

Jan Urban

urban@iop.krakow.pl

(emerytowany pracownik)

Krzysztof Buczek

Andrzej Kalemba

Zakład Geoochrony

Instytut Ochrony Przyrody

Polskiej Akademii Nauk

al. Adama Mickiewicza 33, 31-120 Kraków

LITERATURA

Dzwałyński, S. 1953. Tektonika południowej części Wyżyny Krakowskiej. Acta Geologica Polonica 3: 325–440.

Feliński I 1992. Osady krasowe oligocenu i wczesnego miocenu oraz ich znaczenie dla poznania rozwoju tektoniki i rzeźby okolic Krakowa. Annales Societatis Geologorum Poloniae 62: 173–207.

Górny A., Szelerewicz M. 2011a. Jaskinia Leśnych Skrzatów. W: Grodzicki J. (red.). Jaskinie Pomostu Krakowskiego. Jaskinie Bramy Krakowskiej i Garbu Tenczyńskiego. Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi, Warszawa: 215–219.

Górny A., Szelerewicz M. 2011b. Jaskinia nad Skrzatami. W: Grodzicki J. (red.). Jaskinie Pomostu Krakowskiego. Jaskinie Bramy Krakowskiej i Garbu Tenczyńskiego. Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi, Warszawa: 219–220.

Górny A., Szelerewicz M. 2011c. Jaskinia ze Szlufami. W: Grodzicki J. (red.). Jaskinie Pomostu Krakowskiego. Jaskinie Bramy Krakowskiej i Garbu Tenczyńskiego. Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi, Warszawa: 220–221.

Gradziński M. 2011. Wiek i geneza jaskiń Ojcowa. W: Gradziński M., Partyka J., Urban J. (red.). Materiały 45. Sympozjum Speleologicznego, Ojców 22–23.10.2011. Sekcja Speleologiczna PTG im. Kopernika, Kraków: 60–61.

Gradziński M., Gradziński R., Jach R. 2008. Geologia, rzeźba i zjawiska krasowe okolic Ojcowa. W: Klasa A., Partyka (red.). Monografia Ojcowskiego Parku Narodowego. Przyroda. Ojcowski Park Narodowy, Ojców: 31–95.

Gradziński M., Motyka J., Górny A. 2009. Artesian origin of a cave developed in an isolated horst: a case study of Smocza Jama (Kraków Upland, Poland). Annales Societatis Geologorum Poloniae 79: 159–168.

Gradziński R. 1972. Przewodnik geologiczny po okolicach Krakowa. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.

Gradziński R. 1993. Mapa geologiczna okolic Krakowa. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.

Krajewski M., Matyszkiewicz J. 2004. Rozwój i architektura fałdowa górnokarpackich kompleksów budowlanych węglanowych SW części Wyżyny Krakowskiej. W: Partyka J. (red.). Zróżnicowanie i przemiany środowiska przyrodniczo-kulturowego Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Tom 1: Przyroda. Ojcowski Park Narodowy, Ojców: 27–34.

Matyszkiewicz J., Krajewski M., Kochman A., Kozłowski A., Duliński M. 2016. Oxfordian neptunian dykes with brachiopods from the southern part of the Kraków-Częstochowa Upland and their links to hydrothermal vent. Facies 62: 12. DOI 10.1007/s10347-016-0464-x

Nowak J. 2013. Jaskinie Garbu Tenczyńskiego. Dolina Rudawy – uzupełnienia. Jaskinie 2 (71): 26–30.

Pawlik Ł. 2012. Przekształcenia powierzchni stokowych w Sudetach w wyniku procesu saltacji wykrotowej. Landform Analysis 20: 79–94.

Płonczyński J., Łopusiński L. 1992. Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, ark. Krzeszowice (972). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Płonczyński J., Łopusiński L. 1993. Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, ark. Krzeszowice (972). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzykowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Poznań.

Solon J. 2008. Koncepcja „Ecosystem Services” i jej zastosowania w badaniach ekologiczno-krajobrazowych. W: Chmielewski T.J. (red.). Struktura i funkcjonowanie systemów krajobrazowych: meta-analiza, modele, teorie i ich zastosowania. Problemy Ekologii Krajobrazu 21: 25–44.

