



Górny Śląsk



Najdawniej badane pod względem botanicznym obiekty przyrodnicze Górnego Śląska

Zdjęcie na poprzedniej stronie przedstawia kopalnię węgla Emma k. Wodzisławia Śląskiego  
(autor nieznany, 1939 r.; za Narodowe Archiwum Cyfrowe)



# Północna część Wyżyny Częstochowskiej

Beata Babczyńska-Sendek, Stanisław Wika

## Wprowadzenie

Na terenie północnej części Wyżyny Częstochowskiej, stanowiącej mezoregion Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, znajdują się obszary o wyjątkowych walorach przyrodniczych, krajobrazowych i historycznych. Występuje tu charakterystyczna rzeźba terenu – liczne wzniesienia zbudowane z wapieni skalistych górnej Jury tworzą wyraźne pasma lub występują jako poje-

dyncze izolowane wzgórza wznoszące się ponad falistą powierzchnią wierzchowiny. Cechuje je obecność licznych form skalnych o różnorodnych kształtach (ryc. 1), jaskiń oraz schronisk skalnych. Powierzchnię wierzchowiny na znacznym obszarze pokrywa powłoka piasków plejstocénskich, a różnej grubości warstwa piasków spotykana bywa również na stokach wzniesień, zwłaszcza tych o mniejszym nachyleniu. We wschodniej części terenu występują także lessy lub utwory lessowate zalegające na wapieniach jurajskich.



Ryc. 1. Diabelskie Mosty w Złotym Potoku – rysunek Ludomira Dymitrowicza, będący ilustracją do relacji z wędrówki doliną Wiercicy (za Chłopicki 1874)

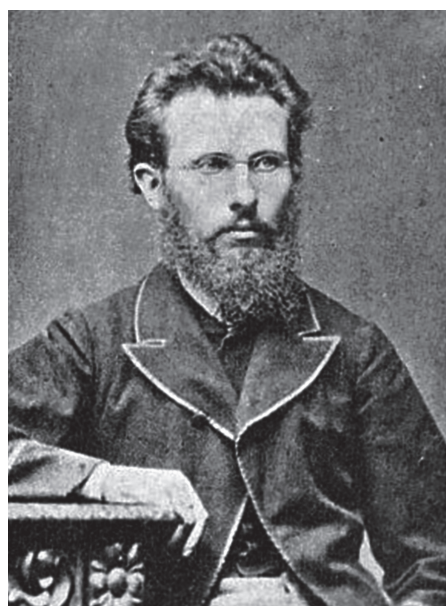
W niektórych okolicach północnej części Wyżyny dobrze zachowała się naturalna roślinność leśna. Szczególnie cenne są lasy, głównie bukowe, chronione w rezerwach Sokole Góry, Parkowe, Ostrężnik i Bukowa Kępa oraz proponowane do objęcia ochroną, m.in. w projektowanych rezerwach Bogdaniec i Góry Gorzkowskie. Niezwykle cenne są także zbiorowiska kserotermiczne, a zwłaszcza murawy naskalne występujące na bezleśnych wzgórzach jurajskich w okolicach Olsztyna, z którymi związany jest endemiczny gatunek – przytulia krakowska *Galium cracoviense*.

Wyjątkowe walory terenów pomiędzy Olsztynem na północnym zachodzie a Złotym Potokiem i Gorzkowem na południowym wschodzie sprawiły, że zrodziła się idea objęcia tego obszaru ochroną w randze parku narodowego. Pierwszy raz pomysł utworzenia tej formy ochrony, pod nazwą Częstochowskiego Parku Narodowego, pojawił się w 1978 r. (Celiński, Magiera 1978). Gorącym propagatorem idei utworzenia parku narodowego był też Janusz Hereźniak z Uniwersytetu Łódzkiego. W 1991 r. ówczesny wojewoda częstochowski powołał zespół mający przygotować projekt parku. Obszerną dokumentację naukową do projektu, sporządzoną pod kierownictwem Romualda Olaczka, przedstawiono w roku 1995. Jurajski Park Narodowy (JPN) miał składać się z dwóch części: większej – złotopotockiej oraz mniejszej – olsztyńskiej (Hereźniak 2004). Niestety do dzisiaj park ten nie powstał.

## Historia badań

Okolice Olsztyna k. Częstochowy oraz Złotego Potoku były odwiedzane przez przyrodników od połowy XIX w. W 1847 r. 12 uczniów Instytutu Agronomicznego w Marymoncie wraz z Wojciechem Jastrzębowskiem (1779–1882) odbyło podróż wakacyjną, której trasa prowadziła m.in. przez okolice Olsztyna oraz Złotego Potoku. W sprawozdaniu z tej wyprawy znalazła się informacja o występowaniu skalnicy gronkowej *Saxifraga paniculata* na skałach koło Olsztyna oraz opisy jaskini we wzgórzu Pustelnica (prawdopodobnie jaskini Olsztyńskiej w Sokolich Górach) i okolic Złotego Potoku: *Dolina Złotego-potoku sprawiedliwie liczyć się może do miejsc najpiękniejszych w kraju; jest to jedném słowem na wielkiej skale ślicznie urządzony ogród angielski* (Swieżyński 1848, pisownia oryg.).

