na terenie parafii p.w. Ducha Świętego w Nowej Górze, w dekanacie krzeszowickim archidiecezji krakowskiej, wchodzi liczne elementy. Zespół architektoniczny jest jednolity, odznacza się oryginalnym rozplanowaniem całości i malowniczym położeniem.

1. Kościół p.w. św. Eliasza Pustelnika

(murowany w latach 1631–1640, wczesnobarokowy)

Historia budownictwa karmelitańskiego: budownictwo karmelitańskie dostosowało się do wytycznych kontreformacji, sformułowanych po 1572 przez św. Karola Boromeusza, arcybiskupa Mediolanu. W swych „*Instructiones fabricae et superllectilis ecclesiasticae*” żądał, by architektura kościołów odznaczała się dostojeństwem oraz ekspresją form i aby tymi środkami wzmacniała efekty religijnych ceremonii, oddziałując na widza. Nie tylko wnętrza miały być przestrzenne, jasne i kompozycyjne podporządkowane wielkiemu ołtarzowi, ale i

¹⁵ Zwrócił na to także uwagę G. Ciołek, *Ogrody polskie*, Warszawa 1978, s. 78.

fasady okazałe, ozdobione figurami świętych, skalą i sytuacją dominujące nad otoczeniem¹⁶. „Architektura karmelitańska” – pisze Adam Miłobędzki – „odznacza się niezwykłą doskonałością i nowoczesnością stylu. W dziejach ówczesnej sztuki polskiej zakon ten zajmuje pozycję wyjątkową”¹⁷. Stać się to mogło dzięki kodyfikacji przepisów budowlanych, dostosowanych do potrzeb i stylu życia karmelitańskiego.

Opracowane przepisy budowy kościołów i klasztorów zostały zatwierdzone *ad experimentum* przez Definitorium Generalne w Rzymie 29 IV 1614 i wysłane do wszystkich klasztorów jako zarządzenie. Powyższe przepisy skorygowano i uzupełniono na kapitułach w Rzymie w 1617 i 1620. Zalecono przy budowie zachowywać ustalone formy i rozmiary. Gdyby zaś warunki miejsca i czasu to uniemożliwiały, generał zakonu w poszczególnych wypadkach mógł udzielić pozwolenia na zmianę planu. Przepisy dotyczyły budowy własnym nakładem. Jeśliby ofiarowano zakonowi gotowe budynki, należy je przyjąć takie, jakie są. Ustalono, że nie wolno rozpoczynać budowy domu zakonnego, dopóki Definitorium Prowincjalne lub generał zakonu nie udzieli zezwolenia i nie ustali odpowiedniego planu i sposobu budowy. Przyjęto dwa plany budowy kościołów:

- na planie krzyża łacińskiego z kaplicami po bokach nawy;
- kościół centralny, jednonawowy, z ołtarzem głównym i dwoma bocznymi.

Kościół miały być bezwieżowe. Zabroniono też kopuł nad skrzyżowaniem transeptu. Dla dzwonów przewidziano zwykle dzwonnice. Kościoły mogły być większych rozmiarów, w zależności od potrzeb duszpasterskich i zaludnienia. O doborze odpowiedniej formy i rozmiarów miała decydować Rada Prowincjalna. Również klasztory dzieliły się na większe (o 45 celach mieszkalnych) i mniejsze (o 20 celach), w zależności od tego, jakie przeznaczenie miał mieć klasztor. Wymiary kościoła i pomieszczeń klasztornych też ulegały korektom. Ustalono granice szerokości nawy kościoła większego 9,60 m (do 40 palm), mniejszego – 7,92 m, o długości według proporcji. W zakresie budowy udzielono większych kompetencji Radom Prowincjalnym. Postanowiono, że każda prowincja ma sporządzić dla siebie dwa plany budowy kościołów i klasztorów: jeden dla większych domów zakonnych, drugi dla mniejszych. Opracowane przez architekta plany Definitorium Prowincjalne prześle do zatwierdzenia Definitorium Generalnemu. Wszystkie klasztory prowincji mają być budowane według tych wzorów. Jeśliby zatwierdzone plany nie mogły być zrealizowane z powodu trudności lokalnych lub terenowych, Rada Prowincjalna wyznaczy i zatwierdzi inne plany. do jej kompetencji należało również ustalenie wielkości klasztoru w danej miejscowości. Przełożonemu klasztorowi nie wolno było zmieniać przydzielonego planu ani wymiarów bez zgody kompetencji władzy. Ustalono kodeks przepisów budowlanych. Po okresie eksperymentów został przedyskutowany i zatwierdzony przez Kapitułę Generalną w 1623 i w całości włączony do nowych konstytucji zakonu, zatwierdzonych przez Stolicę Apostolską, nabywając mocy prawnej dla całej włoskiej kongregacji. W myśl powyższych postanowień kapituł generalnych poszczególne prowincje opracowywały szczegółowe plany dla swoich prowincji. Po uzyskaniu aprobaty ze strony definitorium generalnego podejmowano ich realizację. Rygory prawne i sankcje nakładane przez wizytatorów generalnych stały się

¹⁶ O. B. J. Wanat OCD, „Architektura karmelitańska”; mps w archiwum b. PP PKZ w Krakowie.

¹⁷ A. Miłobędzki, *Architektura polska XVII wieku*, Warszawa 1980, s. 59.

przyczyną ujednolicenia architektury karmelitańskiej w całym zakonie. W XVIII w. nie przestrzegano już tak rygorystycznie przepisów budowy. Łatwiej można było uzyskać zezwolenie na różne innowacje, zwłaszcza co do bryły kościoła. Zaczęto budować okazałe kościoły z wieżami i kopułami, np. w Berdyczowie, Milatynie, Głębokiem, Miadziole, Wiśniowcu, Kamieńcu Podolskim i Zagórzcu.

Opis kościoła: wczesnobarokowy kościół w Czernej należy zaliczyć do mniejszych świątyń karmelitańskich, wznoszonych na rzucie krzyża łacińskiego bez bocznych kaplic, z trzema ołtarzami o szerokości nawy ok. 8 m. Do szczegółów architektonicznych i wyposażenia wnętrza zastosowano czarny marmur dębnicki, którego łomy zostały klasztorowi podarowane przez fundatorkę w 1631. Klasztor założył w Dębniku artystyczną pracownię wyrobów marmurowych¹⁸.

Kościół jest orientowany, z krótkim, jednoprzęsłowym prezbiterium, transeptem i dwuprzęsłową nawą. Ściany rozczłonkowane lizenami (w krzyżu kościoła zdwojonymi), ponad którymi znajduje się belkowanie ożywione tryglifami. W ścianach bocznych prezbiterium oraz czołowych transeptu marmurowe nisze konchowo sklepiene. Sklepienia kolebkowe z lunetami, na gurtach, jedynie w krzyżu kościoła krzyżowe i w ramionach transeptu kolebkowe. Dekoracja stiukowa skromna, w formie figur geometrycznych. Portale marmurowe: zachodni z dwiema kolumnami na cokółkach, z przerwany przyczółkiem (w którym umieszczono Topór, herb fundatorki, i orła dwugłowego Firlejów i Tęczyńskich) oraz napisem zawierającym datę zakończenia budowy kościoła; dwa we wschodnim murze prezbiterium z herbem Topór, uszate, ze spłaszczonymi przyczółkami, ponad którymi widnieją uszate nasadniki – relikwiarze flankowane wolutami i zwieńczone przerwany przyczółkami na tryglifowych konsolach. Architektura zewnętrzna skromna; pod dachem belkowanie z gzymsem podpartym konsolkami. Na skrzyżowaniu dachów barokowa wieżyczka na sygnaturkę. W przedłużeniu prezbiterium chór zakonny nakryty sklepieniem klasztornym; od wschodu złączona z nim wieża, w części dolnej czworoboczna, w górnej ośmioboczna z hełmem cebulastym z latarnią. W przedłużeniu ramion transeptu dwa duże wnętrza nakryte sklepieniami klasztornymi z lunetami (południowe z nich przeznaczone na zakrytą, północne – na skład sprzętów kościelnych).

¹⁸ Dębnik, marmur dębnicki, właściwie: wapień dewoński, o czarnym zabarwieniu, po wypolerowaniu połyskliwy, wydobywany we wsi Dębnik pod Krzeszowicami, na Wyżynie Olkuskiej. Używany był głównie do wyposażenia wnętrz. Stał się tworzywem charakterystycznym dla polskiego baroku. Złóża eksploatowano od początku XVII w. Pierwsi działali tu włoscy kamieniarze B. Stopana i Sz. Spodi. Od 1631 łomy dębnickie należały do karmelitów w Czernej, ich długoletnim zarządcą był A. Negowicz (zm. 1681). Wśród kamieniarzy zasłynęli zwłaszcza W. i J. Zielascy. W latach 1787–1794 łomy dzierżawił Stanisław August Poniatowski. W imieniu króla nadzór sprawował ks. S. Sierakowski, a zarząd techniczny M. Maciejowski, prace wykonywali włoscy kamieniarze: D. Schianta, O. Gilli i L. Galli. W kamieniołomach odkuwano portale, ołtarze, nagrobki oraz balustrady, chrzcielnice, kropielnice i posadzki. Realizowano m.in. projekty G. Trevana, S. Sali i F. Placidiego. Przykładami barokowych wnętrz urządzonych z zastosowaniem marmuru dębnickiego są kaplice Zbaraskich przy kościele Dominikanów w Krakowie (1629–1633) i Wazów na Wawelu (1664–1676). Czarne portale dopełniły m.in. architekturę krakowskich kościołów świętych Piotra i Pawła, Kamedułów na Bielkach oraz katedry wawelskiej. Rzadziej spotyka się rzeźby pełnoplastyczne z tego surowca, np. postacie alegoryczne w epitafium F. Szwarzenberga-Czernego z 1764 w kościele Bernardynów w Alwerni. Ołtarze i epitafia dębnickie można odnaleźć w licznych barokowych wnętrzach, m.in. w Warszawie, Poznaniu, Gnieźnie, Wilnie czy śląskim Głogówku. W XIX w. produkcja dębnicka obejmowała głównie wyroby rzemieślnicze.

Wnętrze: we wnętrzu ołtarze marmurowe, wczesnobarokowe. Ołtarz główny został wykonany w warsztacie włoskich artystów Bartłomieja Stopano i Szymona Spadi w Dębniku. W głównym ołtarzu, poświęconym w 1640 przez biskupa Piotra Gembickiego, znajduje się obraz przedstawiający Anioła karmiącego św. Eliasza na puszczy, namalowany przez Tomasza Dolabellę¹⁹, nadwornego malarza króla Władysława IV. W ołtarzu głównym tabernakulum z lat 1693–1694, wykonane z czarnego i różowego marmuru w kształcie centralnej świątynki zwieńczonej kopułką. Boczne ołtarze, wykonane w latach 1655–1657 pod kierunkiem mistrza kamieniarskiego Adama Negowicza, poświęcone w 1657, przedstawiają Matkę Bożą Szkaplerzną i św. Teresę od Jezusa; w ołtarzach antepedia z rytą dekoracją naśladowującą tkaniny. Łaskami słynący obraz Matki Bożej Szkaplerznej, namalowany na miedzianej blasze, jest wzorowany na bizantyjskiej Madonnie Salus Populi Romani. Prezbiterium od nawy oddziela pseudobarokowa, tralkowa balustrada z dębnickiego marmuru, wykonana przez Andrzeja Ziębińskiego w 1936.

Dwa świeczniki marmurowe, wczesnobarokowe. Płyty nagrobne marmurowe: 1. Agnieszki z Tenczyna Firlejowej (zm. 1644), wojewodziny krakowskiej, fundatorki klasztoru (jej grób znajduje się przy wejściu do kościoła, obok progu); 2. Wawrzyńca Gembickiego (zm. 1652), kanonika krakowskiego; 3. ponad wejściem do krypty zmarłych członków zakonu. Tablice marmurowe: 1. na pamiątkę poświęcenia kościoła w 1640; 2. na pamiątkę poświęcenia ołtarza głównego w 1640; 3. wskazująca na przywileje związane z ołtarzem głównym; 4–5. na pamiątkę poświęcenia ołtarzy bocznych w 1657; 6. wyliczającą nabożeństwa, jakie mają być odprawiane za fundatorkę. Osiem XVII-wiecznych relikwiarzy marmurowych, w kształcie sarkofagów. Krzyż ołtarzowy marmurowy z 1794, dar Leonarda Galliego, z Chrystusem mosiężnym, stanowiącym według tradycji własność o. Dominika Ruzzoli, spowiednika Ferdynanda II, znanego z udziału w bitwie pod Białą Górą w 1620.

Chór zakony: ołtarz boczny marmurowy, wczesnobarokowy, poświęcony w 1657,

¹⁹ Dolabella Tommaso (ok. 1570–1650): malarz i grafik wł. Był jednym z najwybitniejszych przedstawicieli wczesnego baroku. Początkowo uczył się malarstwa w rodzinnym Belluno, skąd ok. 1585 udał się do Wenecji. Tam kontynuował naukę w pracowni A. Vassilachiego zwanego Alienese, z którym pracował przy dekoracji kościoła Santi Apostoli i w Pałacu Dożów. Dzięki kontaktom Alienese z Zygmuntem III Wazą, Dolabella wyjechał do Polski (ok. 1598) i został malarzem królewskim. Królewskie apartamenty na Wawelu (zniszczone) ozdobił malowidłami przedstawiającymi członków rodziny królewskiej i wydarzenia historyczne związane z panowaniem Zygmunta III (zachowany „Portret konny Zygmunta III”). Po przeniesieniu dworu do Warszawy malarz pozostał w Krakowie. Tworzył obrazy religijne dla jezuitów, franciszkanów, cystersów, katedry wawelskiej i klasztoru na Jasnej Górze. W latach 1618–1638 pracował dla dominikanów, dla których wykonał ogromną ilość płócien, w większości spalonych w pożarze Krakowa w 1850 (m.in. „Uczta w Kanie Galilejskiej”, „Uczta u faryzeusza Szymona”, „Chrystus u Marii i Marty”). Jednocześnie malował dla kanoników regularnych i zrealizował duży cykl do kościoła w Kraśniku. Po koronacji Władysława IV wykonał liczne obrazy z życia monarchy do kaplicy królewskiej przy kościele Kamedułów na Bielanach (1633). W latach 1640–1642 dekorował kompozycjami historycznymi pałac biskupa Zadzika w Kielcach. Tworzył też kompozycje religijne (m.in. „Święty Stanisław z Piotrowinem przed sądem królewskim”, 1620), historyczne („Bitwa pod Lepanto”, 1632) i portrety. Do przedstawień religijnych wprowadził współczesne postacie. Był jednym z najwybitniejszych malarzy w Polsce w czasach panowania Wazów. Przeszczepił zdobycze malarstwa weneckiego z okresu późnego renesansu i manieryzmu. Rozpowszechnił schemat ogromnej kompozycji utrzymanej w bogatej kolorystyce, z dużą liczbą postaci. Sam ulegał gustom odbiorców, m.in. poprzez aktualizację tematyki historycznej i zawężoną kolorystykę. Często powierzał realizację swych zamówień uczniom, wiele dzieł to zatem prace zbiorowe. Oddziaływanie twórczości Dolabelli na malarstwo polskie było szerokie i długotrwałe, sięgające końca XVII w.

ponownie 1688; w ołtarzu antepedium z rytą dekoracją naśladowującą tkaninę. Obraz Matki Boskiej jako opiekunki zakonu karmelitańskiego z 1788. Tablica marmurowa na pamiątkę ponownego poświęcenia ołtarza w 1688. Na zewnętrznej stronie chóru pięć tablic marmurowych z nazwiskami zakonników zmarłych w latach 1673–1837.

Zakrystia: ołtarz marmurowy, konsekrowany w 1690; w nim wzorzyste antepedium z rytą dekoracją naśladowującą tkaninę. Konfesjonał barokowy. Lawaterz marmurowy, barokowy. Obrazy barokowe: portret Agnieszki Firlejowej, w całej postaci, w stroju benedyktyńskim z widokiem klasztoru w Czernej; św. Jan od Krzyża; św. Teresa od Jezusa; Zwiastowanie Najświętszej Maryi Panny z XVIII w.; św. Józef z Dzieciątkiem Jezus. Tablica marmurowa na pamiątkę poświęcenia ołtarza w 1690. Monstrancja barokowa z początku XVIII w., srebrna, pozłacana. Kielichy srebrne, pozłacane: dwa późnorenesansowe z początku XVII w., jeden wczesnobarokowy. Kadzielnica z wieczkiem wczesnobarokowym. W predelli relikwiarz marmurowy, w kształcie sarkofagu, barokowy. Ornaty haftowane barokowe: trzy z XVII w., dwa z XVIII w. Nakrycie na kielich haftowane, z wezwaniami litanii loretańskiej, z XVIII w. Barokowe relikwiarze św. Jana od Krzyża i św. Teresy, srebrne, złoczone. Bursa haftowana z XVIII w.

Kaplica św. Jana od Krzyża: barokowy ołtarz marmurowy, konsekrowany w 1720, w nim antepedium z rytą dekoracją roślinną naśladowującą tkaninę, z herbami Tęczyńskich. W centralnym łuku retabulum obraz św. Jana od Krzyża. Z połowy XVIII w. W ścianie z boku ołtarza drewniana figura Chrystusa „Ecce Homo” z XVIII w. Przy wejściu kropielniczka marmurowa, barokowa i krucyfiks barokowy. Za kaplicą św. Jana od Krzyża znajduje się muzeum poświęcone św. Rafałowi Kalinowskiemu. Zgromadzono tu pamiątki po św. Rafale oraz przedmioty z nim związane. W następnym pomieszczeniu znajduje się muzeum misyjne, dokumentujące pracę misyjną polskich karmelitów bosych w Burundi i Rwandzie oraz eksponuje faunę i florę, rzeźbę, malarstwo, artystyczne rzemiosło, stroje, ozdoby, narzędzia pracy i przedmioty codziennego użytku mieszkańców Burundi i Rwandy. Przy klasztorze znajduje się dom pielgrzyma (na 50 osób), czynny przez cały rok.