Tyc A. 2009. Karst and caves of the Częstochowa Upland – morphology and the outline of speleogenesis. W: Stefaniak K., Tyc A., Socha P. (red.). Karst of the Częstochowa Upland and of the Eastern Sudetes; palaeoenvironments and protection. Studies of the Faculty of Earth Sciences University of Silesia No. 56. Sosnowiec–Wrocław: 11–36.

Tyc A. 2024. Kraków-Częstochowa Upland – monadnocks and relic caves in the karst landscape. W: Migoń P., Jancewicz K. (red.). Landscape and Landforms of Poland. Springer, Cham: 385–401.

Urban J., Migoń P., Radwanek-Bąk B. 2021. Dziedzictwo geologiczne. Przegląd Geologiczny 69 (1): 16–20, 65.

SZATA ROŚLINNA REZERWATU PRZYRODY KLESZCZOWSKIE WĄWOZY

ANNA TREIT
ŁUKASZ PIECHNIK

1 | Wiosenne geofity w rezerwacie przyrody
Kleszczowskie Wąwozy
fot. Anna Treit

Wstęp

Powołany w 2025 roku (Zarządzenie 2025) rezerwat przyrody Kleszczowskie Wąwozy (pow. rezerwatu 63,48 ha, pow. otuliny 96,26 ha) znajduje się na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, w mezoregionie Garbu Tenczyńskiego w bezpośrednim sąsiedztwie Krakowa. Jest przykładem obszaru, w którym wyjątkowe walory przyrodnicze i krajobrazowe splatają się z historią oddolnej mobilizacji społecznej na rzecz ochrony przyrody. Zbiorowiska leśne rezerwatu obejmują mozaikę żywnych buczyn



karpackich, grądów i jaworzyn porastających północny skłon Garbu Tenczyńskiego. Charakterystyczna dla tego terenu mozaika siedlisk pozostaje ściśle związana z urozmaiconą rzeźbą terenu, obecnością wapiennych skał i specyficznym mikroklimatem głębokich, wilgotnych wąwozów. Tutejsze lasy zachowały wysoki stopień naturalności. Występują tu liczne drzewa biocenotyczne z bogactwem mikrosiedlisk, duże nagromadzenie martwego drewna zarówno stojącego, jak i leżącego (ryc. 1). Rezerwat Kleszczowskie Wąwozy obfituje w liczne, pomnikowe okazy buków zwyczajnych, jaworów pospolitych czy lip drobnolistnych. Bogata flora roślin i grzybów, liczne gatunki bezkręgowców saproksylicznych, ptaków zasiedlających dziuple drzew czy nietoperzy świadczą o ważnej roli rezerwatu w wojewódzkiej i krajowej sieci ostozy przyrodniczych związanych z lasami liściastymi o wysokim stopniu naturalności.

Historia badań florystycznych

Choć lasy Garbu Tenczyńskiego w okolicy Kleszczowa od dawna były miejscem rekreacji mieszkańców Krakowa i wielu mniejszych miejscowości, ich szczególna wartość przyrodnicza pozostawała przez lata stosunkowo słabo rozpoznana. Pierwsze systematyczne badania flory Garbu Tenczyńskiego pomijały obszar rezerwatu Kleszczowskie Wąwozy (np. Michalik 1972; Drzał 1972, 1973; Mazaraki 1973, 1979; Pelc 1985; Drużkowski i Dubiel 1994; Bzowska i Kuciel 1995; Urbisz 2012). Prace geobotaniczne w najbliższych okolicach rezerwatu dotyczyły dwóch obszarów chronionych – rezerwatu przyrody Skała Kmity (Michalik i in. 1995) oraz użytku ekologicznego „Stanowisko Lili Złotogłów na Garbie Tenczyńskim” (Michalik i Michalik 2001).

Systematyczne badania florystyczne obszaru obecnego rezerwatu rozpoczęto w 2020 roku dzięki staraniom Anny Treit w ramach działań inicjatywy społecznej „Ratujmy Kleszczowskie Wąwozy”. Badania te stanowiły element dokumentacji przyrodniczej przygotowywanej na potrzeby objęcia tego obszaru ochroną rezerwatową. Prowadzone w kolejnych latach inwentaryzacje umożliwiły szczegółowe rozpoznanie szaty roślinnej tego wcześniej słabo zbadanego fragmentu Garbu Tenczyńskiego i stanowią podstawę niniejszego opracowania, którego celem jest przedstawienie szaty roślinnej rezerwatu przyrody Kleszczowskie Wąwozy, ze szczególnym uwzględnieniem flory roślin naczyniowych.