W roku 1854 tereny te odwiedzili naturaliści warszawscy zdążający do Ojcowa podczas pierwszej znanej polskiej zbiorowej ekspedycji naukowej. Na początku opisu tej podróży czytamy:



Ryc. 2. Ferdynand Karo  
(za Hryniewiecki 1931)

*Już w Potoku zaczyna być czynnym pogląd naturalisty na wszystkie części historii naturalnej krajowej. Bukowe i jaworowe lasy na górach, w nich i na polach skupienia wapiennych skał, właściwą sobie wegielacją pokrytych, skał różnych wysokości i różnych postaci, niekiedy powydrążanych w jaskinie; pola [...] kamieniem wapiennym i krzemieniami obsiane: wszystko to zapowiada nową leteę, nową florę, nową faunę* (Stronczyński i in. 1855, pisownia oryg.).

Autorzy sprawozdania z tej podróży pisali o występowaniu w okolicach Olsztyna takich roślin, jak m.in. ozanka pierzastosieczna *Teucrium botrys* i skalnica gronkowa, a z lasów Złotego Potoku wymienili: czerniec gronkowy *Actaea spicata*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, marzankę wonną *Galium odoratum*, przetacznik górski *Veronica montana*, rzeżuchę niecierpkową *Cardamine impatiens*, zdrojówkę rutewkowatą *Isopyrum thalictroides*, żywiec cebulkowy *Dentaria bulbifera*. Kolejne stanowiska niektórych rzadkich gatunków z okolic Olsztyna i Złotego Potoku można znaleźć także w pracy Sapalskiego (1862) poświęconej Guberni Radomskiej.

Wyjątkowo dużo informacji o florze naczyniowej omawianego terenu dostarczyło opracowanie (1881) Ferdynanda Karo (1845–1927; ryc. 2) – aptekarza z zawodu i florysty z zamiłowania, mieszkającego wówczas w Częstochowie. Z interesujących gatunków podanych przez niego z okolic Olsztyna, poza rzadkościami wymienianymi w opracowaniach cytowanych



powyżej, na uwagę zasługują: lepnica wąskopłatkowa *Silene otites*, łyszczec baldachogronowy *Gypsophila fastigiata*, mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi*, naradka północna *Androsace septentrionalis*, pięciornik wiosenny *Potentilla neumanniana*, rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera*, szalwia łąkowa *Salvia pratensis*, a zwłaszcza drobna przytulia rosnąca na skałach zidentyfikowana jako *Galium sylvestre* var. *microphyllum* (późniejsza przytulia krakowska). Z kolei z terenów wokół Złotego Potoku wymienił on szereg gatunków leśnych, z których część znalazła się już we wcześniejszych pracach, a na podkreślenie zasługuje odnotowanie tam żywca dziewięciolistnego *Dentaria enneaphyllos*.

Niewiele później ukazały się prace Franciszka Błońskiego (1867–1910) – lekarza i briologa, poszerzające wiedzę nie tylko o mchach i wątrobowcach okolic Olsztyna i Złotego Potoku, ale także o śluzowcach, grzybach i porostach tych terenów (Błoński 1889, 1890a, b). W jednej z nich (Błoński 1890a) znalazły się także opisy okolic Olsztyna (ryc. 3) oraz Złotego Potoku:

*U stóp pierwszej z tych gór w małym zagłębieniu wśród piaszczystego płaskowzgórza, usianego naokół całemi gromadami skalistych wyniosłości [...] położone jest miasteczko Olsztyn. Złoty Potok zawdzięcza swe malownicze położenie występującym na powierzchnię skałom jury krakowskiej. Obfitość wytryskających tu źródeł, bogata roślinność, w połączeniu z najdziwniejszymi kształtami olbrzymich skał, składa się na wytworzenie powabnego krajobrazu.*

Na początku XX w. powstało opracowanie Zygmunta Wóycickiego (1871–1941), późniejszego profesora botaniki na Uniwersytecie Warszawskim,

poświęcone roślinności okolic Częstochowy i Olsztyna (1914). Wóycicki zamieścił w nim zwięzły opis tego terenu oraz scharakteryzował stanowiska wybranych interesujących gatunków – były to: przewiercień długolistny *Bupleurum longifolium*, żywiec dziewięciolistny, skalnica gronkowa, porzeczka górską *Ribes alpinum*, zanokcica właściwa *Asplenium ruta-muraria* oraz mącznica lekarska. Szczególnie cenne są fotografie dokumentujące poszczególne gatunki na opisywanych stanowiskach.

W okresie międzywojennym podjęto badania fitosocjologiczne niektórych okolic tego obszaru. Ukazało się opracowanie lasów rezerwatu bukowego w Złotym Potoku (Sokołowski 1928). Opisano tu zespół buczyny *Fagetum silvaticae*, a w jego obrębie trzy facje: normalna *Fagetum normale*, naskalna *Fagetum fruticosum* i z czosnkiem niedźwiedzim *Allium ursinum* – *Fagetum ursinosum* oraz zespół przejściowy *Fagus silvatica-Webera nutans*. Na podkreślenie zasługuje przedstawienie charakterystyki stosunków glebowych w płatach poszczególnych syntaksonów, dokładny opis terenu rezerwatu oraz omówienie historii i sposobu jego ochrony.