Kaplica św. Rafała Kalinowskiego: znajduje się z lewej strony korytarza prowadzącego do kościoła, została zbudowana w latach 1981–1983. Prowadzą do niej dwa obustronne, barokowe portale. W ołtarzu obraz św. Rafała Kalinowskiego namalowany przez Jerzego Kumalę. Artysta przedstawił Świętego w całej postaci, przybywającego spoza materialnego świata. W prawej ręce Święty dzierży wzniesiony w górę krzyż, emanujący promienie tęczy na wszystkie strony kosmosu, lewą rękę trzyma nad globem ziemskim; koncentruje swą uwagę na ziemiach Wschodu, wyprasza łaski i przynosi błogosławieństwo żyjącym tam narodom²⁰. W środku prezbiterium wyeksponowano ołtarz-sarkofag podpierany przez dwa odlane z brązu, klęczące anioły, które trzymają doczesne szczątki św. Rafała, a skrzydłami podpierają mensę ołtarzową. Wokół sarkofagu umieszczono hagiograficzny cykl rzeźby reliefowej (autorstwa Bronisława Chromego), przedstawiającej sceny z życia Świętego.

²⁰ Cyt. za: o. B. J. Wanat, *Matka Boska Szkaplerzna w Czernej*, Kraków 1988, s. 26.

Popiersie Świętego wykonał Jur z Wadowic oraz Zofia Trzcńska-Kamińska, a pełną rzeźbę w brązie Mario Rudelli z Mediolanu. Na bocznej ścianie znajdują się trzy duże kompozycje malarskie Jerzego Kumali przedstawiające najważniejsze chwile życia św. Rafała: udział w powstaniu styczniowym, drogę na Syberię i w roli kierownika dusz. Kaplicę poświęcił 23 VI 1983 kardynał Anastasio Ballestrero, arcybiskup Turynu, karmelita bosy z Włoch.

2. Klasztor

(murowany, z lat 1631, 1650; 1922 nadbudowa piętra nad skrzydłem południowym)

Najstarsze przepisy *Constitutiones complutenses* z 1581 nie posiadały jeszcze konkretnych przepisów budowy klasztoru. Zabraniały tylko zbytku. Klasztory winny odznaczać się prostotą i skromnością. Długość i szerokość celi mieszkalnej nie powinna przekraczać „12 stóp”. Konstytucja Kongregacji Włoskiej karmelitów bosych z 1611 zabraniała zakonnikom udawania się na fundację, dopóki nie zostanie wybudowany dom z kościoła. Dopiero na Kapitule Generalnej w Rzymie w 1614 utworzono komisję do opracowania projektu przepisów budowy kościołów dla całej włoskiej kongregacji. 18 IV 1614 kapituła postanowiła, że opracowane przez komisję przepisy będą miały moc obowiązującą jako zarządzenie dla całej kongregacji. Ustalono, że kościoły mają być budowane na rzucie krzyża łacińskiego, o szerokości 46 palm (11,04), długości 145 palm (ok. 35 m), z dwoma lub trzema parami kaplic po bokach nawy. Klasztor ma składać się z dwóch części:

- *claustrum exterius* – część zewnętrzna, zlokalizowana wokół małego dziedzińca, przy wejściu, od którego prowadzą do właściwego klasztoru krużganki, czyli loggia;
- *claustrum interius* – właściwy klasztor usytuowany wokół większego podwórza (20,33 x 20,44 m), także z krużgankami. Najważniejsze pomieszczenia to: 40 cel mieszkalnych (2,88 x 2,88), 7 cel większych dla chorych (3,84 x 3,36 m), oratorium (9,60 x 5,76 m), refektarz (14,40 x 5,76 m).

Klasztor złożony jest z czterech skrzydeł, tworzących regularny czworobok (77 x 70 m), pośrodku którego znajduje się kościół na rzucie krzyża, połączony ze skrzydłami klasztorowymi budynkami umieszczonymi w przedłużeniu jego ramion. Klasztor piętrowy, prawie w całości podpiwniczony. Pierwotnie piętrowe było jedynie skrzydło zachodnie; w 1922 nadbudowane skrzydło południowe, w 1948 skrzydła wschodnie i północne. Skrzydła jednotraktowe, ze sklepieniami krużgankami o strony wirydarzy. Na osi skrzydła zachodniego na parterze sień prowadząca do głównych drzwi kościelnych. Z sieni na prawo wejście do kaplicy św. Jana od Krzyża. W tymże skrzydle obszerny refektarz. Portal główny od zachodu kuty w marmurze, wczesnobarokowy: prostokątne wejście, ponad nim nadświetle, okno na pierwszym piętrze ujęte we wspólną ramę dekorowaną załamanyymi wolutami i obeliskami; w trójkątnym przyczółku właściwego portalu kartusz z herbem Topór.

Wnętrze: kafle barokowe: trzy z herbem Topór i inicjałami ADT CF PC i IDT CF PC, dwa z godłem karmelitów i datą 1687. Dwa zegary szafkowe: na jednym napis Jan Melhior Vusin in Raab. Zegar ścienny z emaliowanym herbem Topór, z XVII w. Lawaterz marmurowy, wczesnobarokowy. Obrazy barokowe na płótnie: portret Agnieszki z Tęczyńskich Firlejowej,

w postaci stojącej, z widokiem klasztoru w Czernej; portret o. Andrzeja od Jezusa (Stanisława Brzechwy), pierwszego karmelity bosego Polaka, zm. w 1640; portret o. Macieja od św. Franciszka (Didacus Hurtados de Mendosa), pierwszego przeora karmelitów bosych w Krakowie, założyciela prowincji polskiej w 1617, zm. w 1656; portret o. Jacka Andrzeja od Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny, przeora lubelskiego, zm. w 1621; portret karmelity bosego; Chrystus wskazujący na ranę w boku; św. Teresa od Jezusa; św. Szymon Stock; „Ekstaza św. Teresy od Jezusa” z 1754, malowany przez Pawła Gołębiowskiego (z ołtarza bocznego); „Ecce Homo” 1821, malowany przez Ferdynanda Kuhna w Krakowie; na drzewie: stacje Męki Pańskiej z XVIII w.; Matka Boska Niepokalanie Poczęta (dar ks. J. Morajki, 1942); św. Maria Magdalena; św. Franciszek Ksawery, niewielkich wymiarów, ofiarowany (z dedykacją) przez ks. Piotra Skargę Agnieszce Firlejowej; św. Pustelnik z 1747; św. Grzegorz z 1747; św. Grzegorz, zapewne z 1762; św. Piotr Celestyn z 1762; Orlando de Medici, zapewne z 1762; bł. Aleksander Macchiavelli, bonończyk, zapewne z 1762; św. Pustelnik; karmelita obejmujący krzyż; św. Teresa od Jezusa; św. Jan od Krzyża; na blasze: popiersie Chrystusa w wieku młodzieńczym z jabłkiem królewskim w ręku, sprzed 1719; Chrzest Chrystusa, sprzed 1719; św. Maria Magdalena, sprzed 1719; Wniebowzięcie Matki Boskiej; Matka Boska; Stygmatyzacja św. Franciszka, św. Eliasza. Dwa krucyfiksy barokowe. Płaskorzeźba Ukrzyżowania alabastrowa z 1586 (fig. 688). Krucyfixs – relikwiarz z mosiężną postacią Ukrzyżowanego, inkrustowany perłową macicą, ze srebrnymi ozdobami, z 1738. Skrzyneczka drewniana, z płaskorzeźbą Baranka Bożego i oka Opatrzności, barokowa. Przed oknami południowego skrzydła klasztoru wznosi się wysoka, marmurowa kolumna z rzeźbą św. Eliasza.

3. Otoczenie klasztoru

Ogrodzenie klasztoru z bramami (z lat 1640, 1672): kościół i klasztor pierwotnie były otoczone – wraz z przeszło 80-hektarowym lasem, pokrywającym właściwe wzgórze klasztorne i wzgórze sąsiednie od wschodu, po drugiej stronie rzeczki Eliaszkówki – murami (o długości przeszło 4 km) dawnej wielkiej klauzury, wykończonymi w 1672, obecnie w wielu miejscach znacznie uszkodzonymi i obniżonymi, w niektórych miejscach rozebranymi. Dawna mała klauzura zamknięta jest od północy bramą marmurową, ujętą w woluty, z tablicą wymieniającą nazwisko fundatorki, Agnieszki z Tęczyńskich Firlejowej, i datę wykonania 1640 oraz z herbem Tęczyńskich w kartuszu i tablicą dedykacyjną z łacińskim napisem.

Most eremicki (nazywany mostem diabelskim): został wybudowany przez pustelników w latach 1671–1691 w celu połączenia dwóch zboczy gór znajdujących się na terenie eremu, przeciętych uroczą rzeczką Eliaszkówką. Miał 120 m długości, 9,5 m szerokości oraz 18 m wysokości. Wsparty był na 13 arkadach, u wejścia i u wylotu stały figury świętych. Od 1889 z powodu daleko posuniętego zniszczenia nie używany; dziś pozostaje w ruinie. Za mostem fragmenty furty.

Pustelnie (eremitaże): pierwotnie w lesie na obu wzgórzach znajdowało się 12 domków pustelniczych z kaplicami, zbudowanych w XVII w. (prawdopodobnie lata 1635–1637),

Przetrwały ruiny dawnej furty i pustelniczego mostu, ruiny pustelni Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny, św. Abrahama Patriarchy (dziś w miejscu tej pustelni znajduje się kaplica św. Anny Samotrzeć) i św. Jana Chrzciciela i św. Agnieszki. Pustelnia św. Agnieszki, na terenie ogrodu klasztorowego, od XIX w. pozostająca w ruinie, w latach 1966–1969 została odbudowana według projektu Stefana Świszczowskiego, jako pomnik Millenium Chrztu Polski. Dziś jest użytkowana przez zakonników odprawiających rekolekcje.

Groty: na terenie przylegającym do klasztoru znajdują się dwie groty skalne: św. Hilariona, za rzeczką Eliaszówką (zwana również grotą św. Magdaleny) oraz św. Onufrego (zwanej grotą św. Tekli), poniżej drogi do klasztoru. Nad klasztorem istniała jeszcze trzecia grotka, przeznaczona na czytania duchowne. W jej miejscu w 1948 zbudowano obecną kaplicę Niepokalanego Serca Najświętszej Maryi Panny. W tym samym czasie przy alei św. Józefa wzniesiono kaplicę św. Anny (w miejscu dawnej pustelni patriarchy Abrahama), a na końcu alei kaplicę św. Jana Chrzciciela²¹. W 1995 na placu kościelnym wybudowano grotę św. Eliasza Proroka; postać Proroka wyrzeźbił artysta Alfred Kotkowski. Na ścianie grotki umieszczono płaskorzeźby przedstawiające sceny z życia Proroka.

Źródło św. Eliasza, z ok. 1640;: u podnóża góry klasztornej rozciąga się pełna uroku dolina Eliaszówki będąca rezerwatem przyrody, ze źródłem proroka Eliasza zwanym Źródłem Miłości, obmurowanym w kształcie serca; obok wznosi się kapliczka św. Eliasza (1848) z jego figurą. Za mostem znajduje się źródło Elizeusza, z którego zakonnicy czerpią wodę.

Zespół kamiennych kapliczek przy drodze dojazdowej do klasztoru, z lat 1799–1909: przy drodze wiodącej do klasztoru, po prawej stronie wznosi się kapliczka na czterech filarkach, nakryta czterospadowym dachem, z kamiennym, zapewne barokowym (nakrycie nowsze) posągami Chrystusa upadającego pod Krzyżem. Nad potokiem stoi rzeźbiony krucyfiks z 1830. Nieopodal bramy głównej znajduje się neogotycka kapliczka Matki Bożej z Lourdes z 1887. W pobliżu ruin mostu mamy dwie inne kapliczki: „Ecce Homo” i Chrystus na modlitwie w Ogrójcu, a przy samej drodze kapliczkę poświęconą Sercu Pana Jezusa.

Studnia murowano-drewniana: na klasztornej podwórzu od północy znajduje się zabytkowa studnia, wykuta w skale w latach 1644–1651, odnowiona w 1910. Ma głębokość 21,5 m, średnicę 2 m. Jest obmurowana czarnym marmurem. Wznosi się nad nią kryta gontem cebulasta kopuła z latarnią, wsparta na ośmiu murowanych filarach.

Cmentarz przyklasztorny: przy klasztorze od południa znajduje się cmentarzyk, z trzech stron otoczony murem, a od alei św. Józefa żelaznym parkanem. W trzech narożach cmentarza znajdują się kapliczki: św. Teresy od Jezusa (z barokową marmurową płaskorzeźbą Świętej, przeniesioną ze zniszczonej pustelni pod jej wezwaniem), św. Marii Magdaleny, św. Józefa; na środku – pomnik o. Dominika od św. Kajetana. Cmentarz został założony w 1843, używany od 1845; po 1945 został odnowiony. Wcześniej, do 1837, zmarłych pustelników

²¹ Cyt. za: o. B. J. Wanat, *Maryjne sanktuarium karmelitów bosych w Czernej*, Kraków 1981, s. 94.

grzebano w grobowcu w podziemiach kościoła, pod chórem zakonnym, obok wielkiego ołtarza. W 1948 prochy 60 pustelników przeniesiono do wspólnej mogiły na cmentarz. Tutaj też, po stronie wschodniej, w latach 1907–1937 spoczywał św. Rafał Kalinowski. Na tym cmentarzu znajduje się grób Sługi Bożego o. Alfonsa Marii od Ducha Świętego (Józefa Mazurka, 1891–1944), zasłużonego przeora czerneńskiego, zamordowanego przez hitlerowców. Interesujący jest położony po południowej stronie klasycystyczny nagrobek Aleksandra Błędowskiego (zm. 1831), generała wojsk polskich, z piaskowca i czarnego marmuru, w kształcie sarkofagu zwieńczonego rzymskim hełmem, klasycystyczny, wykonany przez rzeźbiarza Ferdynanda Kuhna.

Droga Krzyżowa: na uczczenie 350 lat istnienia klasztoru w latach 1986–1990 w przyległym do klasztoru lesie wybudowano Drogę Krzyżową z pińczowskiego kamienia. Poświęcenia dokonał nuncjusz apostolski arcybiskup Józef Kowalczyk 26 maja 1990.

Ogród z początku XVII w., przekształcany w wiekach XVIII, XIX i XX: brak ogrodu od północnej, wschodniej i południowej strony klasztoru. Przed oknami południowego skrzydła klasztoru, na środku ogrodu znajduje się rzeźba św. Eliasza na wysokiej marmurowej kolumnie, wykonana w 1967 według projektu Stefana Świszczowskiego na pamiątkę Chrztu Polski. Od południa rozciąga się drugi ogród, tarasowy, owocowo-warzywny; w południowo-wschodniej części tarasu boisko. W północno-zachodniej części ogrodu, za murem cmentarnym rosła ogromna lipa, pamiętająca – według tradycji – czasy fundacji założenia. Została ścięta w 1979, po uzgodnieniu z konserwatorem, ponieważ zagrażała bezpieczeństwu. Pod lipą XVIII-wieczna kapliczka Matki Boskiej z kamiennymi ławami – było to miejsce spotkań eremitów w czasie tzw. kolacji duchownych.

Na **parkingu** klasztornym znajduje się figura św. Rafała Kalinowskiego z dziećmi, wyrzeźbiona przez br. Kazimierza Szczecińcę OCD w 1990. Do Sanktuarium przybywa rocznie około 25 tysięcy pielgrzymów).

VI. Stan zachowania i zagrożenia obiektów kulturowych.

20 X 1970 zespół kościoła p.w. św. Eliasza i klasztoru oo. Karmelitów został wpisany do rejestru zabytków (nr A-197). Wpisem objęto: „budynek kościoła, założenie klasztorne i całe otoczenie zespołu w granicach dawnej „wielkiej klauzury” i ogrodzenia z 1672, na terenie dwóch zalesionych zboczy leśnych, z ruinami pustelni św. Agnieszki i śladami pustelni św. Abrahama, św. Jana Chrzciciela, św. Józefa i Najświętszej Maryi Panny”. Decyzja ta była aktualizacją analogicznego aktu prawnego wydanego przez Urząd Województwa Krakowskiego 17 III 1934 (nr 11-Ca-2-34).

Stan zachowania elementów obiektu jest różny. Trwają prace remontowe w klasztorze, odbudowano eremitaż św. Agnieszki i mur małej klauzury, zadbane o ogród. Wszystko to sprawia, że obiekt w granicach małej klauzury zachowuje dobry stan, wymagający jedynie prac typu konserwatorskiego. Utrwalony jest historyczny układ, zachowujący stylistyczną i kompozycyjną jednolitość. Jest to jedynie niewielka powierzchniowo część historycznej

całości założenia, które uległo i ulega dalszej ruinie. Szczególnie zagrożone są most i pozostałości dawnej furty (nie wchodzące w granice rezerwatu), oraz znajdujące się w rezerwacie brama siedlecka (obecnie restaurowana) i mur wielkiej klauzury, partiami całkowicie już rozebrany. Wielkie zagrożenie dla obiektu stanowią sąsiadujące z nim od południa kamieniołomy w Czatkowicach, które w sposób bezpośredni (ciężki sprzęt przejeżdża przez bramę siedlecką) i pośredni (wstrząsy spowodowane częstymi odstrzałami) przyczyniają się do jego niszczenia.

Kościół i klasztor w Czernej to dziś jedyny, ginący obiekt tego typu w Polsce. Jego najwyższe walory krajobrazowe i historyczne zasługują na niezwłoczne i skuteczne działania ochronne i konserwatorskie. Powinny one objąć doraźnie strefą ochrony konserwatorskiej całe pierwotne założenie. Obiekt w granicach dużej klauzury został przywrócony właścicielowi – tj. klasztorowi (dawniej 80% powierzchni założenia należało do lokalnej Dyrekcji Lasów Państwowych). Konieczne jest przeprowadzenie badań obejmujących szczegółową inwentaryzację obiektów architektonicznych i zieleni, następnie opracowanie studium historyczno-kompozycyjnego oraz historyczno-krajobrazowego, które umożliwią wykonanie kompleksowego projektu konserwatorskiego rewaloryzacji eremu.

4 J. CHARAKTERYSTYKA STANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Rezerwat "Dolina Eliaszków" położony jest na obszarze Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Zgodnie z Planem Ochrony Parku Krajobrazowego oraz miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Krzeszowice rezerwat obok funkcji ochronnych jest ważny obiektem dla turystyki, edukacji i kultu religijnego. Obecna infrastruktura techniczna i turystyczna umożliwia głównie realizację funkcji turystycznej i kultu religijnego.