Przynależność geobotaniczna rezerwatu przyrody Kleszczowskie Wąwozy

Położenie rezerwatu przyrody Kleszczowskie Wąwozy na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, w mezoregionie Garbu Tenczyńskiego determinuje jego przynależność do prowincji Wyżyn Polskich oraz działu wyżyn południowych w ujęciu geobotanicznym. Region ten charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem siedliskowym wynikającym z obecności skał wapiennych, urozmaiconej rzeźby terenu oraz specyficznych warunków mikroklimatycznych, szczególnie widocznych w obrębie głębokich wąwozów. W ujęciu fitogeograficznym badany teren należy do podprowincji środkowoeuropejskiej, w której dominują zbiorowiska leśne charakterystyczne dla klasy *Quercus-Fagetum*, typowe dla żyznych siedlisk lasów liściastych Europy Środkowej (Matuszkiewicz 2008). Roślinność rezerwatu jest typowa dla całego Garbu Tenczyńskiego, gdzie przeważają grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum* oraz żyzne buczyny zwią-

2 | *Lilia złotogłów* *Lilium martagon*
w rezerwacie przyrody
Kleszczowskie Wąwozy
fot. Anna Treit

zane z zespołami podzwiazku *Dentario glandulosae-Fagenion* (Medwecka-Kornaś 1953, Pelc 1985). Na bardziej stromych stokach i wąwozach wykształcają się zbiorowiska jaworzyn oraz lasów klonowo-lipowych ze zwiazku *Tilio platyphyllis-Acerion pseudo-platani*, które należą do siedlisk o wysokiej wartości przyrodniczej. Lokalnie występują również ciepłolubne buczyny storczykowe z podzwiazku *Cephalanthero-Fagenion* oraz fragmenty kwaśnych dąbrów, co świadczy o mozaikowym charakterze siedlisk (Michalik 1971; Pelc 1985). Zróżnicowanie to jest konsekwencją oddziaływania czynników edaficznych i geomorfologicznych, w tym ekspozycji stoków, miąższości gleb oraz obecności wychodni wapiennych. W obrębie rezerwatu obserwuje się wyraźne zróżnicowanie pionowe i poziome roślinności, związane z gradientem wilgotności i nasłonecznienia, co sprzyja współwystępowaniu gatunków o odmiennych wymaganiach ekologicznych. Najbardziej wilgotne i zacienione partie wąwozów wykazują cechy siedlisk zbliżonych do górskich, co znajduje odzwierciedlenie w składzie gatunkowym runa leśnego. Jednocześnie partie bardziej nasłonecznione i suche wykazują udział gatunków ciepłolubnych i kalcylifilnych, typowych dla muraw i zarośli kserotermicznych Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (Loster 2012). Całość układu roślinności wpisuje się w charakterystyczny dla tego regionu model mozaiki siedlisk leśnych i naskalnych, będący wynikiem długotrwałych procesów geomorfologicznych i klimatycznych. Z geobotanicznego punktu widzenia rezerwat Kleszczowskie Wąwozy stanowi reprezentatywny fragment flory i roślinności Garbu Tenczyńskiego, zachowany w sto-



sunkowo naturalnym stanie. Jednocześnie obecność starodrzewów i ciągłość ekologiczna siedlisk sprzyjają utrzymaniu typowych dla regionu zbiorowisk leśnych o wysokim stopniu naturalności.

Metodyka badań

Badania florystyczne prowadzono w latach 2019–2021 metodą marszrutową. W latach 2019–2020 miały one charakter wstępnej inwentaryzacji roślin naczyniowych. Prace terenowe obejmowały wielokrotne przejścia przez najcenniejsze przyrodniczo fragmenty badanego obszaru w różnych fazach sezonu wegetacyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem wąwozów, stromych zboczy, wypłaszczeń grzbietowych, wychodni skalnych oraz miejsc o podwyższonej wilgotności. Ze względu na znaczne zróżnicowanie siedlisk oraz trudną dostępność części terenu inwentaryzacja miała charakter rozpoznawczy i nie obejmowała pełnego kartowania stanowisk wszystkich gatunków. W 2021 roku uzupełniono dane florystyczne na podstawie badań siedlisk przyrodniczych wykonanych na obszarze projektowanego rezerwatu przyrody o powierzchni 101,30 ha (Parusel 2022). Dokumentację fotograficzną oraz oznaczenia części gatunków konsultowano z dr. hab. Janem Bodziarczykiem, prof. Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Charakterystykę



3 | Żyzna buczyna karpacka Dentario glandulosae-Fagetum w rezerwacie przyrody Kleszczowskie Wąwozy
fot. Anna Treit

zbiorowisk roślinnych i ich nazwy oparto na opracowaniu Matuszkiewicza (2008). Nazwy gatunków roślin naczyniowych przyjęto za Mirkiem i innymi (2020).