Równocześnie ukazała się praca poświęcona zbiorowiskom naskalnym Wyżyny Małopolskiej, obejmująca także teren północnej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (Kozłowska 1928). Ze względu na pewną odrębność muraw naskalnych z okolic Olsztyna wyróżniona została tzw. facja północna *Festucetum glaucae*, a jako jej gatunki diagnostyczne wskazano: pszonak pannoński *Erysimum odoratum*, przytulię szorstkoowocową *Galium asperum* (= *G. pumilum*, późniejsze *G. cracoviense*) oraz ożankę pierzastosieczną. Przedmiotem badań były także zbiorowiska lasów bukowych związane z wapiennym podłożem, opisane jako facja naskalna



Ryc. 3. Widok ogólny miasteczka Olsztyn i ruin zamku olsztyńskiego – rysunek Ludomira Dymitrowicza będący ilustracją do relacji z wędrowki po okolicach Częstochowy (za Chłopicki 1874)



Ryc. 4. Przytulia krakowska *Galium cracoviense* rosnąca na skałach wzgórza Biakło (fot. B. Babczyńska-Sendek, 2010)

zespołu *Fagetum silvaticae*. Ponadto w artykule, w którym omówiono problemy fitogeograficzne i fitytosocjologiczne powiatu częstochowskiego, przedstawiono zagadnienia sukcesji roślinności na jurajskich skałkach (Kulesza 1934).

Tereny proponowane współcześnie do ochrony w ramach postulowanego Jurajskiego Parku Narodowego zostały uwzględnione w publikacji poświęconej zabytkom i osobliwościom powiatu częstochowskiego (Hyla 1938). Zawiera ona m.in. szczegółowy opis okolic Złotego Potoku – rzeźby terenu, roślinności, stawów utworzonych dla hodowli pstrąga. Znalazła się tu informacja o jaskini, w której znaleziono kości niedźwiedzia jaskiniowego, o wczesnohistorycznym grodzi-sku oraz o dworze rodziny Zygmunta Krasińskiego, w którym znajdują się pamiątki po poecie. Jest również wzmianka o dobrze zachowanym lesie bukowym, szczątkach ruin zamku i grotach w Ostrężniku oraz pięknych lasach i jaskiniach Sokolich Gór. Opracowanie zawiera także fragment poświęcony Olsztynowi oraz postulat ochrony Góry Zamkowej i okolicznych skałek ze względu na zagrożenia dla ich roślinności.

Po II wojnie światowej okolice Olsztyna i Złotego Potoku były przedmiotem zainteresowania botaników,

głównie z ośrodków krakowskiego, łódzkiego i śląskiego. W tym czasie ukazał się szereg prac florystycznych, w których znalazły się nowe stanowiska roślin naczyniowych z omawianego terenu (Błaszczuk 1949; Celiński i in. 1974–1975; Hereźniak 1975, 1983). Wyróżniono i opisano przytulię krakowską *Galium cracoviense* Ehrend. w randze odrębnego gatunku będącego endemitem flory Polski, o zasięgu ograniczonym do okolic Olsztyna k. Częstochowy (ryc. 4). Wcześniej roślina ta była oznaczona jako *G. silvestre* var. *microphyllum* R. Uechtr. (Ehrendorfer 1960; Kucowa 1962). Powstały szczegółowe opracowania fitytosocjologiczne zbiorowisk leśnych rezerwatu Parkowe (Celiński, Wika 1978), uroczyska Dąbrowa k. Złotego Potoku (Durak 1999) i zbiorowisk murawowych okolic Olsztyna (Babczyńska 1978). Opisano również zbiorowiska leśne Sokolich Gór (Celiński, Maćkowiak 1997). Dwa zdjęcia fitytosocjologiczne i rycina toposekwencji zbiorowisk leśnych tego pasma znalazły się w publikacji Michalika (1972) poświęconej ciepłolubnym lasom bukowym Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej.

Przygotowano kilka monografii geobotanicznych bądź obszaru Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (Wika 1986; Urbisz 2004, 2012; Brzeg, Wika 2014), bądź północnej części Wyżyny Śląsko-Krakowskiej (Hereźniak 1993), obejmujących omawiany teren. Ukazały się opracowania briologiczne Wyżyny



Ryc. 5. Janusz Hereźniak – gorący propagator idei utworzenia Jurajskiego Parku Narodowego (fot. A. Rostański, 2011)



Krakowsko-Częstochowskiej, które poszerzyły wiedzę m.in. o mszakach terenów projektowanego Jurajskiego PN (Szafran 1955; Kuc 1959; Fojcik 2011). Powstały także publikacje popularyzujące ochronę przyrody na terenie północnej części Wyżyny Częstochowskiej. Ich autorem był Janusz Hereźniak (1935–2016; ryc. 5) – profesor botanik, artysta fotograf, syn ziemi częstochowskiej, przez całe życie niezwykle silnie związany ze swoją Małą Ojczyzną. Są one poświęcone rezerwatom przyrody ziemi częstochowskiej (Hereźniak 2002) oraz promowaniu idei utworzenia Jurajskiego PN (Hereźniak 1996, 2004).

## Stan obecny i ochrona

Szata roślinna terenów projektowanego Jurajskiego Parku Narodowego jest bogata, zróżnicowana i do dnia dzisiejszego zachowała większość walorów, które przyciągały uwagę przyrodników w ubiegłych wiekach. Początki jej ochrony sięgają roku 1907, kiedy to właściciel hr. Karol Raczyński na powierzchni 105,6 ha rewiru Parkowe ograniczył gospodarkę leśną do usuwania wiatrołomów i posuszu. Od 1923 r. wstęp do rezerwatu był dozwolony tylko za specjalnym zezwoleniem, bydło przepędzano wyłącznie ogrodzonymi drogami, a terenu pilnował specjalny strażnik (Sokołowski 1928).