Infrastruktura drogowa.

Przez rezerwat, wzdłuż dna doliny, prowadzi droga publiczna asfaltowa z Gorenica do Krzeszowic. Od tej drogi, już poza granicą rezerwatu, odprowadzony jest asfaltowy dojazd do parkingu przy klasztorze. Drogi te są wykorzystywane w dużym zakresie dla ruchu pielgrzymkowego i turystyki samochodowej. Oprócz wymienionych dróg, na terenie rezerwatu (wzdłuż południowej granicy) znajduje się historyczny utwardzony trakt zwany Droga Siedlecką. Ponadto w rezerwacie znajduje się rozbudowana sieć dróg leśnych gruntowych wykorzystywanych podczas zabiegów ochronnych.

W oparciu o istniejącą sieć drogową przez rezerwat prowadzą dwa wyznaczone szlaki turystyczne piesze oraz dwa szlaki rowerowe.

Zielony szlak pieszy, prowadzący z Czernej do Trzebini-Sierszy, przecina jedynie południowo-zachodni skraj rezerwatu w wydzieleniu 72 c.

Żółty szlak pieszy (tzw. Szlak Dolinek Krakowskich), prowadzący z Krzeszowic, wchodzi na teren rezerwatu koło klasztoru, następnie prowadzi wzdłuż szosy do Źródła św. Eliasza i dalej bocznym wąwozem do granicy rezerwatu w jego północno-wschodnim narożniku.

Czerwony szlak rowerowy prowadzi przez rezerwat wzdłuż asfaltowej drogi publicznej.

Niebieski szlak rowerowy (okrężny z Krzeszowic przez Czerną i Dębny) prowadzi przez południowy skraj rezerwatu wzdłuż Drogi Siedleckiej (wydz. 3 d) obok kamieniołomu w Czatkowicach.

Do infrastruktury turystycznej można zaliczyć: barierkę zabezpieczającą szlak żółty nad wąwozem koło klasztoru, ławki, kosze na śmieci i barierkę drewnianą koło Źródła św. Eliasza.

Na terenie rezerwatu znajdują się zabytkowe obiekty budowlane związane z klasztorem. Są to:

- mur wielkiej klauzury papieskiej znajdujący się częściowo w obrębie rezerwatu, a głównie stanowiący granicę rezerwatu,
- obmurowane w kształcie serca Źródło św. Eliasza,
- kapliczka św. Eliasza obok źródła,
- kapliczka przy szosie asfaltowej na granicy wydzielenia 1 c,
- Brama Siedlecka w południowo-wschodnim narożniku rezerwatu na granicy wydzielenia 3d.

Pozostałe zabytkowe budowle i inne obiekty związane z klasztorem znajdują się poza rezerwatem ale w bezpośrednim sąsiedztwie jego południowych granic.

Aktualnie w rezerwacie brak infrastruktury umożliwiającej realizację funkcji dydaktycznej, zwłaszcza w przypadku walorów przyrodniczych. Edukację w odniesieniu do walorów historycznych i kulturowych w niewielkim stopniu spełnia klasztor poprzez wywieszone tablice informacyjne oraz publikację materiałów informacyjnych. Odpowiednie wykorzystanie rezerwatu dla dydaktyki wymaga urządzenia odpowiednich ścieżek.

4 K. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻEŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH DLA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO REZERWATU.

Środowisko przyrodnicze i zabytki kulturowe rezerwatu podlegają obecnie różnym zagrożeniom. Do zagrożeń zewnętrznych należą:

1. Oddziaływania zanieczyszczeń przemysłowych dalekiego zasięgu. W ostatnich latach poziom zanieczyszczeń przemysłowych, pochodzących głównie z regionu śląska, obniżył się wyraźnie. Niemniej jednak drzewostany z dużym udziałem gatunków szpilkowych ulegają w rezerwacie zauważalnym uszkodzeniom (zahamowania przyrostu, zniekształcenie koron, wysoki stopień defoliacji). W drzewostanach liściastych nie obserwuje się wyraźnych uszkodzeń. Zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki i związane z nim tzw. kwaśne deszcze stanowią także zagrożenie dla historycznych budowli, takich jak mury zespołu klasztornego, Brama Siedlecka i kapliczki. Kwaśne deszcze powodują rozmywanie i korozję zaprawy wapiennej i rozsypywanie się budowli.
2. Hałas, zapylenia i drgania pochodzące z przylegającego do rezerwatu kamieniołomu w Czatkowicach. Z uwagi na położenie kamieniołomu pyły przedostają się na teren rezerwatu tylko przy wiatrach wiejących z południa, które są stosunkowo rzadkie. Przeważające wiatry zachodnie znoszą zapylenia poza obszar rezerwatu. Większym zagrożeniem jest silny hałas, działający niekorzystnie głównie na różne płochliwe gatunki zwierząt. Prace strzałowe w kamieniołomie powodują także drgania gruntu przenoszące się do rezerwatu. Ich systematyczne, wieloletnie oddziaływanie powoduje pękanie i przyspiesza rozpadanie się zabytkowych budowli, zwłaszcza położonych w południowej części rezerwatu i jego sąsiedztwie, jak np. Bramy Siedleckiej, murów klasztornych, Diabelskiego Mostu, starej furty klasztornej.
3. Zabudowa wsi Czerna, przylegająca bezpośrednio do granicy rezerwatu, ma niekorzystny wpływ przejawiający się zwiększoną penetracją lasów rezerwatowych przez ludzi, powodującą wydeptywanie runa, oraz przez zwierzęta domowe, w tym także koty polujące na drobne zwierzęta i ptaki.
4. Wywożenie i wynoszenie na teren rezerwatu śmieci przez mieszkańców okolicznych wsi, głównie Czernej i Paczółtovic. Z Czernej śmieci są wysypywane głównie do otworów wejściowych jaskiń oraz starych sztolni dawnych kopalni, znajdujących się w wydzieleniu 72 b, c. Śmieci z Paczółtovic wysypywane są do wąwozu w wydzieleniu 2 b oraz w sąsiedztwie północnej granicy rezerwatu do potoku, rowów przydrożnych i wąwozów.
5. Duże zagrożenie dla czystości wód płynącego przez rezerwat potoku stanowi nieuregulowana gospodarka ściekowa w Paczółtowicach. Podczas dużych opadów

nieczystości mogą spływać powierzchniowo ciekami okresowymi do doliny Eliaszkówki. Ponadto zanieczyszczają one wody podziemne w górnej części zlewni potoku (w rejonie Źródła św. Eliasza).

6. Ruch samochodowy należy do istotnych zagrożeń. Przez rezerwat prowadzi szosa z Krzeszowic przez Gorenice do Olkusza, o dość dużym natężeniu ruchu samochodów osobowych, ciężarowych i autobusów. W okresach świąt i weekendów obserwuje się bardzo duże nasilenie ruchu autokarów i samochodów osobowych związane z pielgrzymkami i wycieczkami do klasztoru. Bardzo często pojazdów jest tak dużo, że nie mieszczą się na parkingu koło klasztoru i parkują wzdłuż drogi w dolinie na terenie rezerwatu.
7. Pieszy ruch pielgrzymkowy i turystyczny powoduje zaśmiecanie terenu rezerwatu. W miejscach masowo odwiedzanych, np. w otoczeniu Źródła św. Eliasza, obserwuje się duże zniszczenia w runie leśnym, które na znacznej powierzchni ulega wydeptywaniu.

Mimo przedstawionych wyżej zagrożeń, przyroda rezerwatu charakteryzuje się dość dobrym stopniem naturalności. Porównanie map roślinności aktualnej i potencjalnej wskazuje że naturalne zbiorowiska leśne zajmują około 40% powierzchni. Zajmują one głównie strome i skaliste części zboczy, wąwozy i dno doliny. Duży udział mają także zbiorowiska w niewielkim stopniu zaburzone przez wcześniejszą gospodarkę leśną, charakteryzujące się udziałem sztucznie wprowadzonych gatunków szpilkowych w drzewostanie. Zbiorowiska leśne silnie zaburzone, z dominacją w drzewostanach niezgodnych z siedliskiem gatunków iglastych zajmują około 4,7% powierzchni rezerwatu, głównie w strefie wierzchowiny.

5. PRZEDMIOTY, CELE OCHRONY ORAZ SPOSOBY OCHRONY REZERWATU PRZYRODY.

5 A. PRZEDMIOTY I CELE OCHRONY.

Zgodnie z zarządzeniem powołującym rezerwat "celem ochrony jest zachowanie zespołów buczyny karpackiej i ciepłolubnej, grądu oraz łągu olszowo-jesionowego, jak też skał wapiennych o urozmaiconych formach".

Po przeprowadzeniu szczegółowych badań oraz waloryzacji elementów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych i historycznych okazało się, że przedmioty i cele ochrony winny być znacznie rozszerzone, zróżnicowane i dostosowane do rzeczywistych walorów rezerwatu oraz funkcji jakie obecnie pełni.

Pod względem przyrodniczym głównym przedmiotem ochrony w rezerwacie "Dolina Eliaszkówki" jest ekosystem lasu wyżynnego ze zbiorowiskami roślinnymi charakterystycznymi dla zespołów: grądu (*Tilio-Carpinetum*), buczyny karpackiej (*Dentario glandulosae-Fagetum*), buczyny sudeckiej (*Dentario enneaphylli-Fagetum*), kwaśnej buczyny niżowej (*Luzulo pilosae-Fagetum*) i ciepłej buczyny (*Carici-Fagetum*). O szczególnej wartości rezerwatu stanowi też fakt niezwyklego zróżnicowania budowy geologicznej i rzeźby terenu, oraz jego atrakcyjność krajobrazowa.

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie naturalnego zróżnicowania drzewostanów i zbiorowisk roślinnych, popieranie korzystnych procesów sukcesyjnych, zmierzających do zmiany składu gatunkowego i struktury drzewostanów niedostosowanych do siedliska, dążenie do ukształtowania drzewostanów o cechach zbliżonych do naturalnych, o maksymalnym zróżnicowaniu strukturalnym i możliwie dużej bioróżnorodności jak również zachowanie i ochrona stanowisk cennych gatunków roślin i zwierząt. Bardzo istotne jest również zabezpieczenie cennych elementów geologicznych i form rzeźby.

Pod względem kulturowym i historycznym bardzo ważnym przedmiotem ochrony są zabytkowe XVII-wieczne mury z Bramą Siedlecką, wyznaczające zasięg wielkiej klauzury papieskiej, Źródło św. Eliasza oraz dwie kapliczki (pozostałe budowle zespołu klasztornego znajdują się poza obszarem rezerwatu). Celem ochrony na terenie rezerwatu jest konserwacja (lokalnie rekonstrukcja) murów oraz uporządkowanie i zabezpieczenie otoczenia Źródła św. Eliasza przed zniszczeniem w związku z masowym ruchem turystycznym i pielgrzymkowym.

Wpływ działalności klasztoru na rezerwat jest obecnie tak duży, że sprawy ochrony i

udostępnienia obu tych obiektów winny być rozwiązywane łącznie. Przemawia za tym również przenikanie się, na całym obszarze obecnego rezerwatu, elementów przyrodniczych (interesująca rzeźba, budowa geologiczna, rzadkie reliktowe ekosystemy leśne, stanowiska zagrożonych gatunków) oraz kulturowych i historycznych (mury eremu, Źródło św. Eliasza i kapliczki).

Przy ustalaniu przedmiotów i celów ochrony oraz rodzaju i typu rezerwatu istotne są także następujące fakty:

- a) Obszar leśny znajdujący się w granicach muru dawnej "wielkiej klauzury papieskiej" (ok. 60% terenu rezerwatu) obecnie stanowi własność klasztoru.
- b) Zespół klasztorny w granicach "małej klauzury papieskiej" tworzy półenklawę głęboko wchodzącą w obszar rezerwatu.
- c) Erem w Czernej, uważany za wybitne dzieło XVII-wiecznej myśli urbanistycznej i architektonicznej, jest jedynym obiektem tego typu w Polsce i jednym z dwu w Europie (drugi znajduje się w Grecji).
- d) Dzięki zmianie charakteru klasztoru, erem jest dostępny dla zwiedzających, których liczba będzie prawdopodobnie rosła, a już obecnie, w czasie świąt i dni wolnych od pracy, stanowi zagrożenie zarówno dla funkcjonowania klasztoru, jak też dla przyrody rezerwatu.
- e) Rezerwat w obecnych granicach ma bardzo wysokie walory w zakresie przyrody nieożywionej, ożywionej i krajobrazu ekologicznego. Pod względem budowy geologicznej wyraźnie odróżnia się od pozostałych dolin wapiennych Płaskowyżu Ojcowskiego.

Wyszczególnienie przedmiotów i celów ochrony:

Przedmioty ochrony	Cele ochrony
Główny:	
Leśny krajobraz ekologiczny o wysokiej geo- i bioróżnorodności, typowy dla obszaru Wyżyny Krakowskiej, z licznymi elementami zabytkowych XVII-wiecznych budowli zespołu klasztornego Karmelitów Bosych w Czernej.	Utrzymanie i częściowa renaturyzacja bogatego pod względem morfologicznym leśnego krajobrazu doliny, wąwozów i wierzchowiny jurajskiej, z typowym układem przestrzennym biocenoz leśnych, oraz zabezpieczenie, a lokalnie rekonstrukcja zabytkowych budowli.
Ważniejsze szczegółowe:	
Interesujące odsłonięcia geologiczne i formy rzeźby.	Zabezpieczenie przed zniszczeniem oraz odpowiednie przygotowanie do udostępniania dla badań, dydaktyki i krajoznawstwa, poprzez wyeksponowanie.
Typowe dla dolinek krakowskich, naturalne rozmieszczenie przestrzenne zbiorowisk leśnych o zróżnicowanym składzie gatunkowym i strukturze.	Zabezpieczenie warunków niezbędnych dla rozwoju biocenoz leśnych o naturalnym, zgodnym z siedliskiem składzie gatunkowym i strukturze oraz lokalnie renaturyzacja lasów zaburzonych w wyniku dotychczasowej gospodarki.
Buczyna sudecka i żyzny wariant buczyny karpackiej.	Utrzymanie istniejących płatów reliktowych górskich lasów bukowych i stwarzanie warunków do ich rozprzestrzeniania się.
Ciepłolubna buczyna naskalna.	Zachowanie płatów rzadkiego w Polsce południowoeuropejskiego zespołu leśnego.
Zagrożone oraz rzadkie gatunki roślin i zwierząt.	Zabezpieczenie siedlisk dla gatunków rzadkich, prawnie chronionych, a szczególnie reprezentujących element górski (karpacki) oraz ciepłolubny południowy.
Zabytkowe budowle wchodzące w skład zespołu klasztornego z XVII w: mury w zakresie wielkiej klauzury, Brama Siedlecka, Źródło św. Eliasza i dwie kapliczki.	Przeprowadzenie prac konserwatorskich, lokalnie rekonstrukcja do stanu początkowego. Aranżacja otoczenia źródła w celu udostępnienia i skutecznego zabezpieczenia przed zniszczeniem.

5 B. RODZAJE OCHRONY W REZERWACIE.

Za jednostkę podstawową dla potrzeb planowania i wykonywania zabiegów ochronnych na terenie rezerwatu przyjęto wydzielenie (drzewostan). Jednakże, dla ułatwienia orientacji i lepszego określenia zasad postępowania w danym drzewostanie, pogrupowano je, zaliczając do poszczególnych obrębów ochronnych. Kryterium zaliczenia były wg. ważności: pierwszorzędny lub drugorzędny przedmiot ochrony, cel ochrony, aktualny stopień realizacji celu ochrony, pilność zabiegów ochronnych. Wyróżniono trzy podstawowe kategorie obrębów ochronnych:

- I - Ochrona częściowa zachowawcza,
- II - Ochrona częściowa stabilizacyjna i renaturyzacyjna,
- III - Ochrona częściowa intensywna (kreatywna).

Kategorie te zostały bardziej szczegółowo podzielone wg. zakresu przewidywanych zabiegów ochronnych (stopnia ingerencji w ekosystem). Dla każdej podkategorii określono ogólne zasady postępowania oraz pilność zabiegów ochronnych jako obligatoryjne lub warunkowe.

W odniesieniu do zabytkowych budowli i innych obiektów obowiązuje ochrona konserwatorska, która może być wykonywana w ścisłym porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Kategorie obrębów ochronnych.

Obręb ochronny	Nr	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Proponowane zabiegi ochronne
I. Ochrona zachowawcza	I	Cieniste lasy liściaste żyznych wariantów buczyny i grądu, z dużym udziałem gatunków górskich oraz umiarkowanie cieniste i mezofilne lasy zachowane w stanie naturalnym. Oddz.: 69 b, 1 a, b, c, 72 b, 2 c, 3 b.	Utrzymanie naturalnych procesów rozwojowych w biocenozach leśnych stanowiących głównie ostoje górskiej flory i fauny.	Ograniczenie zabiegów do usuwania posuszu i leżaniny z najbliższego sąsiedztwa dróg, szlaków turystycznych i granicy polno-leśnej. Kontrola co 10 lat.
II. Ochrona stabilizacyjna (częściowo renaturyzacyjna)	II	Lasy liściaste o częściowo zaburzonym składzie gatunkowym drzewostanu, należące do zespołów buczyn i grądów, oraz do wariantów przejściowych od boru mieszanego do lasów liściastych. Oddz.: 69 a, 1 d, 72 a, 3 d, 2 a, b.	Częściowa renaturyzacja i utrzymanie drzewostanów zwartych, o zróżnicowanej strukturze i składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska. Kształtowanie prawidłowej struktury i budowy drzewostanów. Zachowanie stanowisk cennych gatunków runa.	Zabiegi ochronne warunkowe: Trzebież niskiej intensywności dla korekty składu gatunkowego i struktury drzewostanu oraz dla poparcia silnych grup i kęp naturalnego odnowienia. Usuwanie posuszu złomów i wywrotów z pozostawieniem minimum 30% drzew posuszowych i leżaniny. Kontrola drzewostanu co 10 lat.
III Ochrona intensywna	IIIa	Ciepolubne buczyny ze stanowiskami gatunków kserotermicznych i światłolubnych, w większości podlegających ustawowej ochronie prawnej. Oddz.: 72 c, oraz fragment 3 d.	Ograniczenie naturalnego procesu zwierania się górnego piętra drzewostanów dla utrzymania korzystnych warunków rozwoju w runie cennych gatunków kserotermicznych i światłolubnych.	Zabiegi ochronne obligatoryjne: Cięcia pielęgnacyjne w podroście i podszycie dla odsłonięcia ciepolubnej roślinności runa. Zabiegi ochronne warunkowe: Trzebież średniej intensywności, dla utrzymania umiarkowanego zwarcia górnego piętra. Kontrola drzewostanu co 10 lat
	IIIb	Drzewostany sztucznego pochodzenia, o składzie gatunkowym częściowo lub całkowicie niedostosowanym do siedliska i zaburzonej strukturze, z dominacją So, Md, i Św będące w trakcie przebudowy, lub wymagające przebudowy. Oddz.: 69 c, 70 a, b, 3 a, c.	Kontynuacja aktywnej przebudowy drzewostanów z maksymalnym wykorzystaniem naturalnych procesów sukcesyjnych w celu osiągnięcia składu gatunkowego i struktury zgodnych z siedliskiem.	Zabiegi ochronne obligatoryjne. Trzebież przebudowująca o średniej intensywności, w drzewostanach starszych dopuszczalna rębnia stopniowa (III d) z długim okresem odnowienia i niską intensywnością cięć w poszczególnych nawrotach, dla eliminacji gat. borowych - sosny i świerka. Regulacja składu poprzez popieranie gat. liściastych (Bk, Jw, Db, Lp, Gb, Wz), odślanianie silnych kęp naturalnego odnowienia również w drzewostanach III kl. w. W razie konieczności zabiegi hodowlane w podroście oraz podsadzenia luk i przeredzień. Pozostawienie części posuszu i leżaniny. Kontrola drzewostanu co 10 lat.