Ogólna charakterystyka
zbiorowisk roślinnych i wartości
florystyczne rezerwatu

Największą powierzchnię w rezerwacie zajmują grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum* oraz żyzne buczyny związane z podzwiązkiem *Dentario glandulosae-Fagenion* (ryc. 3). W obrębie stromych zboczy, wąwozów i rumowisk skalnych wykształcają się ponadto priorytetowe siedliska jaworzyn

i lasów klonowo-lipowych ze związku *Tilio platyphyllos-Acerion pseudoplatani*. Lokalnie występują także fragmenty ciepłolubnych buczyn storczykowych *Cephalanthero-Fagenion* oraz niewielkie płaty kwaśnych dąbrów *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum*. Drzewostany badanego obszaru mają w dużej części charakter dojrzały, miejscami zbliżony do starodrzewów. Dominują w nich: buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, grab zwyczajny *Carpinus betulus*, jawor *Acer platanoides*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos* oraz dąb szypułkowy *Quercus robur* i dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*. W wilgotniejszych i chłodniejszych partiach wąwozów domieszkowo pojawia się jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* oraz wiąz górski *Ulmus glabra*. Runo leśne cechuje duże bogactwo florystyczne.

Alfabetyczny wykaz roślin naczyniowych stwierdzonych w rezerwacie przyrody Kleszczowskie Wąwozy