Obecnie najcenniejsze fragmenty roślinności leśnej są chronione w rezerwach: Parkowe, Ostrężnik, Sokole Góry i Bukowa Kępa, leżących na terenie Nadleśnictwa Złoty Potok. Zabezpieczają one głównie dobrze zachowane, typowe dla Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej zbiorowiska buczyn. Jednocześnie chronią unikalną rzeźbę terenu i różne formy krasowe, w tym jaskinie. Tereny z nieleśną roślinnością kserotermiczną nie są tu objęte ochroną rezerwatową, ale prawie cały omawiany obszar jest chroniony w ramach sieci Natura 2000 (Ostoja Olsztyńsko-Mirowska PLH240015 oraz Ostoja Złotopotocka PLH240020) i Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd. W związku z tym murawy, jako cenne siedlisko przyrodnicze, są w wielu miejscach obejmowane ochroną czynną.

Rezerwat Parkowe utworzony w 1957 r. na powierzchni 153,22 ha i powiększony w 2011 r. do 234,13 ha jest najstarszym, najpiękniejszym i najcenniejszym rezerwatem ziemi częstochowskiej oraz jednym z bardziej wartościowych w kraju. Chroni on [...] *jurajski krajobraz doliny górnej Wiercicy ze źródłami „Zygmunta” i „Elżbiety”, z bogactwem zjawisk krasowych: jaskiń: (m.in. „Grota Niedźwiedzia”) studni*

*i ponorów oraz malowniczych skalistych form ostańcowych i suchych dolin – „wodących”, pokrytych kompleksem naturalnych lasów bukowych.* (Hereźniak 2002). Dzięki przemysłanej gospodarce leśnej byłych właścicieli – gen. Wincentego Krasińskiego (ojca poety Zygmunta Krasińskiego) oraz hr. Karola Raczyńskiego – a później pracowników Nadleśnictwa Złoty Potok, większość walorów przyrodniczych tego obszaru przetrwała do czasów ustanowienia jego prawnej ochrony.

Flora liczy tu blisko 400 gatunków roślin naczyniowych i 175 mszaków (Hereźniak 2002). W obu grupach roślin na uwagę zasługują gatunki prawnie chronione, rzadkie oraz reprezentujące element górski lub elementy kierunkowe flory Polski. Stanowiska w rezerwacie mają m.in.: storzan bezlistny *Epipogium aphyllum*, wroniec widlasty *Huperzia selago*, narecznica górska *Oreopteris limbosperma*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, przetacznik górski. Blisko połowa powierzchni leśnych przypada na zróżnicowaną na kilka podzespołów żyzną buczynę sudecką *Dentario enneaphylli-Fagetum*, dobrze wykształconą w zacięzionych szczytowych partiach wzniesień o wystawie północnej lub północno-wschodniej. Jej drzewostan jest różnowiekowy, o smukłym pokroju, a w runie dominują geofity, przede wszystkim żywce – dziewięciolistny i cebulkowy. Z kolei stoki o ekspozycji południowej lub południowo-zachodniej zajmuje ciepłolubna buczyna małopolska, ujmowana jako zbiorowisko *Fagus sylvatica-Crucjata glabra*, dawniej opisywana jako *Carici-Fagetum convallarietosum* (Michalik 1972). Jej niewielkie, rozproszone płyty rozwijają się w przyszczytowych partiach wzniesień na płytkich kamienistych, przesuszonych rędzinach. Niższy niż w pozostałych buczynach drzewostan ma tu słabo wykształcone korony i pokrzywione, nisko ugałęzione pnie. W runie ważną rolę odgrywają storczyki: buławniki – mieczolistny *Cephalanthera longifolia* i wielkokwiatowy *C. damasonium*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* i kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, a sporadycznie – storzan bezlistny. Mniej żyzne siedliska na stromych, zachodnich skłonach ostańców jurajskich zasiedla kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*. W runie przeważają gatunki acidofilne, np. konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus* (Celiński, Wika 1978). Poza wschodnią granicą rezerwatu odnaleziono niewielkie płyty żyznej buczyny niżowej *Galio odorati-Fagetum* (= *Melico-Fagetum*), których fizjonomię określa perlówka jednokwiatowa

*Melica uniflora*, osiagająca tam północno-wschodnią granicę swego zasięgu (Hereźniak 1975). W wąwozach i dolinkach u podnóża wzgórz występuje grąd subkontynentalny *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*, a na niewielkiej powierzchni w zachodniej części doliny – łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* (ryc. 6). U podstawy ostańców jurajskich, na piaskach fluwioglacjalnych, rośnie bór sosnowy *Leucobryo-Pinetum*. Na stokach dowietrznych rozwinęły się acydofilna dąbrowa *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae* oraz kontynentalny bór mieszany *Quercus roboris-Pinetum*. Drzewostan kwaśnej dąbrowy tworzą buk i dęby – bezszypułkowy *Quercus petraea* i szypułkowy *Q. robur* oraz pojedyncze dorodne sosny *Pinus sylvestris*. W runie ważną funkcję pełnią: trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa* i borówka czarna. Domieszkę tworzą gatunki lasów liściastych, szczególnie zawilec gajowy *Anemone nemorosa*. W borze mieszanym, spotykanym w sąsiedztwie źródeł Wiercicy, drzewostan budują sosna i brzoza brodawkowata *Betula pendula*, a w runie panują borówki – czarna i brusznica *Vaccinium vitis-idaea* oraz konwalijka dwulistna.