5 C. SPOSOBY OCHRONY PRZYRODY NIEOŻYWIONEJ I GLEB.

Zagrożenie zasobów przyrody nieożywionej jest w rezerwacie nieznaczne. Dotyczy ono przede wszystkim jaskiń, których otwory wejściowe są zasypywane śmieciami. Stwierdzono również wysypywanie śmieci do niektórych wąwozów rezerwatu. Zabiegi ochronne sprowadzają się do usuwania śmieci i przeciwdziałania ich wysypywaniu. Śmieci w wąwozach są także zagrożeniem dla gleb, które mogą zostać skażone wymywanymi ze śmieci substancjami chemicznymi. Ze względu na ochronę gleb prace leśne wymagające zrywki drewna należy wykonywać zimą po zamrzniętym gruncie.

5 D. SPOSOBY OCHRONY WÓD.

Ochrona czystości wód potoku płynącego przez rezerwat wymaga następujących działań ochronnych:

- Usunięcia śmieci z obszaru źródłowego zarówno powyżej rezerwatu jak i w rezerwacie. Są one wysypywane do potoku, rowów przydrożnych, wąwozów, głównie przez mieszkańców Paczółtowic.
- Budowy kanalizacji i uporządkowania gospodarki ściekowej w Paczółtowicach.
- Uporządkowania otoczenia Źródła św. Eliasza.
- Utrzymywania roślinności zielnej, krzewiastej i leśnej w pasie między drogą a potokiem w dolinie, stanowiącej biologiczny filtr dla spływu z drogi.

5 E. SPOSOBY OCHRONY EKOSYSTEMÓW.

Biorąc pod uwagę walory szaty roślinnej Doliny Eliaszkówki i jej rangę w systemie obszarów chronionych Wyżyny Krakowskiej, można przyjąć, że do najważniejszych zadań utworzonego tu rezerwatu należą: 1) zachowanie bogatej ostoji reliktowych górskich gatunków i zespołów leśnych, 2) zachowanie naturalnego zróżnicowania przestrzennego biocenoz leśnych charakterystycznego dla dolin jurajskich, 3) odtworzenie zgodnego z siedliskiem naturalnego składu gatunkowego w drzewostanach zaburzonych przez dotychczasową gospodarkę.

W rezerwacie wyróżniono dwie kategorie drzewostanów:

1. Drzewostany naturalne o składzie gatunkowym całkowicie lub prawie całkowicie zgodnym z siedliskiem,
2. Drzewostany zaburzone o składzie gatunkowym częściowo lub całkowicie niezgodnym z siedliskiem.

1. Drzewostany naturalne. W tej kategorii drzewostanów w rezerwacie wyróżniono 2 grupy zbiorowisk leśnych wymagających odmiennych form ochrony.

a. Reliktowe górskie zbiorowiska leśne oraz inne mezofilne lasy zachowane w stanie naturalnym.

Zaliczono tu przede wszystkim płaty buczyny sudeckiej i żyzny wariant buczyny karpackiej oraz niektóre fragmenty wariantu typowego tego zespołu położone w szczególnie cienistych i chłodnych miejscach (głębokie wąwozy, przydenne części zboczy doliny). Koncentruje się tu większość stanowisk gatunków górskich, natomiast takie gatunki jak *Dentaria glandulosa*, *D. enneaphyllos*, *Polystichum braunii*, *Aconitum moldavicum*, występują prawie wyłącznie na tych terenach. Do tej grupy zaliczono także uboższe warianty buczyny karpackiej oraz grądy i łęgi o naturalnym składzie gatunkowym.

Ochrona winna tu gwarantować utrzymanie cienistych oraz umiarkowanie cienistych drzewostanów o specyficznym wilgotnym i chłodnym fitoklimacie. Lasy tej grupy należy objąć ochroną zachowawczą i pozostawić naturalnym procesom rozwojowym, ograniczając interwencje do niezbędnego minimum związanego z zachowaniem drożności szlaków komunikacyjnych. Taka forma ochrony gwarantuje występowanie dużej ilości posuszu stojącego i próchniejących kłód w dnie lasu, stanowiących siedliska dla bogatej flory roślin

zarodnikowych i zwierząt bezkręgowych, wśród których jest wiele rzadkich na Wyżynie gatunków górskich.

b. Ciepłolubne buczyny ze stanowiskami gatunków kserotermicznych.

Zaliczono tu dwa płaty typowego podzespołu *Carici-Fagetum convallarietosum* położone przy południowej granicy rezerwatu na zboczach o ekspozycji południowej. Z uwagi na stanowiska licznych ciepłolubnych i światłolubnych gatunków chronionych (np: *Cephalanthera damasonium*, *C. rubra*, *C. longifolia*, *Epipactis atrorubens*, *Digitalis grandiflora*, *Aquilegia vulgaris*, *Platanthera bifolia* i in.), wskazane jest prowadzenie ochrony czynnej, lokalnie dość intensywnej, w celu utrzymywania prześwietlonych drzewostanów, zwłaszcza na płytkim skalistym podłożu. W oddziale 72 c i w południowej części 3 d należy przerzedzić warstwę krzewów w lukach drzewostanu, nadmiernie oceniającą stanowiska kserotermicznych roślin zielnych.

2. Lasy o zaburzonym składzie gatunkowym drzewostanu i runa oraz sztuczne drzewostany szpilkowe.

Zakwalifikowano tu drzewostany z dużym udziałem sztucznie wprowadzonej sosny i świerka, występujące głównie na wierzcholinie i w wyższych częściach zboczy dolin. Przeważnie wymagają one zabiegów polegających na usuwaniu gatunków szpilkowych i preferowaniu drzew liściastych (szczególnie buka). Sztuczne drzewostany sosnowe i świerkowe, których jest stosunkowo niewiele, wymagają intensywnej przebudowy. Docelowo na wierzcholinie w obrębie rezerwatu należy kształtować drzewostany bukowe z udziałem innych gatunków liściastych (jawor, dąb szypułkowy i bezszypułkowy, grab, brzoza i in.) oraz jodły. Taki skład gatunkowy mają fragmenty naturalnie zachowanych drzewostanów wierzchowinowych w otoczeniu dolin Eliaszkówki i Raclawki. W tym celu należy prowadzić odpowiednie zabiegi, jak też wykorzystywać naturalne procesy sukcesyjne. Ze względu na ochronę różnorodności gatunkowej roślin zarodnikowych i fauny, konieczne jest pozostawianie w lesie dużej ilości obumarłych drzew, złomów i próchniejących kłód. Proces przebudowy drzewostanów iglastych powinien przebiegać pod stałą kontrolą specjalistów, zwłaszcza botaników i fitosocjologów, aby ograniczyć lub wyeliminować ewentualne niekorzystne wpływy zabiegów na stan zachowania lasów i cennych gatunków roślin.

Zalecenia dotyczące gospodarki w drzewostanach przyległych

Ważną kwestią jest zabezpieczenie najbliższego otoczenia rezerwatu przed niekontrolowanymi, niekorzystnymi zmianami, mogącymi zaburzyć równowagę biologiczną lasu rezerwatowego. Za najistotniejsze zagadnienia należy uznać:

1. Zabezpieczenie granicy polno - leśnej rezerwatu poprzez kształtowanie zróżnicowanej struktury pionowej drzewostanu w strefie granicznej, oraz popieranie rozwoju warstwy krzewów.
2. Zabezpieczenie granic leśnych rezerwatu, poprzez szczególne traktowanie drzewostanów przyległych.

Dla zagwarantowania optymalnych warunków rozwoju lasu w rezerwacie, konieczne jest ograniczenie do minimum niekorzystnych zmian w jego najbliższym otoczeniu. Wymaga to prowadzenia w sąsiedztwie rezerwatu szczególnie ostrożnej gospodarki leśnej, podporządkowanej celom ochrony lasu. Biorąc pod uwagę powyższe konieczności postuluje się przestrzeganie następujących zasad ochronnych:

- wprowadzenie specjalnych zasad gospodarowania w pasie minimum dwóch wysokości drzewostanu od granicy rezerwatu, polegających na rezygnacji ze zrębów zupełnych i dużych gniazd wykonywanych w jednym nawrocie, powodujących odsłonięcie ściany lasów rezerwatowych. W wypadku gdy wykonanie cięć rębnych jest konieczne, należy prowadzić je tak, aby odsłonięcie ściany lasu rezerwatowego występowało tylko odcinkami, łącznie nie więcej niż 20% długości granicy jednocześnie. Szczegółowy zakres prac w tej strefie powinien być każdorazowo uzgadniany przez Nadleśnictwo z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody.
- należy zwrócić szczególną uwagę na kształtowanie się strefy przejściowej drzewostanu na granicy polno-leśnej rezerwatu, tak aby ograniczyć do minimum zagrożenia ze strony czynników abiotycznych (np. silne wiatry powodujące uszkodzenia drzewostanu).

5 F. SPOSOBY OCHRONY GATUNKÓW ROŚLIN DZIKO WYSTĘPUJĄCYCH.

Podstawową formą ochrony rzadkich gatunków roślin jest ochrona biotopowa obejmująca całe zbiorowiska roślinne i ich siedliska. Nie stwierdzono uzasadnionych potrzeb bezpośrednich zabiegów ochronnych dotyczących pojedynczych gatunków.

5 G. SPOSOBY OCHRONY GATUNKÓW ZWIERZĄT DZIKO WYSTĘPUJĄCYCH.

Podstawową formą ochrony fauny jest ochrona biotopowa zapewniająca utrzymanie w rezerwacie odpowiednich warunków siedliskowych. Uzupełniających zabiegów ochronnych wymagają niektóre grupy zwierząt.

Dla płazów ważne jest zabezpieczenie miejsc rozrodu, do których należy mały stawek na potoku koło Diabelskiego Mostu, oraz oczko wodne i mokradełko w dolinie u podnóża skały w wydzieleniu 1 c.

Dla ochrony populacji nietoperzy konieczne jest utrzymanie drożności otworów wejściowych do Jaskini Pod Bukami, Sztolni w Czernej oraz Jaskini Pod Klasztorem, w których nietoperze zimują. Równocześnie należy ograniczać penetrację tych jaskiń przez osoby przypadkowe. Utrzymanie i ochrona letnich kolonii rozrodczych nietoperzy w klasztorze wymaga pozostawiania otwartych okienek na wieżach i strychach zabudowań klasztornych.

Awifauna rezerwatu nie wymaga zabiegów ochronnych, konieczne jest natomiast zachowanie obecnego charakteru potoku Eliaszówka. Regulacje potoku lub prace modernizacyjne przy drodze mogą stanowić zagrożenie dla rzadkich, górskich gatunków ptaków.

W okresie lęgowym ptaków, tj. od końca marca do końca lipca, nie należy prowadzić prac leśnych i porządkowych, w szczególności czyszczeń. Ponadto, ponieważ około 27% gatunków lęgowych stwierdzonych w rezerwacie to ptaki gnieźdzące się w dziuplach, spotykanych głównie w starych drzewach, należy zaniechać wycinania starych i dziuplastych drzew, także obumierających i martwych, nie tylko w rezerwacie, ale również w jego sąsiedztwie. Należy pozostawiać także drzewa z istniejącymi gniazdami ptaków drapieżnych oraz zachować niezmienną otoczenie wokół tych gniazd. Nie jest natomiast konieczne rozwieszanie skrzynek lęgowych na terenie rezerwatu.

5 H. SPOSOBY ELIMINACJI I MINIMALIZACJI ZAGROZEŃ DLA PRZYRODY

REZERWATU.

L p.	Zagrożenia	Sposób eliminacji i minimalizacji zagrożeń	Uwagi
1	Przemysłowe zanieczyszczenia powietrza dalekiego zasięgu.	Brak możliwości ograniczenia przez władze lokalne. Przebudowa drzewostanów szpilkowych na liściaste zwiększy odporność lasów rezerwatowych na zanieczyszczenia.	
2	Hałas, zapylenia i drgania pochodzące z Kopalni Wapienia Czatkowice.	Wprowadzenie nowych, mniej uciążliwych technologii wydobywania i przeróbki surowców skalnych.	
3	Zasięg obszaru górniczego obejmujący południową część rezerwatu.	Północna granica obszaru górniczego winna być przesunięta do granicy kamieniołomu. Skorygowany zasięg należy oznaczyć na mapach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz w opisie planu.	
4	Nasilona penetracja lasów rezerwatowych przez ludność i zwierzęta domowe z przylegającej do rezerwatu zabudowy wsi Czerna.	Prowadzenie akcji uświadamiającej o szkodliwości tego procederu, we współpracy z władzami samorządowymi, kościelnymi i szkołami.	
5	Wywożenie śmieci na teren rezerwatu przez miejscową ludność.	Organizowanie rozpropagowanych wśród miejscowej ludności akcji sprzątania rezerwatu i otoczenia klasztoru we współpracy ze szkołami i władzami lokalnymi. Rozwiązanie problemu składowania i odbioru śmieci we wsiach sąsiadujących z rezerwatem.	
6	Przenikanie do wód podziemnych oraz spływy powierzchniowe ścieków ze wsi Paczółtowice.	Budowa kanalizacji i rozwiązanie gospodarki ściekowej w Paczółtowicach.	
7	Intensywny ruch samochodowy na drodze publicznej w rezerwacie oraz na drodze i parkingu klasztornym. Często z braku miejsca samochody parkują na poboczach drogi w rezerwacie.	Uruchomienie dodatkowego parkingu na terenie kopalni wapienia w Czernej.	
8	Masowy ruch pieszki pielgrzymkowy i turystyczny przy Źródle św. Eliasza, powodujący wydeptywanie roślinności.	Uporządkowanie i odnowienie zniszczonych barierek ograniczających rozchodzenie się wycieczkowiczów.	

5 I. WYTYCZNE KONSERWATORSKIE W ZAKRESIE DZIEDZICTWA I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO W REZERWACIE I OTOCZENIU.

(Opracował Zbigniew Myczkowski)

Uwaga generalna:

wszelkie działania w obszarze wpisu do rejestru zabytków czyli tzw. dawnej „wielkiej klauzury papieskiej” – muszą być każdorazowo uzgadniane z Małopolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Wytyczne w zakresie pierwotnej kompozycji eremu.

1. generalnie należy opracować studium konserwatorsko–krajobrazowe możliwości optymalizacji rewaloryzacji dawnego założenia eremickiego jako unikat u historyczno–kulturowego w tej części Europy z uwzględnieniem jego szczególnego położenia i współczesnego zespolenia z leśnymi zbiorowiskami roślinnymi chronionymi statutem rezerwatu przyrody i ważkiego elementu Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych województwa małopolskiego,
2. należy dokonać ekspertyzy konserwatorsko–krajobrazowej przebiegu muru dawnej „wielkiej klauzury papieskiej” na bazie aktualizacji jego inwentaryzacji,
3. rozważyć możliwość przeprowadzenia sondażowych badań archeologiczno – konserwatorskich w celu ustalenia lokalizacji i reliktyw dawnych eremitaży na wzgórzach doliny Eliaszkówki,
4. uczytelnić ślady przykładowego eremitaża, np. na Górze Siedleckiej, dla celów poznawczych i dydaktycznych,
5. dążyć do utrzymania lub ewentualnej rekonstrukcji /?/ mostu i furty,
6. rozważyć możliwość włączenia do obszaru rezerwatu (na zasadzie ochrony czynnej lub „krajobrazowej”) zespołu klasztoru wraz z ogrodem i fragmentami lasu (wg rysunku na planszy),
7. wprowadzić do planu ochrony rezerwatu nakaz przestrzegania procedur konserwatorskich wynikających z faktu wpisu obiektu do rejestru zabytków w zasięgu muru dawnej „wielkiej klauzury papieskiej”.

Wytyczne w zakresie elementów historycznych założenia eremickiego.

1. bieżąca konserwacja zespołu klasztornego z kościołem, wirydarzami i cmentarzem,
2. rewaloryzacja i rekompozycja założenia ogrodowego, alei św. Józefa,
3. bieżąca konserwacja kapliczek, grot, figur, bram i murów,
4. aranżacja otoczenia źródeł Eliasza i Elizeusza,
5. wprowadzenie kładki u podnóża „Diabelskiego Mostu”,
6. bieżąca konserwacja potoku i stawu przy moście, zgodnie z potrzebami poprzedzona stosownymi ekspertyzami: przyrodniczymi, hydrologicznymi i konserwatorskimi.