Nazwa gatunku	Nazwa gatunku
<i>Acer platanoides</i> klon zwyczajny	<i>Impatiens noli-tangere</i> niecierpek pospolity
<i>Acer pseudoplatanus</i> klon jawor	<i>Impatiens parviflora</i> niecierpek drobnokwiatowy
<i>Cimicifuga europaea</i> pluskwica europejska	<i>Isopyrum thalictroides</i> zdrojówka rutewkowata
<i>Actaea spicata</i> czerniec gronkowy	<i>Larix decidua</i> modrzew europejski
<i>Aegopodium podagraria</i> podagrycznik pospolity	<i>Lathraea squamaria</i> łuskiewnik różowy
<i>Ajuga reptans</i> dąbrówka rozłogowa	<i>Lathyrus vernus</i> groszek wiosenny
<i>Anemone nemorosa</i> zawilec gajowy	<i>Lilium martagon</i> lilia złotogłów
<i>Anemone ranunculoides</i> zawilec żółty	<i>Lonicera xylosteum</i> wiciokrzew pospolity
<i>Aquilegia vulgaris</i> orlik pospolity	<i>Luzula luzuloides</i> kosmatka gajowa
<i>Aruncus sylvestris</i> parzydło leśne	<i>Maianthemum bifolium</i> konwalijka dwulistna
<i>Asarum europaeum</i> kopytnik pospolity	<i>Melittis melissophyllum</i> miódownik melisowaty
<i>Asplenium ruta-muraria</i> zanokcica murowa	<i>Mercurialis perennis</i> szczyr trwały
<i>Asplenium trichomanes</i> zanokcica skalna	<i>Milium effusum</i> prosownica rozpierzchła
<i>Athyrium filix-femina</i> wietlica samicza	<i>Neottia nidus-avis</i> gnieźnik leśny
<i>Calamagrostis arundinacea</i> trzcinnik leśny	<i>Oxalis acetosella</i> szczawik zajęczy
<i>Campanula persicifolia</i> dzwonek brzoskwiolistny	<i>Paris quadrifolia</i> czworolist pospolity
<i>Carex pilosa</i> turzyca orzęsiona	<i>Pinus sylvestris</i> sosna zwyczajna
<i>Carpinus betulus</i> grab pospolity	<i>Polygonatum multiflorum</i> kokoryczka wielokwiatowa
<i>Cephalanthera damasonium</i> buławnik wielkokwiatowy	<i>Polygonatum odoratum</i> kokoryczka wonna
<i>Chelidonium majus</i> glistnik jaskółcze ziele	<i>Polypodium vulgare</i> paprotka zwyczajna
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> śledziennica skrętolistna	<i>Polystichum aculeatum</i> paprotnik kolczysty
<i>Circaea lutetiana</i> czartawa pospolita	<i>Pteridium aquilinum</i> orlica pospolita
<i>Convallaria majalis</i> konwalia majowa	<i>Pulmonaria obscura</i> miódunka ćma
<i>Corydalis cava</i> kokorycz pusta	<i>Pyrola rotundifolia</i> gruszyczka okrągłolistna
<i>Corydalis intermedia</i> kokorycz wążła	<i>Quercus petraea</i> dąb bezszypułkowy
<i>Corydalis solida</i> kokorycz pełna	<i>Quercus robur</i> dąb szypułkowy
<i>Cotoneaster integerrimus</i> irga zwyczajna	<i>Ribes alpinum</i> porzeczką alpejską
<i>Cystopteris fragilis</i> paprotnica krucha	<i>Ribes uva-crispa</i> porzeczką agrest
<i>Daphne mezereum</i> wawrzynek wilczełyko	<i>Rubus hirtus</i> jeżyna gruczołowata
<i>Dryopteris dilatata</i> nerecznica szerokolistna	<i>Rubus idaeus</i> malina właściwa
<i>Dryopteris filix-mas</i> nerecznica samcza	<i>Sambucus nigra</i> bez czarny
<i>Epilobium montanum</i> wierzbownica górską	<i>Sambucus racemosa</i> bez koralowy
<i>Epipactis helleborine</i> kruszczyk szerokolistny	<i>Scrophularia nodosa</i> trędownik bulwiasty
<i>Equisetum sylvaticum</i> skrzyp leśny	<i>Stellaria holostea</i> gwiazdnica wielkokwiatowa
<i>Euonymus verrucosus</i> trzmielina brodawkowata	<i>Symphytum tuberosum</i> żywokost bulwiasty
<i>Euphorbia amygdaloides</i> wilczomlecz migdałolistny	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna
<i>Fagus sylvatica</i> buk zwyczajny	<i>Tilia platyphyllos</i> lipa szerokolistna
<i>Ficaria verna</i> ziarnopłon wiosenny	<i>Tussilago farfara</i> podbiał pospolity
<i>Fraxinus excelsior</i> jesion wyniosły	<i>Ulmus glabra</i> wiąz górski
<i>Gagea lutea</i> złoc żółta	<i>Ulmus laevis</i> wiąz szypułkowy
<i>Galanthus nivalis</i> śnieżyczka przebiśnieg	<i>Urtica dioica</i> pokrzywa zwyczajna
<i>Galeobdolon luteum</i> gajowiec żółty	<i>Vaccinium myrtillus</i> borówka czernica
<i>Galium odoratum</i> marzanka wonna	<i>Veratrum lobelianum</i> ciemiężycą zieloną
<i>Geranium robertianum</i> bodziszek cuchnący	<i>Veronica chamaedrys</i> przetacznik ożankowy
<i>Hedera helix</i> bluszcz pospolity	<i>Vicia sylvatica</i> wyka leśna
<i>Hepatica nobilis</i> przylaszczka pospolita	<i>Viola reichenbachiana</i> fiołek leśny
<i>Hieracium murorum</i> jastrzębiec leśny	

Kolorem czerwonym wyróżniono gatunki objęte ochroną ścisłą, jaśniejszym kolorem pomarańczowym – gatunki częściowo chronione, a kolorem zielonym zaznaczono gatunki objęte ochroną gatunkową w przeszłości (np. do 2014 r.), pozostałe niewyróżnione to gatunki niechronione

4 | Śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*
w rezerwacie przyrody Kleszczowskie Wąwozy
fot. Anna Treit