Rezerwat Ostrężnik utworzony w 1960 r. na powierzchni 3,83 ha znajduje się na południe od rez. Parkowe, w pobliżu drogi z Janowa do Żarek. Obejmuje on porośnięte lasem bukowo-grabowym wzgórze wapienne (ok. 350 m n.p.m.) wraz z jaskinią i resztkami ruin prawdopodobnie XIV-wiecznego zamku

usytuowanego na jego szczycie. U podnóża wzniesienia, od strony południowo-zachodniej występuje okresowe wywierzysko Źródło Zdarzeń oraz sucha dolinka z poljami i ponorami. Wśród 110 odnotowanych tu gatunków roślin naczyniowych na uwagę zasługują: śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*, kokorycze – pusta *Corydalis cava*, wąż *C. intermedia* i pełna *C. solida*, kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum*, a także szeregi innych – typowych dla żyznej buczyny sudeckiej, dominującej w rezerwacie (Hereźniak 1983, 2002).

Rezerwat Bukowa Kępa, o ścisłym reżimie ochrony, utworzony został w 1995 r. na powierzchni 52,84 ha w celu ochrony naturalnych buczyn występujących w lessowo-górnojurajskim krajobrazie. Obejmuje on północne i północno-wschodnie zbocza wzniesienia (384 m n.p.m.) na wschód od Gorzkowa Starego. O rzeźbie północno-zachodnich zboczy tego obiektu, z ostańcami i stromymi ścianami skalnymi, decydują wapienie górnojurajskie. Część środkowowschodnią pokrywa powłoka lessowa porożcinana głębokimi wąwozami. We florze rezerwatu obecne są liczne gatunki chronione i rzadkie, m.in.: buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, b. wielkokwiatowy, kokorycze – pusta i wąż, paprotnik kołczysty, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, przetacznik górski, wawrzynek wilczczyko *Daphne mezereum*, wroniec widlasty, żywiec dziewięciolistny. Występują tu dwa zespoły buczyn: żyzna sudecka i kwaśna niżowa. W dolnych partiach stoku północnego stwierdzono płaty grądu subkontynentalnego (Hereźniak 2002).

Rezerwat Sokole Góry, najstarszy z omawianych rezerwatów, został utworzony w 1953 r. na powierzchni 215,95 ha. Położony pomiędzy Biskupicami a Olsztynem, obejmuje osiem z dziesięciu wzgórz pasma Sokolich Gór, osiagających wysokość od 368,5 do 402,1 m n.p.m., zwieńczonych licznymi skałami o fantastycznych kształtach. Częste w granicach rezerwatu jaskinie i schroniska skalne są cenione przez grotolarzy, geologów i zoologów, m.in. Jaskinia Koralowa, Olsztyńska, Wszystkich Świętych, Studnisko, Urwista i Pod Sokolą. W jaskiniach występuje unikatowa, endemiczna i reliktofauna podziemna, a dawniej miały one bogatą szatę naciekową (Hereźniak 2002, 2004). Flora naczyniowa rezerwatu liczy 318 gatunków (Celiński, Maćkowiak 1997). Wiele



Ryc. 6. Dolina Wiercicy oraz zalesione wzgórze porośnięte lasami bukowymi w rezerwacie Parkowe (fot. S. Wika, 2006)





Ryc. 7. Krajobraz okolic Olsztyna k. Częstochowy – widok z Gór Towarnych k. Kusiąt. Widoczny maszyw Góry Zamkowej z ruinami XIV-wiecznego zamku, a w głębi pasmo Sokolich Gór. Na pierwszym planie drzewostany sosnowe, porastające porzucone pola (fot. B. Babczyńska-Sendek, 2017)

z nich to rośliny prawnie chronione, m.in. storczyki: buławniki – czerwony, mieczolistny i wielkokwiatowy oraz obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, gnieźnik leśny i żłobik koralowy. Na obszarze rezerwatu nie brak również taksonów uznanych za rzadkie w skali całej Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, takich jak np.: czosnek niedźwiedzi, mącznica lekarska i pluskwica europejska. W rezerwacie dominują naturalne zbiorowiska leśne, od przeszło 200 lat pozostające pod zarządem państwowym. Wzniesienia porośnięte są przez buczyny, a wypełnione piaskami plejstoceniowymi obniżenia – przez bory sosnowe. Nasłonecznione stoki południowe i południowo-zachodnie zajmuje ciepłolubna buczyna storczykowa, na którą pierwszy zwrócił uwagę Michalik (1972). W jej runie obficie rośnie konwalia majowa oraz różne ciepłolubne gatunki, m.in.: groszek czerniejący *Lathyrus niger*, miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, pierwiosnek lekarski *Primula veris* i wymienione wcześniej storczyki. Na zacienionych stokach występuje żyzna buczyna sudecka. Najlepiej wykształcone płaty tego zespołu znajdują się w otulinie rezerwatu. Suboceaniczny bór sosnowy z kompletem gatunków diagnostycznych tworzy wielkopowierzchniowe fitocenozy, głównie na obrzeżu rezerwatu. Stanowiska pośrednie między buczynami a borem sosnowym zasiedliły kwaśne dąbrowy i kontynentalny bór mieszany.