5 J. SPOSOBY UDOSTĘPNIANIA REZERWATU DLA CELÓW NAUKOWYCH, DYDAKTYCZNYCH I TURYSTYCZNYCH.

Rezerwat "Dolina Eliaszków" jest licznie odwiedzany przez wieloosobowe grupy pielgrzymów i turystów przyjeżdżających do zabytkowego zespołu klasztornego. W ostatnich latach liczbę pielgrzymów ocenia się na około 25 tysięcy rocznie. Ten masowy ruch koncentruje się głównie przy klasztorze oraz wzdłuż szosy asfaltowej w dolinie. Intensywnie penetrowany jest oddział 1 d i w mniejszym stopniu 1 c. Ponadto masowo odwiedzane jest Źródło św. Eliasza po lewej stronie potoku. Obserwuje się tutaj nadmierne wydeptywanie runa w dolnej części płatu buczyny sudeckiej. Konieczne wydaje się lepsze zagospodarowanie otoczenia źródła.

Masowy ruch pielgrzymkowy i wycieczkowy już obecnie stanowi poważne zagrożenie dla normalnego funkcjonowania klasztoru oraz dla walorów przyrodniczych i krajobrazowych rezerwatu. Obecny parking przy klasztorze w dni świąteczne i soboty nie jest w stanie pomieścić autokarów i samochodów osobowych. W celu uporządkowania ruchu pielgrzymkowego i wycieczkowego konieczne jest urządzenie drugiego parkingu na terenie Kopalni Wapienia w Czatkowicach, co umożliwiłoby ograniczenie wjazdu pod klasztor na istniejący tu parking, który wymaga skorygowania swego zasięgu.

Duży napływ pielgrzymów i turystów do klasztoru i rezerwatu warto wykorzystać dla celów edukacji ekologicznej poprzez przygotowanie ścieżek dydaktycznych z objaśnieniami i folderem eksponującym zarówno elementy przyrodnicze jak i zabytki architektury sakralnej oraz aspekty historyczne. Walory przyrody rezerwatu uzasadniają opracowanie projektu i urządzenie kompleksowej ścieżki dydaktyczno-poznawczej. W zakresie przyrody nieożywionej jej treścią winny być wybrane odsłonięcia wapieni dolnego karbonu,

przynajmniej po jednej odkrywce utworów triasowych i jurajskich, Źródło św. Eliasza i pobliski wąwóz skalny oraz dwa stanowiska faun czwartorzędowych. W zakresie przyrody ożywionej należy uwzględnić pełny przegląd zespołów leśnych rezerwatu, w tym górskich lasów bukowych oraz ciepłolubnej buczyny naskalnej. Ścieżka winna także uwzględniać obiekty kulturowe, jak np. mury klasztorne wraz z Bramą Siedlecką, Diabelskim Mostem i ruinami furty. Trasa ścieżki winna w dużym stopniu bazować na istniejących szlakach turystycznych (por. mapa planu udostępnienia rezerwatu).

Proponowana jest także krótsza trasa w sąsiedztwie zespołu klasztornego, o przewadze aspektów kulturowych i historycznych, w całości poza rezerwatem, prowadząca od głównej bramy klasztornej ku północnemu zachodowi po istniejącej drodze leśnej ku murowi dawnej wielkiej klauzury papieskiej i dalej wzdłuż niego ku południowi ponad Drogą Krzyżową, łącząc się z jej południowym odcinkiem i wzdłuż alei św. Józefa ku klasztorowi.

Wskazane jest także wyznaczenie ścieki dydaktycznej stanowiącej piesze dojście z parkingu w Kopalni Wapienia w Czatkowicach do klasztoru. Ścieżka ta prowadzi z Czernej zielonym szlakiem turystycznym do południowo-zachodniego narożnika rezerwatu, a następnie dobrze widocznymi drogami leśnymi do klasztoru. Trasa ścieżki nie wymaga żadnych poprawek i przebudowy.

Projektowana kompleksowa ścieżka dydaktyczno-poznawcza oraz stan techniczny proponowanej trasy:

Odcinek 1. Od parkingu przy klasztorze do szosy (wzdłuż żółtego szlaku turystycznego). Ścieżka w bardzo dobrym stanie. W miejscach eksponowanych zabezpieczona drewnianą barierką, na stromiznach utwardzona kamieniami w postaci stopni.

Odcinek 2. Wzdłuż szosy do Źródła św. Eliasza (wzdłuż żółtego szlaku turystycznego). Szosa asfaltowa dobrze utrzymana, pobocza miejscami wąskie i nieuporządkowane, błotniste. Ruch samochodowy dość duży.

Odcinek 3. Od źródła do północnej granicy rezerwatu (wzdłuż żółtego szlaku turystycznego). Ścieżka wycięta w zboczu nad stromym, skalistym wąwozem. Utrzymana w dość dobrym stanie, lokalnie utwardzona kamieniem, miejscami silnie eksponowana nad samą ścianką wąwozu, nie zabezpieczona barierkami.

Odcinek 4. Od wąwozu ze szlakiem turystycznym do wąwozu w środkowej części rezerwatu. Początkowo wyraźnie wydeptana ścieżka wzdłuż zewnętrznej strony muru, następnie wygodna droga leśna na terenie rezerwatu.

Odcinek 5. Przejście przez wąwóz. Dzika, stroma, niewygodna, wyraźnie wydeptana ścieżka po zewnętrznej stronie muru (poza rezerwatem). Wymaga przygotowania i przebudowy.

Odcinek 6. Dobrze utrzymana, wygodna droga leśna po zewnętrznej stronie muru (poza rezerwatem). Prowadzi tędy szlak rowerowy znakowany niebiesko.

Odcinek 7. Mało użytkowana, miejscami słabo widoczna, ale wygodna droga leśna.

Odcinek 7 a. Sięgacz do Bramy Siedleckiej i powrót. Wygodna droga leśna poza rezerwatem, prowadzi tędy szlak rowerowy znakowany niebiesko.

Odcinek 8. Wyraźnie wydeptana dzika ścieżka, początkowo stroma i niewygodna, następnie mniej stroma, prowadząca do furty przy Diabelskim Moście. Wymaga przebudowy i przygotowania.

Odcinek 9. Stroma, niewygodna, miejscami trudna, silnie wydeptana dzika ścieżka (poza rezerwatem) prowadząca obok Diabelskiego Mostu (przez potok po kamieniach) do szosy. Wymaga przebudowy i przygotowania.

Odcinek 10. szosa asfaltowa do parkingu obok klasztoru. Pobocze po stronie wschodniej wąskie, po stronie zachodniej pobocza brak.

6. USTALENIA DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Rezerwat "Dolina Eliaszówki" chroni szczególnie interesujący krajobraz doliny utworzonej w wapieniach karbońskich, znacznie różniącej się ukształtowaniem od typowych dla Wyżyny Krakowskiej wąwozów jurajskich. Odślonięty i dobrze widoczny profil dolnokarbońskich wapieni jest jednym z unikatowych w Europie. Ponadto występują w rezerwacie zróżnicowane utwory triasu, środkowej i górnej jury oraz czwartorzędu.

Rezerwat, obok wybitnych walorów geologicznych i krajobrazowych, charakteryzuje się także bardzo bogatą w rzadkie gatunki i zespoły szatą roślinną. Obejmuje cenne, naturalne ekosystemy leśne, w tym reliktowe górskie buczyny - karpacką i sudecką, oraz ciepłolubną buczynę storczykową. Jest też ostoją rzadkich i zagrożonych gatunków roślin oraz zwierząt. Znajdują się tu ważne dla regionu Wyżyny Krakowskiej, reliktowe stanowiska flory i fauny górskiej. Szczególnie bogata jest fauna ptaków, licząca aż 71 gatunków lęgowych.

W dolinie Eliaszówki mieści się unikatowy, XVII-wieczny zespół eremu oo. Karmelitów, jedyny na terenie Polski i jeden z dwóch w Europie, stanowiący sanktuarium licznie odwiedzane przez pielgrzymów i turystów. Przeważająca część zabytkowych murów otaczających własności klasztorne, jak też inne obiekty, znajdują się w granicach rezerwatu.

Dla krakowskiego ośrodka naukowego i uniwersyteckiego rezerwat jest ważnym obiektem badawczym i dydaktycznym.

Rezerwat przyrody "Dolina Eliaszówki" został utworzony zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 3 marca 1989 r. (Monitor Polski nr 9, poz 77).

Wnioski do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

1. Granice rezerwatu powinny zostać naniesione na mapę będącą załącznikiem graficznym do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
2. Należy zmniejszyć zasięg terenu górniczego, tak aby nie wchodził na teren rezerwatu oraz określić docelowy termin funkcjonowania Kopalni Kamienia w Czatkowicach z uwagi na zagrożenie jakie stanowi dla rezerwatu i zabytkowego zespołu klasztorne (wstrząsy, drgania, zapylenie, hałas).

3. Rozwiązać problem składowania i wywozu śmieci z miejscowości Czerna i Paczółtowiec. Obecnie znaczna część śmieci wyrzucana jest na teren rezerwatu i w obrębie obszaru źródłowego Eliaszkówki powyżej rezerwatu.
4. Uporządkować gospodarkę wodno-ściekową w Paczółtowicach, zagrażającą obecnie czystości wód Eliaszkówki.
5. Grunty rolne przylegające bezpośrednio do granic rezerwatu należy utrzymać w obecnej kategorii, lub przeznaczyć pod zalesienia. W żadnym wypadku nie powinny być przekwalifikowane na budowlane.
6. W związku z projektem urządzenia parkingu na terenie Kopalni Wapienia uwzględnić w planie możliwość zorganizowania w Czernej centrum obsługi ruchu turystycznego i pielgrzymkowego (gastronomia, baza noclegowa, informacja itp.).
7. Przeanalizować możliwość ograniczenia ruchu samochodów ciężarowych na drodze publicznej prowadzącej przez rezerwat oraz ograniczenia prędkości pojazdów.
8. Na terenie rezerwatu przyrody obowiązują zakazy i ograniczenia wprowadzone aktem normatywnym uznającym obszar za rezerwat przyrody i Planem Ochrony rezerwatu przyrody. Do ważniejszych należą zakazy:
 - polowania, wędkowania, chwytania dziko żyjących zwierząt, płoszenia ich i zabijania, zbierania poroży zwierzyny płowej, niszczenia nor i legowisk zwierzęcych oraz gniazd ptasich i wybierania z nich jaj,
 - pozyskiwania, niszczenia lub uszkodzenia drzew i innych roślin,
 - wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, innego zanieczyszczania wód, gleby oraz powietrza,
 - dokonywania zmian przedmiotów ochrony i obszarów objętych ochroną,
 - wydobywania skał i minerałów,
 - niszczenia gleby lub zmiany sposobu jej użytkowania,
 - palenia ognisk, wyrobów tytoniowych, używania źródeł światła o otwartym płomieniu poza miejscami wyznaczonymi,
 - wprowadzania psów bez smyczy i kagańca,
 - umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków nie związanych z ochroną przyrody, z wyjątkiem znaków drogowych i innych związanych z ochroną porządku i bezpieczeństwa publicznego, na obszarach objętych ochroną,
 - sprzedaży i spożywania napojów alkoholowych poza miejscami do tego wyznaczonymi,
 - zakłócania ciszy,
 - wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.

9. Zgodnie z Planem Ochrony, na obszarze rezerwatu dopuszcza się wyłącznie:

- ruch kołowy po drogach publicznych.
- ruch rowerowy po wyznaczonych szlakach rowerowych.
- ruch pieszy po wyznaczonych szlakach i ścieżkach dydaktycznych, oraz drogach publicznych.
- wykonywanie zabiegów ochronnych i porządkowych zgodnie z Planem Ochrony rezerwatu.

Zakazy wprowadzone aktem normatywnym i planem ochrony nie dotyczą:

- prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem publicznym, zapobieganiem lub likwidacją skutków klęski żywiołowej,
- wykonywania zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa.

7. SZCZEGÓŁOWY PLAN OCHRONY.

7 A. PLAN OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODY NIEOŻYWIWIONEJ, GLEB I WÓD.

Wartościowe obiekty geologiczne i geomorfologiczne mają charakter naturalnych wychodni skalnych, odsłoneń warstw skalnych w wąwozach i podcięciach potokowych. W celu ochrony wymagają one bezwzględnego egzekwowania zakazu eksploatacji surowca skalnego oraz pozyskiwania materiałów geologicznych i paleontologicznych bez pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody. Z innych obiektów geologicznych wymagających ochrony należy wymienić martwicę wapienną występującą w potoku poniżej Diabelskiego Mostu, gdzie projektuje się budowę kładki nad potokiem na trasie ścieżki dydaktycznej. Martwica, po odpowiednim zabezpieczeniu i wyeksponowaniu, może być wykorzystana jako obiekt dydaktyczny.

Konieczne jest usunięcie zatruwających gleby i wody dzikich wysypisk śmieci z brzegów potoku, źródeł, bocznych wąwozów oraz otworów jaskiń i schronisk skalnych, a w przyszłości zabezpieczenia tych obiektów przed zanieczyszczeniem. Z uwagi na ochronę gleb przed erozją i wód przed zanieczyszczeniem prace leśne wymagające zrywki drewna należy wykonywać zimą.

7 B. PLAN OCHRONY EKOSYSTEMÓW I WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH.

Zabiegi ochronne w biocenozach rezerwatu Dolina Eliaszkówki w okresie 2003 - 2022.

(ZO – zabiegi obligatoryjne, ZW – zabiegi warunkowe.

Szczegółową lokalizację powierzchni przeznaczonych do zabiegów ochronnych przedstawiono na mapie)

Wydz.	Pow. (ha)	Obwód ochro nny	Charakterystyka obecnego stanu biocenozy	Cel ochrony	Typ ochrony. Planowane zabiegi.	Roz- miar ³ (m /ha)
1 a	0,93	I	Grąd, naturalnie zachowany	Utrzymanie naturalnych procesów rozwojowych w biocenozach leśnych ze stanowiskami gatunków górskich i ustawowo chronionych.	Ochrona zachowawcza Dopuszczalne usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z okolic szlaków komunikacyjnych. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	

1 b	3,88	I	Buczyna karpacka, grąd, naturalnie zachowane	Utrzymanie naturalnych procesów rozwojowych w biocenozach leśnych ze stanowiskami gatunków górskich i ustawowo chronionych.	Ochrona zachowawcza. Dopuszczalne usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z okolic szlaków komunikacyjnych. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	
1 c	3,00	I	Grąd, naturalnie zachowany	Utrzymanie naturalnych procesów rozwojowych w biocenozach leśnych ze stanowiskami gatunków górskich i ustawowo chronionych.	Ochrona zachowawcza. Dopuszczalne usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z okolic szlaków komunikacyjnych. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	
1 d	7,14	II	Buczyna karpacka, buczyna kwaśna, o zaburzonym składzie drzewostanu	Częściowa renaturyzacja i utrzymanie drzewostanów zwartych, o zróżnicowanej strukturze i składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska. Kształtowanie prawidłowej struktury i budowy drzewostanów. Zachowanie stanowisk cennych gatunków runa.	Ochrona stabilizacyjna, częściowo renaturyzacyjna. ZW: w razie potrzeby TP niskiej intensywności dla regulacji składu gatunkowego, ograniczenie udziału So i Md, popieranie Bk i domieszek: Jw, Db, Kl, Lp. Pozostawienie minimum 30% posuszu i leżaniny. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	Nie określa się.
2 a	7,83	II	Buczyna karpacka, buczyna kwaśna, o zaburzonym składzie drzewostanu	Częściowa renaturyzacja i utrzymanie drzewostanów zwartych, o zróżnicowanej strukturze i składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska. Kształtowanie prawidłowej struktury i budowy drzewostanów. Zachowanie stanowisk cennych gatunków runa.	Ochrona stabilizacyjna, częściowo renaturyzacyjna. ZW: w razie potrzeby TP niskiej intensywności dla regulacji składu gatunkowego, ograniczenie udziału So i Md, popieranie domieszek: Db, Jw, Gb, Lp. Pozostawienie części posuszu i leżaniny. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	Nie określa się.
2 b	7,38	II	Buczyna karpacka, grąd, o częściowo zaburzonym składzie drzewostanu	Częściowa renaturyzacja i utrzymanie drzewostanów zwartych, o zróżnicowanej strukturze i składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska. Kształtowanie prawidłowej struktury i budowy drzewostanów. Zachowanie stanowisk cennych gatunków runa.	Ochrona stabilizacyjna, częściowo renaturyzacyjna. ZW: w razie potrzeby usuwanie części posuszu z pozostawieniem min. 30% masy posuszu i leżaniny, w drugim dziesięcioleciu dopuszczalna TP niskiej intensywności dla regulacji składu gatunkowego i popierania domieszek liściastych. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	Nie określa się.
2 c	2,55	I	Buczyna sudecka, łągi, naturalnie zachowane	Utrzymanie naturalnych procesów rozwojowych w biocenozach leśnych ze stanowiskami gatunków górskich i ustawowo chronionych.	Ochrona zachowawcza. Dopuszczalne usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z okolic szlaków komunikacyjnych. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	
3 a	8,78	III b	Buczyna karpacka o silnie zaburzonym składzie drzewostanu, (drzewostan przedplonowy brzoźowo-sosnowy).	Kontynuacja aktywnej przebudowy drzewostanów z maksymalnym wykorzystaniem naturalnych procesów sukcesyjnych w celu osiągnięcia składu gatunkowego i struktury zgodnych z siedliskiem.	Ochrona intensywna. ZO: TP średniej intensywności dla stopniowej przebudowy składu gat., ograniczenia udziału So i Md, popierania Bk i domieszek: Jw, Db, Kl, Lp. W razie konieczności inicjowanie i odślanianie grup naturalnego odnowienia gat. liść. Pozostawienie części posuszu i leżaniny. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	Nie określa się.