Szczególnie wyraźny jest aspekt wiosenny tworzony przez liczne geofity, m.in. kokorycz pustą *Corydalis cava*, kokorycz pełną *Corydalis solida*, kokorycz wątłą *Corydalis intermedia*, zawilca gajowego *Anemone nemorosa*, zawilca żółtego *Anemone ranunculoides*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, złoć żółtą *Gagea lutea* oraz zdrojówkę rutewkową *Isopyrum thalictroides*. W miejscach bardziej wilgotnych licznie występują paprocie, m.in. paprotnik kolczysty, nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*, wietlica samcza *Athyrium filix-femina* oraz paprotnica krucha *Cystopteris fragilis*. Istotnym składnikiem flory są gatunki charakterystyczne dla lasów o długiej ciągłości ekologicznej i wysokim stopniu naturalności, m.in. czerniec gronkowy *Actaea spicata*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, marzanka wonna *Galium odoratum*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, czworolist pospolity *Paris quadrifolia* oraz miódwnik melisowaty *Melittis melissophyllum*. Na wapiennych wychodniach skalnych i w szczelinach skał występują gatunki naskalne, takie jak zanokcica skalna *Asplenium trichomanes*, zanokcica murowa *Asplenium ruta-muraria* oraz paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*.

Duże zróżnicowanie siedliskowe (wąwozy, wychodnie skalne, strome stoki) wpływa na lokalne warunki glebowe oraz mikroklimatyczne, zwłaszcza zróżnicowanie nasłonecznienia i wilgotności, co znajduje odzwierciedlenie w składzie gatunkowym roślinności. Istotną rolę odgrywa obecność starodrzewów i martwego drewna, które stabilizują warunki siedliskowe i zwiększają różnorodność biologiczną. Mozaikowy układ siedlisk leśnych, naskalnych i rumowiskowych sprzyja współwystępowaniu gatunków o odmiennych wymaganiach ekologicznych. Największe bogactwo gatunkowe obserwuje się w obrębie chłodnych i wilgotnych wąwozów, gdzie wykształcają się zbiorowiska o charakterze zbliżonym do jaworzyn oraz żyźnych buczyn. W siedli-

skach tych dominują gatunki cienioznośne, wymagające żyznego podłoża i charakterystyczne dla lasów klasy *Querc-Faget*, m.in. marzanka wonna, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, szczyr trwały, czerniec gronkowy oraz fiołek leśny *Viola reichenbachiana*. Na bardziej nasłonecznionych fragmentach stoków i grzbietów rozwijają się zbiorowiska z udziałem gatunków ciepłolubnych i wapieniolubnych, związanych z płytkimi glebami oraz wychodniami skał wapiennych. Obecność wapiennych skał sprzyja występowaniu licznych gatunków kalcylifilnych oraz roślin chronionych, m.in. konwalii majowej *Convallaria majalis*, marzanki wonnej, miódwnika melisowatego, przyłuszczki pospolitej *Hepatica nobilis*, jastrzębca leśnego *Hieracium murorum* oraz buławnika wielkokwiatowego.

Łącznie w latach 2019–2021 na badanym terenie wykazano 91 gatunków roślin naczyniowych (tabela). Do najcenniejszych elementów flory należą gatunki objęte ochroną gatunkową, w tym m.in.: buławnik wielkokwiatowy, lilia złotogłów, paprotnik kolczysty, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* (ryc. 4), wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, miódwnik melisowaty, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* oraz kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*. Uzyskane wyniki potwierdzają wysoką różnorodność florystyczną i siedliskową rezerwatu Kleszczowskie Wąwozy, a także wskazują na konieczność kontynuowania szczegółowych badań florystycznych i fitysocjologicznych tego obszaru.

Podsumowanie

Flora rezerwatu Kleszczowskie Wąwozy wpisuje się w ogólny obraz flory Garbu Tenczyńskiego oraz całej Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, reprezentując typowe dla tego regionu gatunki żyźnych lasów liściastych na siedliskach nawapiennych, co potwierdzają porównania z danymi florystycznymi z sąsiednich dolin i rezerwatów (np. Drużkowski i Dubiel 1994; Michalik

i Michalik 2001; Michalewska i Towpasz 2004). Istotną cechą wyróżniającą szaty roślinnej rezerwatu jest wysoki stopień naturalności siedlisk oraz mozaikowy układ zbiorowisk, sprzyjający zachowaniu bogactwa florystycznego. Znaczenie rezerwatu wynika więc nie tyle z obecności unikatowych gatunków, ile z występowania ekosystemów leśnych zbliżonych do lasów naturalnych. Kleszczowskie Wąwozy stanowią ważny element sieci obszarów chronionych.