Okolice Olsztyna koło Częstochowy charakteryzują się krajobrazem, w którym istotny element stanowią bezleśne wzgórza jurajskie z licznymi formami skalnymi. Często występują tu strome wysokie ściany skalne o ekspozycji północno-zachodniej. Bezpośred-

nio nad zabudowaniami Olsztyna góruje duży maszyw Góry Zamkowej z ruinami XIV-wiecznego zamku (ryc. 7). Nieco dalej znajdują się wzgórza Cegielnia, Lipówki, Biakło (Brodła), Kielniki, Statkowa, Skalki Małe, Skalki Duże, a na granicy z Kusiętami usytuowane są Góry Towarne. Pomiędzy tymi wzniesieniami jeszcze w latach 70. XX w. dominowały pola uprawne, a stoki i podnóża większości z nich wypasano. Na stokach tych wykształcone były na ogół różne zbiorowiska muraw kwiatnych ze związku *Cirsio-Brachypodion*, a czasami płaty zespołu kłosownicy pierzastej *Adonido-Brachypodietum*. Miejscami zidentyfikowano murawy piasków nawapieniowych ze związku *Phleion boehmeri*, związane tu z pararendzinami wykształconymi na rumoszu skalnym zmieszonym z piaskiem. U podnóża wzniesień oraz w piaszczystych obniżeniach częste były murawy psammofilne ze szczotlichą siwą *Spergulo vernalis-Corynephorum* i zawiągiem pospolitym *Diantho-Armerietum elongatae*, natomiast na skałkach rosły murawy naskalne reprezentujące zespół kostrzewy bladej *Festuceum pallentis* (Babczyńska 1978). Stałymi ich składnikami są: przytulia krakowska, czosnek skalny *Allium montanum*, oleśnik górski *Libanotis pyrenaica*, pięciornik piaskowy *Potentilla arenaria*, rojownik pospolity, a kostrzewa blada rośnie jedynie na wzgórzu Biakło. Na Górze Zamkowej i Cegielni, w murawach na skałkach o ekspozycji północnej i północno-zachodniej, licznie występuje skalnica gronkowa, będąca tu reliktem glacialnym. W ostatnich dekadach w okolicach Olsztyna niemal całkowicie zaniechano uprawy pól na ubogich glebach. Na ich miejscu na najbardziej piaszczystych gruntach rozwinęły się murawy

psammofilne, a na nieco żyzniejszych – zbiorowiska z różnym udziałem gatunków kserotermicznych. Ponadto w wielu miejscach powstały różnej wielkości zagajniki sosnowe. Znaczną część porzuconych pól zalesiono, głównie sosną.

Murawy naskalne z okolic Olsztyna są zbiorowiskami stabilnymi. Murawy kserotermiczne na stokach, jako zbiorowiska półnaturalne, podobnie jak w większości innych regionów Polski, po zaniechaniu wypasu uległy daleko idącym przekształceniom. Część z ich płatów zarosły młodniki sosnowe i zarośla jałowca, często z domieszką liściastych krzewów. W murawach na stokach wzniesień zwiększył się udział takich gatunków, jak: czosnek skalny, oleśnik górski, pajęcznica gałęzista *Anthericum ramosum* i ciemiężyk białokwiatowy *Vincetoxicum hirundinaria*. Zmniejszyła się natomiast frekwencja oraz pokrycie wielu drobnych roślin, rozwijających się w niższych warstwach runi murawowej. Wszystko to spowodowało zanik wielu typowych płatów muraw, w miejscu których powstały zbiorowiska termofilnych ziołorośli z klasy *Trifolio-Geranietea* (Brzeg, Wika 2014). Przemianom uległy także murawy psammofilne. Wiele ich płatów zarosło sosną, a niektóre, zwłaszcza te u podnóża wzniesień, przekształciły się w fitocenozy zespołu lepnicy wąskopłatkowej *Sileno otitis-Festucetum* reprezentującego kontynentalne murawy napiaskowe ze związku *Koelerion glaucae*.

W wyniku podjętych w ostatnim dziesięcioleciu działań ochrony czynnej (w ramach projektów LIFE+ oraz *Owca plus*), polegających na wycince drzew i krzewów oraz wprowadzeniu wypasu, pojawiła się szansa na poprawę stanu muraw tego terenu. Na wielu stokach zmalało pokrycie oleśnika górskiego. Gorzej jest w przypadku pajęcznicy oraz ciemiężyka, których udział nie zmniejszył się istotnie. Niestety nie wszystkie wzgórza w okolicy Olsztyna są wypasane z jednakową intensywnością i częstotliwością.