3 b	4,11	I	Buczyna karpacka, miejscami łągi, naturalnie zachowane	Utrzymanie naturalnych procesów rozwojowych w biocenozach leśnych ze stanowiskami gatunków górskich i ustawowo chronionych.	Ochrona zachowawcza Dopuszczalne usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z okolic szlaków komunikacyjnych. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	
3 c	3,28	III b	Buczyna karpacka o silnie zaburzonym składzie drzewostanu z przewagą sosny i modrzewia.	Kontynuacja aktywnej przebudowy drzewostanów z maksymalnym wykorzystaniem naturalnych procesów sukcesyjnych w celu osiągnięcia składu gatunkowego i struktury zgodnych z siedliskiem.	Ochrona intensywna. ZO: TP średniej intensywności dla stopniowej przebudowy składu gat., ograniczenia udziału So i Md, popierania Bk i domieszek: Jw, Db, Kl, Lp. W drugim dziesięcioleciu inicjowanie i odślanianie grup naturalnego odnowienia gat. liść. Pozostawienie części posuszu i leżaniny. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	Nie określa się.
3 d	12,74	II	Buczyna karpacka o zaburzonym składzie drzewostanu, fragmenty buczyny ciepłolubnej.	Częściowa renaturyzacja i utrzymanie drzewostanów zwartych, o zróżnicowanej strukturze i składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska. Kształtowanie prawidłowej struktury i budowy drzewostanów. Zachowanie stanowisk cennych gatunków runa.	Ochrona stabilizacyjna, częściowo renaturyzacyjna. ZO: W cz. Pd-Zach w obrębie występowania ciepłej buczyny utrzymywanie umiarkowanego zwarcia drzewostanu dla ochrony ciepłolubnych gatunków runa. ZW: w razie potrzeby TP niskiej intensywności dla regulacji składu gat. Pozostawienie minimum 30% posuszu i leżaniny. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	Nie określa się.
69 a	4,13	II	Grąd o silnie zaburzonym składzie drzewostanu, przewaga świerka	Częściowa renaturyzacja i utrzymanie drzewostanów zwartych, o zróżnicowanej strukturze i składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska. Kształtowanie prawidłowej struktury i budowy drzewostanów. Zachowanie stanowisk cennych gatunków runa.	Ochrona stabilizacyjna, częściowo renaturyzacyjna. ZW: w razie potrzeby TP niskiej intensywności dla regulacji składu gat., ograniczenie udziału So i Św, popieranie Bk, Jw, Gb oraz domieszek: Db, Jw, Kl. W razie konieczności odślanianie silnych grup nalotu i podrostu gat. liść. Pozostawienie minimum 30% posuszu i leżaniny. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	Nie określa się.
69 b	6,26	I	Buczyna karpacka, miejscami zaburzony skład drzewostanu	Utrzymanie naturalnych procesów rozwojowych w biocenozach leśnych ze stanowiskami gatunków górskich i ustawowo chronionych.	Ochrona zachowawcza Dopuszczalne usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z okolic szlaków komunikacyjnych. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	
69 c	6,01	II	Kwaśna buczyna niżowa, drzewostan zaburzony	Częściowa renaturyzacja i utrzymanie drzewostanów zwartych, o zróżnicowanej strukturze i składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska. Kształtowanie prawidłowej struktury i budowy drzewostanów. Zachowanie stanowisk cennych gatunków runa.	Ochrona stabilizacyjna, częściowo renaturyzacyjna. ZW: W razie konieczności TP dla regulacji składu gat. Pozostawienie minimum 30% posuszu i leżaniny. Kontrola drzewostanu co 10 lat	Nie określa się.

70 a	1,85	III b	Drzewostan przedplonowy sztucznego pochodzenia, modrzewiowo-sosnowy, na siedlisku buczyny. Odnowienie buka i jawora.	Kontynuacja aktywnej przebudowy drzewostanów z maksymalnym wykorzystaniem naturalnych procesów sukcesyjnych w celu osiągnięcia składu gatunkowego i struktury zgodnych z siedliskiem.	Ochrona intensywna. ZO: TP średniej intensywności dla stopniowej przebudowy składu gat., ograniczenia udziału So i Md, popierania Bk i Jw, oraz domieszek liść. W razie konieczności inicjowanie i odślanianie grup naturalnego odnowienia gat. liść., CP w podroście. Pozostawienie części posuszu i leżaniny. Kontrola drzewostanu co 10 lat..	Nie określa się.
70 b	14,68	III b	Buczyna karpacka o silnie zaburzonym składzie drzewostanu, z przewagą sosny. Odnowienie buka i jawora.	Kontynuacja aktywnej przebudowy drzewostanów z maksymalnym wykorzystaniem naturalnych procesów sukcesyjnych w celu osiągnięcia składu gatunkowego i struktury zgodnych z siedliskiem.	Ochrona intensywna. ZO: TP średniej intensywności dla stopniowej przebudowy składu gat., ograniczenia udziału So i Md, popierania Bk i domieszek: Jw, Db, Kl, Lp. Odślanianie silnych grup podrostu i nalotu liść., w razie konieczności CP w podroście. Pozostawienie części posuszu i leżaniny. Kontrola drzewostanu co 10 lat..	Nie określa się.
72 a	4,84	II	Buczyna karpacka o zaburzonym składzie drzewostanu, z przewagą sosny. Odnowienie buka i jawora.	Częściowa renaturyzacja i utrzymanie drzewostanów zwartych, o zróżnicowanej strukturze i składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska. Kształtowanie prawidłowej struktury i budowy drzewostanów. Zachowanie stanowisk cennych gatunków runa.	Ochrona stabilizacyjna, częściowo renaturyzacyjna. ZW: w razie potrzeby TP niskiej intensywności, ograniczanie udziału So, popieranie silnych grup podrostu Bk i Jw. Pozostawienie minimum 30% posuszu i leżaniny. Kontrola drzewostanu co 10 lat	Nie określa się.
72 b	3,61	I	Buczyna karpacka, naturalnie zachowana	Utrzymanie naturalnych procesów rozwojowych w biocenozach leśnych ze stanowiskami gatunków górskich i ustawowo chronionych.	Ochrona zachowawcza Dopuszczalne usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z okolic szlaków komunikacyjnych. Kontrola drzewostanu co 10 lat.	
72 c	3,68	III a	Ciepłolubna buczyna, naturalnie zachowana, stanowiska gatunków światłolubnych i kserotermicznych.	Ograniczenie naturalnego procesu zwierania się górnego piętra drzewostanów dla utrzymania korzystnych warunków rozwoju w runie cennych gatunków kserotermicznych i światłolubnych.	Ochrona intensywna. ZO: Zabiegi specjalistyczne zmierzające do utrzymania świetlistego starodrzewiu bukowego; częściowe usuwanie podrostu i podszytu dla ochrony gat. kserotermicznych runa. ZW: W razie konieczności TP dla utrzymania luźnego zwarcia górnego piętra, lokalnie, w miejscach wyznaczonych popieranie podrostu i tworzenie ośrodków odnowienia. Pozostawienie części posuszu i leżaniny. Kontrola drzewostanu co 10 lat	Nie określa się

Na czas wykonywania zabiegów ochronnych zaleca się ustawiać tablicę informującą o tych pracach. Pozwoli to uniknąć interwencji i krytycznych wypowiedzi w mediach wynikających z błędnego przekonania, że w rezerwacie prowadzona jest wycinka drewna.

7 C. PLAN OCHRONY GATUNKÓW ROŚLIN SZCZEGÓLNEJ TROSKI.

W rezerwacie nie planuje się zabiegów ochrony aktywnej dotyczących bezpośrednio wybranych gatunków. Rzadkie, zagrożone i podlegające ochronie prawnej gatunki roślin zostały uwzględnione w zaleceniach ochronnych dla całych biocenoz. W odniesieniu do gatunków ciepło- i światłolubnych zaplanowano zabiegi polegające na prześwietlaniu drzewostanu i podszytu.

Dopuszcza się, w wypadku pojawienia się potrzeby, prowadzenie ochrony aktywnej polegającej na zwiększaniu liczebności populacji gatunków rzadkich lub zagrożonych.

7 D. PLAN OCHRONY GATUNKÓW ZWIERZĄT SZCZEGÓLNEJ TROSKI.

Zdecydowaną większość potrzeb ochronnych fauny uwzględniono w ramach zabiegów ochronnych dotyczących całych biocenoz, stanowiących siedliska niezbędne dla zachowania bogatej fauny. W szczególności planuje się znaczne zwiększenie ilości drzew przestojowych, posuszu i leżaniny, stanowiących siedliska rzadkich gatunków fauny.

Należy dbać o utrzymanie niezmienionego stanu potoku i jego otoczenia, ponieważ znajdują się tu stanowiska lęgowe górskich ptaków - pluszcza i pliszki górskiej.

W trakcie prowadzenia zabiegów w drzewostanach należy pozostawiać drzewa z gniazdami dużych ptaków. Zabiegów nie należy wykonywać w okresie lęgowym ptaków (od końca marca do końca lipca).

W zakresie ochrony fauny płazów należy zabezpieczyć i utrzymać miejsca rozrodu, do których należy mały stawek na potoku koło Diabelskiego Mostu, oraz oczko wodne i mokradełko w dnie doliny u podnóża skały w wydzieleniu 1 c.

W zakresie ochrony fauny nietoperzy postuluje się wykonanie następujących prac zabezpieczających ich zimowe stanowiska:

- w Jaskini Pod Bukami oczyścić ze śmieci i udrożnić studnię wejściową oraz zabezpieczyć ją mocnym ogrodzeniem żerdziowym. Jeśli otwór nie zostanie oczyszczony to w najbliższym czasie przestanie istnieć ważne zimowisko nietoperzy.
- Sztolnia w Czernej (dawna kopalnia). Usunąć śmieci z części przyotworowej i założyć kratę ok. 10 m za otworem. Zaraz za wejściem od stropu niebezpiecznie odstają bloki

skalne (jeden oderwał się na przełomie 1999-2000 r.). Wykonać ekspertyzę górniczą i ewentualnie zabezpieczyć strop.

Utrzymująca się od wielu lat w Klasztorze Karmelitów bogata letnia kolonia rozrodcza nietoperzy wymaga, podobnie jak to robiono dotychczas, otwierania w okresie letnim okienek na wieżach, strychach i w piwnicach oraz konsultowania ewentualnych remontów (terminy, sposób przeprowadzenia) z chiropterologami.

Równocześnie należy ograniczać penetrację wymienionych wyżej jaskiń oraz Jaskini Pod Klasztorem przez osoby przypadkowe.

7 E. PLAN OCHRONY OBIEKTÓW KULTUROWYCH.

(Zadania postulowane do ewentualnej realizacji,

w ścisłej współpracy z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków)

Z licznych obiektów kulturowych na terenie rezerwatu znajdują się: mur klasztorny, Brama Siedlecka, Źródło św. Eliasza oraz dwie kapliczki. W celu ochrony tych obiektów należy:

1. Wykonać ekspertyzę konserwatorsko-krajobrazową muru dawnej wielkiej klauzury papieskiej w celu określenia obecnego stanu i przygotować propozycję zabezpieczających prac konserwatorskich oraz ewentualnie rekonstrukcji wybranych fragmentów muru.
2. Przeprowadzić sondażowe badania archeologiczne w celu ustalenia lokalizacji dawnych eremitaży na wzgórzach doliny Eliaszówki.
3. Uporządkować i zabezpieczyć otoczenie Źródła św. Eliasza, odnawiać okresowo kapliczki w tradycyjnym dawnym stylu.

7 F. PLAN UDOSTĘPNIENIA REZERWATU.

Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo i przenikanie się elementów kulturowych zabytkowego zespołu klasztornego z elementami przyrodniczymi rezerwatu, w projektowanym planie udostępniania oba te obiekty potraktowano łącznie. Na terenie rezerwatu dopuszcza się następujące formy zwiedzania:

- ruch pielgrzymkowy (oceny na około 25 tysięcy osób rocznie), dotyczący głównie klasztoru i w mniejszym stopniu Źródła św. Eliasza.
- ruch turystyczno-krajoznawczy (autokary, samochody osobowe) obejmujący duże grupy turystów krajowych i zagranicznych, zwiedzających najczęściej klasztor i bezpośrednie otoczenie, oraz indywidualny pieszy ruch turystyczno-krajoznawczy, po wyznaczonych szlakach turystycznych,
- ruch turystyczny rowerowy po drogach publicznych i wyznaczonych szlakach rowerowych,
- ruch edukacyjno-poznawczy (wycieczki szkolne i studenckie, w ramach zajęć, uczestnicy konferencji naukowych, rzadziej turyści indywidualni) po drogach publicznych, istniejących szlakach pieszych i ewentualnych ścieżkach dydaktycznych.

W celu uporządkowania ruchu zwiedzających rozwiązania wymagają dwa główne problemy: urządzenie dodatkowego parkingu dla autokarów i samochodów osobowych oraz wytyczenie ścieżek edukacyjno-poznawczych.

Istniejące szlaki turystyczne. Obecnie na terenie rezerwatu wytyczone są dwa szlaki znakowane dla pieszego ruchu turystyczno-krajoznawczego oraz dwa szlaki rowerowe.

Żółto znakowany szlak pieszy Dolinek Krakowskich wchodzi do północnej części rezerwatu wąwozem koło Źródła św. Eliasza, następnie wzdłuż szosy i ścieżką doprowadza do klasztoru, a dalej szosą do Czernej.

Zielono znakowany pieszy szlak łącznikowy, od żółtego szlaku w Czernej (koło przystanku PKS), doprowadza do muru zespołu klasztornego od strony południowej, a następnie przez lasy rezerwatu biegnie na zachód do Nowej Góry.

Czerwono znakowany szlak rowerowy po asfaltowej drodze publicznej.

Niebiesko znakowany szlak rowerowy okrężny z Krzeszowic. Przez rezerwat przechodzi Droga Siedlecką w bezpośrednim sąsiedztwie Kopalni Wapienia w Czatkowicach. Dalsze udostępnianie (lub zamknięcie) tego odcinka szlaku wymaga oceny zagrożenia przez Kopalnię.

Parkingi (zadanie postulowane). Po przeanalizowaniu różnych propozycji za optymalną uznano lokalizację dodatkowego parkingu na terenie Kopalni Wapienia w Czatkowicach. W Czernej winno powstać centrum obsługi ruchu turystycznego z bazą gastronomiczną i ewentualnie noclegową.

Projektowane ścieżki dydaktyczno-poznawcze (zadanie postulowane).

Główna interdyscyplinarna ścieżka dydaktyczno-poznawcza. Zapoznaje ze wszystkimi walorami przyrodniczymi, kulturowymi i historycznymi rezerwatu i zespołu klasztornego. Wykorzystuje w dużym stopniu istniejące szlaki turystyczne. Przebieg ścieżki jest następujący: od miejscowości Czerna za szlakiem zielonym do południowo-zachodniego narożnika rezerwatu, dalej drogami leśnymi do klasztoru od strony parkingu, stąd za żółtym szlakiem ścieżką do szosy w dolinie, szosą do Źródła św. Eliasza, dalej wąwozem ku wschodowi do muru klasztornego. Tu opuszcza szlak żółty i drogami leśnymi wzdłuż muru prowadzi w kierunku południowym do Bramy Siedleckiej, stąd drogami leśnymi oddalonymi od kamieniołomu schodzi do dna doliny w rejonie Diabelskiego Mostu. Dalej za żółtym szlakiem na południe do Czernej lub ku północy do parkingu pod klasztorem.

Ścieżka dydaktyczna przez Górę Czerneńską do klasztoru. Prowadzi wzdłuż zielonego szlaku turystycznego do muru klasztornego, następnie ku zachodowi przez lasy w południowym narożniku rezerwatu na wierzchowinę. Tu opuszcza szlak zielony i drogą leśną, początkowo ku północy, następnie ku wschodowi (nad wąwozem) prowadzi do klasztoru.

Ścieżka spacerowa koło klasztoru. Zapoznaje głównie z walorami kulturowymi i historycznymi, na trasie: parking przed klasztorem - zabudowania klasztoru - aleja św. Józefa, - droga krzyżowa na zboczu ponad klasztorem - parking.

Informatory i przewodniki. Istniejące obecnie materiały informacyjne oraz monografie dotyczą zespołu klasztornego. Konieczne jest opracowanie informatorów o walorach przyrodniczych rezerwatu. Po ewentualnym urządzeniu ścieżek dydaktyczno-poznawczych konieczne będzie przygotowanie interdyscyplinarnych przewodników po ścieżkach.

Rezerwat, podobnie jak ma to miejsce dotychczas, może być wykorzystywany w szerokim zakresie dla celów badań naukowych i zajęć dydaktycznych.

7 G. PLAN MONITORINGU ORAZ OKRESOWYCH INWENTARYZACJI.

(Zadania postulowane)

Przedmiot	Zakres monitoringu i/lub inwentaryzacji	Termin wykonania	Wykonawca
Chronione i rzadkie gatunki roślin.	Ocena stanu populacji oraz uzupełnienie map stanowisk dla gatunków, których rozmieszczenie było kartowane.	2012 r.	Specjalista botanik w porozumieniu z Woj. Kons. Przyrody.
Zbiorowiska roślinne, Mapa roślinności aktualnej.	Powtórzenie inwentaryzacji na miejscach zdjęć fitosocjologicznych, weryfikacja zasięgu płatów zespołów roślinnych na mapie.	2012 r.	Specjalista botanik w porozumieniu z Woj. Kons. Przyrody.
Drzewostany	Kontrola stanu drzewostanów i zachodzących procesów odnowienia.	2012 r.	Specjalista leśnik w porozumieniu z Woj. Kons. Przyrody.
Chronione i rzadkie gatunki zwierząt.	Ocena stanu populacji. Kontrola ważniejszych stanowisk.	2012 r.	Specjalista zoolog w porozumieniu z Woj. Kons. Przyrody.

7 H. PLAN ZABEZPIECZENIA REZERWATU.

Lokalizacja	Zadanie do wykonania	Termin realizacji	Wykonawca
Przy granicy rezerwatu.	Ustawić tablice informacyjne rezerwatu, a następnie systematycznie kontrolować stan i odnawiać.	stale wg potrzeb.	Gospodarz rezerwatu w porozumieniu z Woj. Kons. Przyrody i Zarządem JPK.
Granica rezerwatu.	Okresowa kontrola stanu oznakowań granicy rezerwatu malowanych na drzewach i w razie potrzeby odnowienie.	wg potrzeb.	Gospodarz rezerwatu.
Cały teren rezerwatu, głównie powyżej Czernej i Źródła św. Eliasza.	Uprzątnąć śmieci z terenu rezerwatu. Organizować okresowe sprzątanie rezerwatu we współpracy ze szkołami.	2003 r. i okresowo wg potrzeb.	Gospodarz rezerwatu w porozumieniu z Woj. Kons. Przyrody i Zarządem JPK.