Anna Treit

a.treit@gmail.com

Inicjatywa Społeczna

„Ratujmy Kleszczowskie Wąwozy”

Łukasz Piechnik

l.piechnik@botany.edu.pl

Instytut Botaniki im. Władysława Szafera

Polskiej Akademii Nauk

ul. Lubicz 46, 31-512 Kraków

LITERATURA

Bzowska B., Kuciel H. 1995. Stanowisko obuwika pospolitego *Cypripedium calceolus* na Garbie Tenczyńskim. Chrońmy Przyrodę Ojczyzną 51 (1): 96–100.

Drużkowski M., Dubiel E. 1994. Zbiorowiska roślinne projektowanego rezerwatu przyrody „Dolina potoku Rudno” na tle wybranych elementów środowiska abiotycznego. Ochrona Przyrody 51: 81–105.

Drzał M. 1972. Wybrane zagadnienia ochrony przyrody Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej 1: 211–268.

Drzał M. 1973. Współczesny stan ochrony przyrody Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej 1: 314–317.

Kajtoch Ł., Piechnik Ł., Horabik D., Binkiewicz B. 2024. Rezerваты przyrody w województwie małopolskim – przeszłość, teraźniejszość, przyszłość. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Owczary.

Loster S. 2012. Roślinność kserotermiczna na obszarach chronionych województwa małopolskiego. Przewodnik przyrodniczy. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków.

Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.

Mazaraki M. 1973. Rośliny naczyniowe Ziemi Chrzanowskiej. Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej 2: 7–55.

Mazaraki M. 1979. Rośliny naczyniowe Ziemi Chrzanowskiej. Cz. 2. Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej 7: 109–151.

Medwecka-Kornaś A. 1953. Zespoły leśne Jury Krakowskiej. Ochrona Przyrody 20: 133–236.

Michalewska A., Towpasz K. 2004. Flora roślin naczyniowych Doliny Mnikowskiej (Wyżyna Krakowska). Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica 11(1): 47–79.

Michalik S. 1972. Ciepłolubne lasy bukowe na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Fragmenta Floristica et Geobotanica 18(2): 215–225.

Michalik S., Michalik R. 2001. Szata roślinna użytku ekologicznego Stanowisko Lilii Złotogłów na Garbie Tenczyńskim. Chrońmy Przyrodę Ojczyzną 57 (4): 5–15.

Michalik S., Michalik R., Michalik A. 1995. Szata roślinna rezerwatu krajobrazowego „Skała Kmity” i zagadnienia jej ochrony. Ochrona Przyrody 52: 111–122.

Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2020. Vascular plants of Poland. An annotated checklist. Rośliny naczyniowe Polski. Adnotowany wykaz gatunków. W: Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Science, Kraków.

Parusel J.B. 2022. Siedliska przyrodnicze projektowanego rezerwatu przyrody „Mała Puszca Kleszczowska”. Maszynopis.

Pelc S. 1985. Badania nad roślinami naczyniowymi Garbu Tenczyńskiego. W: Adamczyk B. (red.). Zagrożenia i ochrona środowiska przyrodniczego. Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej 13: 139–196.

Treit A. 2020. Wniosek o utworzenie rezerwatu przyrody Mała Puszca Kleszczowska, Kraków (manuskrypt).

Urbisz A. 2012. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.

Zarządzenie 2025. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 28 stycznia 2025 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Kleszczowskie Wąwozy”.

SIEDLISKA PRZYRODNICZE REZERWATU PRZYRODY KLESZCZOWSKIE WĄWOZY

JERZY B. PARUSEL

1 | Płat siedliska przyrodniczego 9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)
fot. Jerzy B. Parusel

Scharakteryzowano chronione siedliska przyrodnicze rezerwatu Kleszczowskie Wąwozy, wyróżniając siedem typów z załącznika I dyrektywy siedliskowej. Największą powierzchnię zajmują siedliska leśne (61,87 ha, 97,3% powierzchni rezerwatu): grądy subkontynentalne (kod 9170), żyzne buczyny (9130) oraz jaworzyny i lasy klonowo-lipowe (9180). Najczęściej obserwowano płaty (149) siedliska wapiennych ścian skalnych porośniętych roślinnością (8210). Osobliwością rezerwatu jest siedlisko jaskiń nieudostępnionych do zwiedzania (8310). Rozmieszczenie przestrzenne siedlisk przyrodniczych w rezerwacie przedstawia mapa.