Ze względu na bardzo bliskie sąsiedztwo Częstochowy i niedalekie miast aglomeracji górnośląskiej, na omawianym terenie panuje intensywny ruch turystyczny. Powoduje to silną antropopresję, zwłaszcza w jego najbardziej atrakcyjnych punktach. Pewne miejsca w rezerwatach, takie jak np. otoczenie Źródeł Zygmunta czy Jaskini Niedźwiedziej w rezerwacie Parkowe, są intensywnie wydeptywane. Stoki niektórych wzniesień w okolicy Olsztyna są niekiedy rozjeżdżane przez samochody i motocykle terenowe. Zagrożeniem dla rzadkich gatunków związanych z murawami naskalnymi, a zwłaszcza dla endemicznej przytulii krakowskiej i reliktowej skalnicy gronkowej, jest tu wspinaczka skałkowa, intensywnie uprawiana na wielu ostańcach. Oprócz niekorzystnego wpływu

na roślinność tych skalic, jej skutkiem jest niszczenie roślinności w ich bezpośrednim otoczeniu. Ponadto kolejne tereny przeznaczane są pod budownictwo jednorodzinne lub letniskowe. Z powyższych powodów najlepszym zabezpieczeniem unikatowych walorów przyrodniczych i krajobrazowych omawianego terenu nadal wydaje się więc utworzenie parku narodowego. Niestety nic nie wskazuje na to, aby to wielkie marzenie śp. Janusza Hereźniaka miało się spełnić w najbliższym czasie.

## Najważniejsze piśmiennictwo

- Babczyńska B. 1978. Zbiorowiska murawowe okolic Olsztyna koło Częstochowy. *Acta Biologica* 5: 169–215.
- Błaszczak H. 1949. Z poszukiwań florystycznych w powiecie częstochowskim. Materiały do Fizjografii Kraju PAU 19: 1–7.
- Błoński F. 1889. Materiały do flory skrytokwiatowej krajowej. *Conspectus muscorum Poloniae*. Mchy Królestwa Polskiego. Cz. 1. Mchy bocznazarodniowe. Bryinae pleurocarpae. *Pamiętnik Fizyograficzny* 9: 117–213.
- Błoński F. 1890a. Wyniki poszukiwań florystycznych skrytokwiatowych dokonanych w ciągu lata 1889 w obrębie pięciu powiatów Królestwa Polskiego. *Pamiętnik Fizyograficzny* 10: 129–190.
- Błoński F. 1890b. Mchy bocznazarodniowe Bryinae pleurocarpae. *Pamiętnik Fizyograficzny* 10: 191–243.
- Brzeg A., Wika S. 2014. Termofilne ziołorośla okrajkowe z klasy *Trifolio-Geranietea sanguinei* Th. Müller 1962 na obszarze środkowej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. *ZPK Województwa Śląskiego*, Katowice.
- Celiński F., Ludera F., Rostański K., Sendek A., Wika S. 1974–1975. Nowe stanowiska rzadkich roślin naczyniowych na Górnym Śląsku i terenach przyległych, cz. 1 i 2. *Opolskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Zeszyty Przyrodnicze* 14–15: 11–32.
- Celiński F., Maćkowiak G. 1997. Walory przyrodnicze Sokolich Gór i potrzeba skutecznej ochrony tego terenu. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 53.6: 5–15.
- Celiński F., Magiera A. 1978. Naturalne zasoby Jurajskiego Parku Krajobrazowego i potrzeba ich ochrony. W: Problemy zagospodarowania rekreacyjnego Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych. *Materiały Towarzystwa Urbanistów Polskich* 92: 11–47.
- Celiński F., Wika S. 1978. Próba nowego spojrzenia na stoki fitosocjologiczne rezerwatu „Parkowe” w Złotym Potoku koło Częstochowy. *Fragmenta Floristica et Geobotanica* 24.2: 277–307.
- Chłopicki E. 1874. Częstochowskie strony. *Tygodnik Ilustrowany* 14: 117–120, 131–134.
- Durak T. 1999. Leśne zbiorowiska roślinne uroczyska Dąbrowa koło Złotego Potoku w projektowanym Jurajskim Parku Narodowym. *Ochrona Przyrody* 56: 61–78.