7 I. REWIZJA PLANU.

Po dziesięciu latach obowiązywania Planu Ochrony należy dokonać rewizji Planu w celu oceny efektów działań ochronnych oraz ich ewentualnej modyfikacji.

DOKUMENTACJA.

1. OPIS PRZEBIEGU PRAC NAD PLANEM.

Inwentaryzacja przyrodnicza rezerwatu "Dolina Eliaszków" pod kątem planu ochrony rozpoczęta została w 1994 roku, kiedy to z inicjatywy Zarządu Jurajskich Parków Krajobrazowych opracowany został program aktywnej ochrony biocenozy (Michalik i in. 1994).

Szczegółowe prace fitosocjologiczne i florystyczne przeprowadzono w sezonie wegetacyjnym 2001 r. Wykorzystano także materiały z wcześniejszych opracowań, głównie Michalika i in. (1994).

Dla opracowania listy gatunków roślin naczyniowych wykonano spisy florystyczne na terenie całego rezerwatu, kilkakrotnie w ciągu roku w okresie od początku kwietnia do połowy września. Wykorzystano także materiały ze zdjęć fitosocjologicznych i wcześniejsze dane florystyczne. Ujęcie taksonomiczne i nazewnictwo gatunków przyjęto za Mirkiem i in. (1995).

W celu scharakteryzowania aktualnego stanu zbiorowisk roślinnych wykonano 89 zdjęć fitosocjologicznych traktowanych jako stałe powierzchnie monitoringowe. Są to powierzchnie kołowe (100 m² każda), środek koła jest oznaczony numerem malowanym na drzewie, pokrycie gatunków zostało określone procentowo. Klasyfikację i nazewnictwo zbiorowisk roślinnych przyjęto wg. Matuszkiewicza (2001), uwzględniając także syntetyczne opracowania Medweckiej-Kornaś (1972), jak również wcześniejsze opracowania szczegółowe z rezerwatu oraz z innych obszarów Wyżyny Krakowskiej (Medwecka-Kornaś 1952, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Michalik 1969, 1972, 1979, 1991). Metodykę wykonania map roślinności aktualnej i potencjalnej przyjęto wg Falińskiego (1990-1991).

Opis taksacyjny drzewostanów sporządzono w oparciu o Plan Urządzenia Gospodarstwa Rezerwatowego na lata 1992 - 2001 i Plan Urządzenia Gospodarstwa Leśnego Nadleśnictwa Krzeszowice na okres 2002 - 2011 oraz aktualne kontrole terenowe. Opis drzewostanów w poszczególnych wydzieleniach przedstawiono na kartach ewidencji drzewostanu załączonych do niniejszego opracowania.

Charakterystyka przyrody nieożywionej opracowana została na podstawie danych literaturowych oraz badań własnych (Alexandrowicz 1983, 2000).

Waloryzacja obiektów kulturowych (R. Marcinek, Z. Myczkowski) przygotowana została w oparciu o dane z literatury i materiały archiwalne.

Szczegółową inwentaryzacją faunistyczną objęto ptaki oraz nietoperze i inne drobne ssaki. Obserwacje ornitologiczne prowadzone były wiosną 2002 r. w celu poznania awifauny lęgowej, która znacznie lepiej charakteryzuje środowisko niż fauna ptaków przelotnych. Opracowanie fauny nietoperzy oparto na wynikach badań terenowych, prowadzonych w latach 2001-2002 i wcześniejszych obserwacji dotychczas nie publikowanych. Wykorzystano także obszerną literaturę dotyczącą fauny nietoperzy południowej części Wyżyny Krakowskiej. Charakterystykę pozostałych grup fauny opracowano w oparciu o dane z literatury uzupełnione obserwacjami w rezerwacie.

Układ treści i zakres tematyczny elaboratu oraz zasady ochrony opracowano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 kwietnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad sporządzania planu ochrony dla rezerwatu przyrody (Dz. U. Nr 55, poz. 496).

Zakres tematyczny i metodyka inwentaryzacji przyrodniczej oraz przyjęte dla rezerwatu zasady postępowania ochronnego zostały przedyskutowane i uzgodnione z Komisją Konsultacyjną Planu, powołaną przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Krakowie, oraz Wojewódzką Komisją Ochrony Przyrody. Szczegółowy zakres zabiegów ochronnych uzgodniono z Zakonem Karmelitów Bosych w Czernej oraz Nadleśnictwem Krzeszowice.

2. WYKAZ MAP WYKONANYCH DO PLANU OCHRONY.

Mapa sytuacyjna rezerwatu. Skala 1:100000.	kieszeń
Mapa podstawowa rezerwatu. Skala 1:5000.	kieszeń
Mapa gleb rezerwatu. Skala 1:5000.	kieszeń
Mapa geologiczna rezerwatu. Skala 1:5000.	kieszeń
Mapa wód powierzchniowych. Skala 1:10000.	kieszeń
Mapa lokalizacji powierzchni monitoringowych. Skala 1:5000.	kieszeń
Mapa roślinności aktualnej. Skala 1:5000.	kieszeń
Mapa roślinności potencjalnej. Skala 1:5000.	kieszeń
Mapa przeglądowa siedlisk. Skala 1:5000.	kieszeń
Mapa przeglądowa drzewostanów. Skala 1:5000.	kieszeń
Mapa dostosowania do siedliska. Skala 1:5000.	kieszeń
Mapy rozmieszczenia gatunków chronionych. Skala 1:10000.	kieszeń
Mapa zróżnicowania krajobrazu. Skala 1:10000.	kieszeń
Mapa inwentaryzacji obiektów kulturowych. Skala 1:5000.	kieszeń
Mapa zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych. Skala 1:10000.	kieszeń
Mapa obrębów i zabiegów ochronnych. Skala 1:5000.	kieszeń
Mapa zagospodarowania turystycznego rezerwatu. Skala 1:5000.	kieszeń

3. PIŚMIENNICTWO

i prace niepublikowane wykorzystane w Planie Ochrony.

- ALEXANDROWICZ S. 1957. *Niższy pstry piaskowiec w Czernej koło Krzeszowic*. Biul. Inst. Geol. 115.
- ALEXANDROWICZ S. W. & MAMET B. L. 1973. *Microfacies du Carbonifere inferieur du Dome de Dębnik (Pologne Meridionale)*. Revista Espanola de Micropaleont. 5.
- ALEXANDROWICZ S. W. 1983. *Malacofauna of Holocene calcareous sediments of the Cracow Upland*. Acta Geol. Pol., 33.
- ALEXANDROWICZ S. W. 2000. *Malacofauna of Holocene Cave Sediments of the Cracow Upland (Poland)*. Folia Quaternaria, 71.
- BALIŃSKI M., LIPÍŃSKI T. 1844. *Starożytna Polska*, Warszawa,
- o. BERNARD OD MATKI BOŻEJ. 2002. *Klasztor w Czernej*, Kraków.
- BIGAJ J. 1979. *Płazy i gady Ziemi Chrzanowskiej*. Studia ODF, 7: 179-185.
- BOGACZ K. 1967. *Budowa geologiczna północnego obrzeżenia Rowu Krzeszowickiego*. Prace Geol. PAN, 41: 1-89.
- BRYKOWSKA M. 1981. *Pustelnia w Czernej*. „Biuletyn Historii Sztuki”, R. XLII, nr 2.
- CHODZICKI E. 1947. *Krainy, dzielnice i obwody lesno-fizjograficzne południowo-zachodniej Polski*. Sylwan R. XCL (I), 1-4.
- Czerna, „Przyjaciół Ludu” 1844, nr 46;
- DUFFEY E. 1974. *Nature reserves and wildlife*. Heinemann, London. 134 str.
- DYNOWSKA I. 1983. *Źródła Wyżyny Krakowsko-Wielickiej i Miechowskiej*. Studia Ośrodka Dokum. Fizj., 11.
- DŻUŁYŃSKI S. 1952. *Powstanie wapieni skalistych jury krakowskiej*. Roczn. Pol. Tow. Geol., 21: 125-180.
- DŻUŁYŃSKI S. 1953. *Tektonika południowej części Wyżyny Krakowskiej*. Acta Geol. Pol., 3, 3: 325-440.
- DŻUŁYŃSKI S., HENKIEL A., KLIMEK K., POKORNY J. 1966. *Rozwój rzeźby dolinnej południowej części Wyżyny Krakowskiej*. Roczn. Pol. Tow. Geol., 36: 329-342.
- FABIJANOWSKI J., BEDNARZ Z., FELIKSIK E., MACZYŃSKI M. (rkps). *Projekt utworzenia rezerwatu przyrody "Dolina Eliaszkówki"*. Archiwum Wydz. Ochr. Środ. U. W. w Krakowie.
- FALIŃSKI J. B. 1990-1991. *Kartografia geobotaniczna*. Część 1-3. PPWK, Warszawa-Wrocław.
- FERENS B. 1969. *Świat Zwierzęcy*. W: *Ziemia Chrzanowska i Jaworzno*. Kraków.
- GAŁOŚZ W. 2002 rkps. *Nietoperze rezerwatu krajobrazowego "Dolina Eliaszkówki"*.
- o. C. GIL. 1977. *Karmelici bosy w Polsce 1605 – 1655*, „Nasza Przeszłość”, t. XLVIII;
- GŁOWACIŃSKI Z. (red.) 2002. *Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce*. IOP PAN, Kraków.
- GŁOWACIŃSKI Z., BIENIEK M., DYDUCH M., GERTYCHOWA R., JAKUBIEC Z., KOSIOR A., ZEMANEK M. 1980. *Stan fauny kręgowców i wybranych bezkręgowców Polski - wykaz gatunków, ich występowanie, zagrożenie i status ochronny*. Studia Naturae ser A., nr 21.
- GRABOWSKI A., 1830. *Kraków i jego okolice*, Kraków.
- GRADZIŃSKI R. 1962. *Rozwój podziemnych form krasowych w południowej części Wyżyny Krakowskiej*. Roczn. Pol. Tow. Geol., 31: 429-487.

- GRADZIŃSKI R. 1972. *Przewodnik geologiczny po okolicach Krakowa*. Wyd. Geol. Warszawa, 335 str.
- GRADZIŃSKI M., GRADZIŃSKI R., MICHALIK S. 1996. *Przyroda*. W: *Natura i kultura w krajobrazie Jury*. Kraków, Zarząd Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych.
- HARMATA W. 1971. *Występowanie ptaków drapieżnych (Falconiformes) w niektórych okolicach województwa krakowskiego i zagadnienia ich ochrony*. Ochr. Przyr., 36.
- HARMATA W. 1973. *Nietoperze (Chiroptera) Ziemi Chrzanowskiej*. Cz. I. *Fragm. Faun. Muz. Zool. Pol.*, 6, 21: 541-567.
- HARMATA W. 1981. *Obserwacje nad awifauną Ziemi Chrzanowskiej*. *Studia ODF*, 8: 233-260.
- br. JAN KANTY OD ŚW. TERESY. 1933. *Założenie pustelni w Czernej*, „Głos Karmelu”, R. VII, nr 5, Kraków 1933;
- Katalog zabytków sztuki w Polsce*, t. I. Warszawa 1951;
- KAŹMIERCZAKOWA R., ZARZYCKI K. (red). 2001. *Polska czerwona księga roślin*. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
- KLIMASZEWSKI M. (red.) 1972. *Geomorfologia Polski*.
- KONDRACKI J. 1978. *Geografia fizyczna Polski*. PWN Warszawa.
- KOWALSKI K. 1951. *Jaskinie Polski*. t. I: *Jaskinie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej*. Państwowe Muzeum Archeologiczne, Warszawa, 466 str.
- LABOCHA M., WOŁOSZYN B.W. 1994. *Dekady spisu nietoperzy na Wyżynie Krakowskiej*. W: *Zimowe spisy nietoperzy w Polsce 1988-1992. Wyniki i ocena skuteczności* (red. Wołoszyn B. W.).
- LOUIS J. 1874. *Wieś Paczołtowiec*, Kraków.
- ŁEPKOWSKI J. 1863. *Przegląd zabytków przeszłości z okolic Krakowa*, Warszawa;
- ŁYDKA K. 1956. *O petrografii i sedymentacji pstrego piaskowca regionu Śląsko-Krakowskiego*. *Biul. Inst. Geol.*, 108.
- MAŁECKI J. 1958. *Z geologii i geomorfologii Wyżyny Krakowskiej między Zabierzowem a Ojcowem*. *Zesz. Nauk. AGH, Geologia*, 2: 3-21.
- MATUSZKIEWICZ A. 1958. *Materiały do fitosocjologicznej systematyki buczyn i pokrewnych zespołów (związek Fagion) w Polsce*. *Acta Soc. Botan. Pol.*, 27.
- MATUSZKIEWICZ W. 2001. *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski*. PWN Warszawa, 537 str.
- MATUSZKIEWICZ W., MATUSZKIEWICZ A. 1973. *Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych w Polsce*. Cz. I. *Lasy bukowe*. *Phytocoenosis*, 2, 2: 143-202.
- MAZARAKI M. 1979. *Ślimaki i małże Ziemi Chrzanowskiej w latach 1967-76*. *Studia ODF*, 7: 165-177.
- MACZYŃSKI J. 1845. *Pamiętka z Krakowa*, Kraków;
- MEDWECKA-KORNAŚ A. 1952. *Zespoły leśne Jury Krakowskiej*. *Ochr. Przyr.* 20: 133-236.
- MEDWECKA-KORNAŚ A. 1972. *Zespoły leśne i zaroślowe*. W: *Szata roślinna Polski* (opracow. zbiorowe pod red. W. Szafera i K. Zarzyckiego), t. 1 str: 383-441.
- MEDWECKA-KORNAŚ A., KORNAŚ J. 1963. *Mapa zbiorowisk roślinnych Ojcowskiego Parku Narodowego*. *Ochr. Przyr.* 29: 17-87.
- MICHALIK S. 1971. *Cieptolubne lasy bukowe na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej*. *Fragm. Flor. et Geobot.* 18, 2: 215-225.

- MICHALIK S. 1972. *Synantropizacja szaty roślinnej na terenach chronionych w świetle nowych poglądów na rezerwatową ochronę przyrody*. Wszechświat, 7-8: 181-186.
- MICHALIK S. 1974. *Antropogeniczne przemiany szaty roślinnej Ojcowskiego Parku Narodowego od początków XIX wieku do 1960 roku*. Ochr. Przyr. 39: 65-154.
- MICHALIK S. 1978. *Directions of the anthropogenic succession of the plant cover of the Ojcow National Park*. Wyd. Uniw. im. A. Mickiewicza w Poznaniu, ser. Biologia, 11: 326-329.
- MICHALIK S. 1979. *Mapa synantropizacji zbiorowisk roślinnych centralnej części Wyżyny Krakowskiej*. Ochr. Przyr. 42: 93-102.
- MICHALIK S. 1979. *Przestrzenna i ekologiczna koncepcja ochrony szaty roślinnej centralnej części Wyżyny Krakowskiej*. Ochr. Przyr. 42: 79-91.
- MICHALIK S. 1980. *Roślinność rzeczywista centralnej części Wyżyny Krakowskiej*. Ochr. Przyr. 43: 55-74.
- MICHALIK S. 1985. *Ekologiczna ochrona czynna biocenoz i krajobrazu w Ojcowskim Parku Narodowym*. Parki Nar. Rez. Przyr. 6, 2: 43-56.
- MICHALIK S. 1989. *Tendencies of the anthropogenic changes and the programme of active protection of vegetation in the Ojcow National Park*. 19th Int. Phytogeogr. Excurs. 1989, July 7-26. Krakow.
- MICHALIK S. 1990. *Sukcesja wtórna i problemy aktywnej ochrony biocenoz półnaturalnych w parkach narodowych i rezerwach przyrody*. Prądnik, Prace Muz. Szafera 2: 175-198.
- MICHALIK S. 1993 rkps. *Szata roślinna rezerwatu leśnego "Dolina Raclawki" i program jej ochrony*. Archiwum dyrekcji JPK w Krakowie.
- MICHALIK S., MICHALIK R., MICHALIK A. 1994 rkps. *Szata roślinna rezerwatu leśnego "Dolina Eliaszkówki" i program jej ochrony*. Archiwum dyrekcji JPK w Krakowie.
- MICHALIK S., MICHALIK R., MUCHA E., ŚLIZOWSKI J. 1997 rkps. *Plan ochrony rezerwatu krajobrazowego "Dolina Raclawki" na lata 1998-2018*. Archiwum Wydz. Ochr. Środ. U. W. w Krakowie.
- MICHALIK S. (Red.) 1996. *Krakowskie Parki Krajobrazowe. Informator przyrodniczy*.
- MICHALIK S., MICHALIK R., MICHALIK A. 1998. *Szata roślinna rezerwatu leśnego "Dolina Eliaszkówki" i program jej ochrony*. Prądnik. Prace Muz. Szafera. 11-12. 183-198.
- MIGULA P. 1979. *Ssaki Ziemi Chrzanowskiej: Owadożerne i gryzonie*. Studia ODF, 7: 257-283.
- MIŁOBĘDZKI A. 1980. *Architektura polska XVII wieku*, t. 1, Warszawa, s. 174-179.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIREK H., ZAJĄC A., ZAJĄC M. 1995. *Vascular plants of Poland. A checklist*. Polish Botanical Studies, guidebook series No. 15. 303 str. .
- MROCZKIEWICZ L. 1952. *Podział Polski na krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne*. Prace IBL, nr 80.
- NOWAK J., GRZYWIŃSKI W., WIECZOREK M. 2002. *Zimowe spisy nietoperzy na Wyżynie Krakowskiej w latach 2000-2002 na tle 15 lat badań*. Prądnik. Prace Muz. Szafera. (w druku).
- PAWŁOWSKI J. 1980. *Zróżnicowanie faunistyczne miejskiego województwa krakowskiego*. Fol. Geogr., s. geogr.-phys. 13: 105-116.
- POLACZEK S. 1914. *Powiat chrzanowski w W. Ks. Krakowskiem. Monografia historyczno-geograficzna*, Kraków;

- POŁOWY K., WIECZOREK M. 2001. *Zimowe spisy nietoperzy na Wyżynie Krakowskiej w latach 1989-2001*.
- PUCHALSKI T., PRUSINKIEWICZ Z. 1990. *Ekologiczne podstawy siedliskoznawstwa leśnego*. PWRiL Warszawa.
- RAZOWSKI J., PALIK E. 1969. *Fauna motyli okolic Krakowa*. Acta Zool. Cracov., 14, 11: 217-310.
- Rezerwat częściowy "Dolina Eliaszków". Plan urządzania gospodarstwa rezerwatowego na okres gospodarczy od 01.I.1992 do 31.XII. 2001 r.* BULiGL Kraków. Archiwum Wydz. Ochr. Środ. U. W. w Krakowie.
- o. ROMUALD OD ŚW. ELIASZA. 1914. *Monografia klasztoru oo. Karmelitów Bosych w Czernej*, Bytom;
- SIEDLECKI S. 1954. *Utwory paleozoiczne okolic Krakowa*. Biul. Inst. Geol. 73.
- Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich*, t. I, Warszawa 1880;
- Słownik historyczno-geograficzny województwa krakowskiego w średniowieczu*, Ossolineum 1985, cz. I, z. 3, s. 483–484. Notę opracował J. Laberschek.
- SOULE M.E., WILCOX E.O. 1980. *Conservation Biology*. Sinauer A., USA, str 1-397.
- SZAFER W. (red.) 1972. *Szata roślinna Polski*. PWN Warszawa.
- SZELEREWICZ M., GÓRNY A. 1986. *Jaskinie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej*. Wyd. PTTK "Kraj", Warszawa-Kraków, 200 str.
- TRAMPLER T., KUCZKOWSKA A., DMYTERKO E., SIERPIŃSKA A. 1990. *Regionalizacja Przyrodniczo - Leśna*. PWRiL Warszawa.
- WALASZ K., MIELCZAREK P. (red.) 1992. *Atlas ptaków lęgowych Małopolski*. Biologica Silesiae, Wrocław. 522 s.
- o. B. J. WANAT. 1979. *Zakon Karmelitów Bosych w Polsce. Klasztory Karmelitów i Karmelitanek Bosych*, Kraków;
- o. B. J. WANAT. 1981. *Maryjne sanktuarium karmelitów bosych w Czernej*. Kraków, s. 94.
- o. B. J. WANAT 1988. *Matka Boska Szkaplerzna w Czernej*, Kraków, s. 26.
- WIĘCKOWSKA J., MYCZKOWSKI Z. 1980. „Czarna. Ogród przyklasztorny. Katalog zabytkowych założeń zielonych miasta Krakowa i województwa miejskiego”, Kraków, opracowano w Zakładzie Architektury Krajobrazu UIiPP Politechniki Krakowskiej.
- WIĘCKOWSKA J., MYCZKOWSKI Z. 1982. *Erem w Czernej – wybitny przykład dawnej myśli urbanistycznej*, Teka Komisji Urbanistyki i Architektury PAN, t. XVI, s. 163-170.
- World Conservation Strategy*. 1980. Prepared by Int. Union for Conserv. of Nature and Nat. Resources, IUCN, Gland.
- Zabytki architektury i budownictwa w Polsce (woj. krakowskie i m. Kraków)*, „Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków” 1971, s. A, t. VII, z. 7;
- ZAJĄCZKOWSKI W. 1975. *Stratygrafia i litologia wapieni dinantu w Czernej koło Krzeszowic*. Biul. Inst. Geol., 282.
- ZARĘCZNY S. 1894. *Atlas Geologiczny Galicji*, Tekst do zesz. III.
- Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 3 marca 1989 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody*. MP nr 9, poz. 77.
- Zasady Hodowli Lasu*. 1988. PWRiL Warszawa.

4. WYKAZ GATUNKÓW ROŚLIN NACZYNIOWYCH.

<i>Abies alba</i>	jodła pospolita
<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny
<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor
<i>Aconitum moldavicum</i>	tojad mołdawski
<i>Actaea spicata</i>	czerniec gronkowy
<i>Adoxa moschatellina</i>	piżmaczek wiosenny
<i>Aegopodium podagraria</i>	podagrycznik pospolity
<i>Aesculus hippocastanum</i>	kasztanowiec zwyczajny
<i>Agrostis capillaris</i> (<i>A. vulgaris</i>) (<i>A. tenuis</i>)	mietlica pospolita
<i>Ajuga genevensis</i>	dąbrówka kosmata
<i>Ajuga reptans</i>	dąbrówka rozłogowa
<i>Alchemilla crinita</i>	przywrotnik płytkokłapowy
<i>Alliaria petiolata</i> (<i>A. officinalis</i>)	czosnaczek pospolity
<i>Alnus glutinosa</i>	olsza czarna
<i>Alnus incana</i>	olsza szara
<i>Anemone nemorosa</i>	zawilec gajowy
<i>Anemone ranunculoides</i>	zawilec żółty
<i>Anthriscus nitida</i>	trybula lśniąca
<i>Aquilegia vulgaris</i>	orlik pospolity
<i>Arabis hirsuta</i>	gęsiówka szorstkowłosisista
<i>Aruncus sylvestris</i> (<i>A. dioicus</i>)	parzydło leśne
<i>Asarum europaeum</i>	kopytnik pospolity
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	zanokcica murowa
<i>Asplenium trichomanes</i>	zanokcica skalna
<i>Asplenium viride</i>	zanokcica zielona
<i>Athyrium filix-femina</i>	wietlica samicza
<i>Berberis vulgaris</i>	berberys zwyczajny
<i>Berula erecta</i>	potocznik wąskolistny
<i>Betula pendula</i> (<i>B. verrucosa</i>)	brzoza brodawkowata
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	kłosownica leśna
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	trzcinnik leśny
<i>Campanula persicifolia</i>	dzwonek brzoskwiniolistny
<i>Campanula rapunculoides</i>	dzwonek jednostronny
<i>Campanula trachelium</i>	dzwonek pokrzywolistny
<i>Cardamine amara</i>	rzeżucha gorzka
<i>Cardaminopsis</i> (<i>Arabis</i>) <i>halleri</i>	rzeżusznik (gęsiówka) Hallera
<i>Carex caryophylla</i>	turzyca wiosenna
<i>Carex digitata</i>	turzyca palczasta
<i>Carex montana</i>	turzyca pagórkowa
<i>Carex pilosa</i>	turzyca orzęsiona
<i>Carex remota</i>	turzyca rzadkokłosa
<i>Carex sylvatica</i>	turzyca leśna
<i>Carpinus betulus</i>	grab zwyczajny
<i>Cephalanthera damasonium</i> (<i>C. alba</i>)	buławnik wielkokwiatowy
<i>Cephalanthera longifolia</i>	buławnik mieczolistny
<i>Cephalanthera rubra</i>	buławnik czerwony

<i>Cerasus avium</i>	czereśnia dzika
<i>Cerasus vulgaris</i>	wiśnia pospolita
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	świerżabek korzenny
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> (Ch. <i>cicutaria</i>)	świerżabek orzęsiony
<i>Chaerophyllum temulum</i>	świerżabek gajowy
<i>Chamaenerion angustifolium</i> (<i>Epilobium angustifolium</i>)	wierzbówka kiprzyca
<i>Chelidonium majus</i>	glistnik jaskólcze ziele
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	śledziennica skrętolistna
<i>Circaea lutetiana</i>	czartawa pospolita
<i>Cirsium arvense</i>	ostrożeń polny
<i>Cirsium oleraceum</i>	ostrożeń warzywny
<i>Cirsium palustre</i>	ostrożeń błotny
<i>Clinopodium vulgare</i> (<i>Calamintha vulgaris</i>)	klonopodium pospolite (czyścica storzyszek)
<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa
<i>Cornus sanguinea</i>	dereń świdwa
<i>Coronilla varia</i>	cieciorka pstra
<i>Corydalis solida</i>	kokorycz pełna
<i>Corylus avellana</i>	leszczyna pospolita
<i>Crataegus laevigata</i> (<i>C. oxyacantha</i>)	głóg dwuszyjkowy
<i>Crataegus monogyna</i>	głóg jednoszyjkowy
<i>Crataegus x macrocarpa</i> (<i>C. calycina</i>)	głóg wielkoowocowy
<i>Cruciata glabra</i> (<i>Galium verum</i>)	przytulia wiosenna
<i>Cystopteris fragilis</i>	paprotnica krucha
<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczełyko
<i>Dentaria enneaphyllos</i>	żywiec dziewięciolistny
<i>Dentaria glandulosa</i>	żywiec gruczołowaty
<i>Deschampsia caespitosa</i>	śmiałek darniowy
<i>Deschampsia flexuosa</i>	śmiałek pogięty
<i>Digitalis grandiflora</i> (<i>D. ambigua</i>)	naparstnica zwyczajna
<i>Dryopteris carthusiana</i> (<i>D. spinulosa</i>)	nerecznica krótkoostna
<i>Dryopteris dilatata</i> (<i>D. austriaca</i>)	nerecznica szerokolistna
<i>Dryopteris filix-mas</i>	nerecznica samcza
<i>Epilobium montanum</i>	wierzbownica górską
<i>Epipactis atrorubens</i> (<i>E. atropurpurea</i>)	kruszczyk rdzawoczerwony
<i>Epipactis helleborine</i> (<i>E. latifolia</i>)	kruszczyk szerokolistny
<i>Epipactis purpurata</i> (<i>E. sessilifolia</i>)	kruszczyk siny
<i>Equisetum palustre</i>	skrzyp błotny
<i>Euonymus europaeus</i>	trzmielina zwyczajna
<i>Euonymus verrucosus</i>	trzmielina brodawkowata
<i>Euphorbia angulata</i>	wilczomleczeń kątowy
<i>Euphorbia cyparissias</i>	wilczomleczeń sosnka
<i>Fagus sylvatica</i>	buk zwyczajny
<i>Festuca gigantea</i>	kostrzewa olbrzymia
<i>Festuca ovina</i>	kostrzewa owcza
<i>Ficaria verna</i>	ziarnopłon wiosenny
<i>Fragaria vesca</i>	poziomka pospolita
<i>Fragaria viridis</i>	poziomka twardawa
<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita
<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły
<i>Gagea lutea</i>	złoc żółta

<i>Galanthus nivalis</i>	śnieżyczka przebiśnieg
<i>Galeobdolon luteum</i>	gajowiec żółty
<i>Galeopsis pubescens</i>	poziwnik miękkowłosy
<i>Galium aparine</i>	przytulia czepna
<i>Galium odoratum</i> (<i>Asperula odorata</i>)	przytulia (marzanka) wonna
<i>Galium schultesii</i>	przytulia Szultesa
<i>Geranium phaeum</i>	bodziszek żałobny
<i>Geranium robertianum</i>	bodziszek cuchnący
<i>Geum urbanum</i>	kuklik pospolity
<i>Glechoma hederacea</i>	bluszcz kurdybanek
<i>Glyceria plicata</i>	manna fałdowana
<i>Hedera helix</i>	bluszcz pospolity
<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita
<i>Heracleum sphondylium</i>	barszcz zwyczajny
<i>Hieracium bifidum</i>	jastrzębiec siny
<i>Hieracium lachenalii</i> (<i>H. vulgatum</i>)	jastrzębiec Lachenala
<i>Hieracium murorum</i>	jastrzębiec leśny
<i>Hieracium sabaudum</i>	jastrzębiec sabaudzki
<i>Hypericum perforatum</i>	dziurawiec zwyczajny
<i>Impatiens noli-tangere</i>	niecierpek pospolity
<i>Impatiens parviflora</i>	niecierpek drobnokwiatowy
<i>Inula conyza</i>	oman szlachtawa
<i>Isopyrum thalictroides</i>	zdrojówka rutewkowata
<i>Juncus inflexus</i> (<i>J. glaucus</i>)	sit siny
<i>Lamium maculatum</i>	jasnota plamista
<i>Larix decidua</i> (<i>L. europaea</i>)	modrzew europejski
<i>Lathraea squamaria</i>	łuskiewnik różowy
<i>Lathyrus montanus</i>	groszek skrzydłasty
<i>Lathyrus niger</i>	groszek czerniejący
<i>Lathyrus vernus</i>	groszek wiosenny
<i>Lilium martagon</i>	lilia złotogłów
<i>Lonicera xylosteum</i>	wiciokrzew suchodrzew
<i>Luzula luzuloides</i> (<i>L. nemorosa</i>)	kosmatka gajowa
<i>Luzula pilosa</i>	kosmatka owłosiona
<i>Lysimachia nemorum</i>	tojeść gajowa
<i>Lysimachia nummularia</i>	tojeść rozesłana
<i>Maianthemum bifolium</i>	konwalijka dwulistna
<i>Melica nutans</i>	perłówka zwisła (jednostronna)
<i>Melittis melissophyllum</i> (<i>M. grandiflora</i>)	miodownik melisowaty
<i>Mentha longifolia</i>	mięta długolistna
<i>Mercurialis perennis</i>	szczyr trwały
<i>Moehringia trinervia</i>	możylinek trójnerwowy
<i>Mycelis muralis</i>	sałatnik leśny
<i>Myosotis palustris</i>	niezapominajka błotna
<i>Neottia nidus-avis</i>	gnieźnik leśny
<i>Origanum vulgare</i>	lebiodka pospolita
<i>Orthilia secunda</i> (<i>Pyrola secunda</i>)	gruszkówka (gruszyca) jednostronna
<i>Oxalis acetosella</i>	szczawik zajęczy
<i>Padus avium</i>	czeremcha zwyczajna
<i>Paris quadrifolia</i>	czworolist pospolity
<i>Petasites albus</i>	lepieźnik biały

<i>Phegopteris connectilis</i> (<i>P. polypodioides</i>)	zachyłka oszczepowata
<i>Phyteuma spicatum</i>	zerwa kłosowa
<i>Picea abies</i> (<i>P. excelsa</i>)	świerk pospolity
<i>Pimpinella saxifraga</i>	biedrzeniec mniejszy
<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna
<i>Plantago major</i>	babka zwyczajna
<i>Platanthera bifolia</i> (<i>Orchis bifolia</i>)	podkolan biały
<i>Poa annua</i>	wiechlina roczna
<i>Poa nemoralis</i>	wiechlina gajowa
<i>Poa trivialis</i>	wiechlina zwyczajna
<i>Polygonatum multiflorum</i>	kokoryczka wielokwiatowa
<i>Polygonatum odoratum</i>	kokoryczka wonna
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kokoryczka okółkowa
<i>Polypodium vulgare</i>	paprotka zwyczajna
<i>Polystichum aculeatum</i> (<i>P. lobatum</i>)	paprotnik kolczysty
<i>Polystichum brauni</i>	paprotnik Brauna
<i>Polystichum lonchitis</i>	paprotnik ostry
<i>Populus tremula</i>	topola osika
<i>Primula elatior</i>	pierwiosnek wyniosły
<i>Primula veris</i> (<i>P. officinalis</i>)	pierwiosnek lekarski
<i>Prunus spinosa</i>	śliwa tarnina
<i>Pteridium aquilinum</i>	orlica pospolita
<i>Pulmonaria obscura</i>	miodunka ćma
<i>Pyrola minor</i>	gruszyca mniejsza
<i>Pyrus communis</i>	grusza pospolita
<i>Quercus petraea</i> (<i>Q. sessilis</i>)	dąb bezszypułkowy
<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy
<i>Ranunculus cassubicus</i> S.L.	jaskier kaszubski
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	jaskier kosmaty
<i>Ranunculus repens</i>	jaskier rozłogowy
<i>Ribes alpinum</i>	porzeczka alpejska
<i>Ribes nigrum</i> .	porzeczka czarna
<i>Ribes uva-crispa</i> (<i>R. grossularia</i>)	porzeczka agrest
<i>Robinia pseudacacia</i>	robinia akacjowa (grochodrzew)
<i>Rosa canina</i>	róża dzika
<i>Rubus hirtus</i>	jeżyna gruczołowata
<i>Rubus idaeus</i>	malina właściwa
<i>Rubus plicatus</i>	jeżyna fałdowana
<i>Rumex obtusifolius</i>	szczaw tępolistny
<i>Rumex sanguineus</i>	szczaw gajowy
<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa
<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny
<i>Sambucus racemosa</i>	bez koralowy
<i>Sanicula europaea</i>	żankiel zwyczajny
<i>Scrophularia nodosa</i>	trędownik bulwiasty
<i>Senecio fuchsii</i>	starzec Fuchsa
<i>Senecio nemorensis</i>	starzec gajowy
<i>Silene nutans</i>	lepnica zwisła
<i>Solidago virgaurea</i>	nawłóć pospolita
<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity (jarzębina)
<i>Stachys sylvatica</i>	czyściec leśny

<i>Stellaria holostea</i>	gwiazdnica wielkokwiatowa
<i>Stellaria nemorum</i>	gwiazdnica gajowa
<i>Taraxacum officinale</i>	mniszek pospolity
<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna
<i>Tilia platyphyllos</i>	lipa szerokolistna
<i>Trientalis europaea</i>	siódmaczek leśny
<i>Tussilago farfara</i>	podbiał pospolity
<i>Ulmus glabra</i> (U. scabra)	wiąz górski
<i>Ulmus minor</i> (U. campestris)	wiąz pospolity (polny)
<i>Urtica dioica</i>	pokrzywa zwyczajna
<i>Vaccinium myrtillus</i>	borówka czarna
<i>Valeriana tripteris</i>	kozłek trójlistkowy
<i>Verbascum nigrum</i>	dziewanna pospolita
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	przetacznik bobownik
<i>Veronica beccabunga</i>	przetacznik bobowniczek
<i>Veronica chamaedrys</i>	przetacznik ożankowy
<i>Veronica montana</i>	przetacznik górski
<i>Veronica officinalis</i>	przetacznik leśny
<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> (V. officinale)	ciemieżyk białokwiatowy
<i>Viola hirta</i>	fiółek kosmaty
<i>Viola mirabilis</i>	fiółek przedziwny
<i>Viola reichenbachiana</i> (V. silvestris)	fiółek leśny

5. TABELE FITOSOCJOLOGICZNE.

Skala pokrycia użyta w tabelach – rozszerzona Braun - Blanqueta:

Br-BI rosz.	%
+	0,01-1,5
1	1,51-3
2m	3,01-5
2a	5,01-12,5
2b	12,51-25
3	25,01-50
4	50,01-75
5	>75

6. OPIS TAKSACYJNY DRZEWOSTANÓW.

7. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.

8. PROTOKOŁY Z POSIEDZEŃ KOMISJI PLANU.

9. KRONIKA.