- Ehrendorfer F. 1960. Neufassung der Sektion *Lepto-Galium* Lange und Beschreibung neuer Arten und Kombinationen (Zur Phylogenie der Gattung *Galium*, VII.). Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 169: 407–421.
- Fojcik B. 2011. Mchy Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej w obliczu antropogenicznych przemian szaty roślinnej. Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach 2800: 1–232.
- Hereźniak J. 1975. Nowe stanowisko *Melica uniflora* Retz. w zbiorowiskach leśnych północnej części Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. Fragmenta Floristica et Geobotanica 21.1: 17–20.
- Hereźniak J. 1983. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących roślin naczyniowych w północnej części Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. Fragmenta Floristica et Geobotanica 29.3–4: 361–384.
- Hereźniak J. 1993. Stosunki geobotaniczno-leśne północnej części Wyżyny Śląsko-Krakowskiej na tle zróżnicowania i przemian środowiska. Monographiae Botanicae 75: 1–138.
- Hereźniak J. 1996. Tworzymy Jurajski Park Narodowy. PWR sp. z o.o., Częstochowa.
- Hereźniak J. 2002. Rezerваты przyrody ziemi częstochowskiej. Studium przyrodniczo-historyczne. LOP, Zarząd Okręgu w Częstochowie, Częstochowa.
- Hereźniak J. 2004. Z Jurajskim Parkiem Narodowym do Unii Europejskiej. Częstochowskie Towarzystwo Naukowe, Częstochowa.
- Hryniewicz B. 1931. Ferdynand Karo (1845–1927). Wspomnienie pośmiertne. Acta Societatis Botanicorum Poloniae 8: 261–265.
- Hyla W. 1938. Zabytki i osobliwości powiatu częstochowskiego. Ziemia Częstochowska 2: 112–132.
- Karo F. 1881. Flora okolic Częstochowy. Pamiętnik Fizyograficzny 1: 208–257.
- Kozłowska A. 1928. Naskalne zbiorowiska roślin na Wyżynie Małopolskiej. PAN, Rozprawy Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Polskiej Akademii Umiejętności, ser. A–B, 67: 1–56.
- Kuc M. 1959. Mchy północnej części pasma Jury Krakowsko-Częstochowskiej. Fragmenta Floristica et Geobotanica 5.3: 443–470.
- Kucowa I. 1962. Gatunki rodzaju *Galium* L. sekcji *Leptogalium* Lange z Polski i ziem ościennych. Fragmenta Floristica et Geobotanica 8.4: 417–442.
- Kulesza W. 1934. Godne uwagi problemy fitogeograficzne i fytosocjologiczne na terenie powiatu częstochowskiego. Ziemia Częstochowska 1: 267–278.
- Michalik S. 1972. Ciepłolubne lasy bukowe na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Fragmenta Floristica et Geobotanica 18.2: 215–225.
- Sapalski J. 1862. Pogląd na historię naturalną Guberni Radomskiej. Drukiem Edwarda Kołakowskiego, Kielce.
- Sokołowski M. 1928. Badania socjologiczne w rezerwacie bukowym w Złotym Potoku nad Wiercicą. Sylwan 46: 439–480.
- Stronczyński K., Taczanowski W., Waga A. 1855. Sprawozdanie z podróży naturalistów odbytej w r. 1854 do Ojcowa. Biblioteka Warszawska 2: 142–172.
- Swieżyński K. 1848. Opis podróży po kraju, odbytej przez 12 uczniów Instytutu Agronomicznego w Marymoncie, pod przewodnictwem profesora Wojciecha Jastrzębowski, w czasie wakacyj, to jest w miesiącach lipcu i sierpniu 1847. Biblioteka Warszawska 1: 33–92.
- Szafran B. 1955. Mchy Jury Krakowsko-Wieluńskiej z uwzględnieniem rezerwatów przyrody. Ochrona Przyrody 23: 213–254.
- Urbisz A. 2004. Konspekt flory roślin naczyniowych Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach 2240: 1–284.
- Urbisz A. 2012. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- Wika S. 1986. Zagadnienia geobotaniczne środkowej części Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach 815: 1–156.
- Wóycicki Z. 1914. Obrazy roślinności Królestwa Polskiego. Zeszyt 7. Roślinność okolic Częstochowy i Olsztyna. Warszawa: 1–22.





# Las Segiecki na Srebrnej Górze w Ziemi Tarnogórsko-Bytomskiej

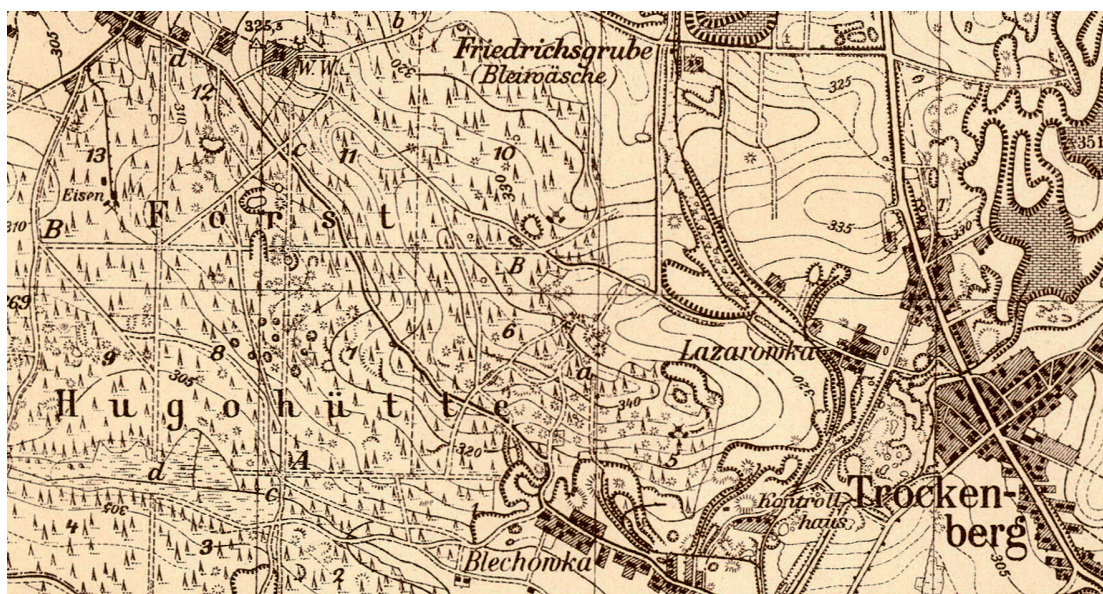
Adam Rostański

## Wprowadzenie

Na obecnych ziemiach polskich Ziemia Tarnogórsko-Bytomska określana jest jako kolebka górnictwa. Na przełomie XV i XVI w. (wg nowszych opracowań – XII i XIII w.) w rejonie dzisiejszych Tarnowskich Gór, w Starych Tarnowicach i Reptach odkryto złoża rud metali nieżelaznych (srebra, cynku i ołowiu). Tu rozpoczęto także ich intensywne wydobywanie. Drążono większe i mniejsze szyby górnicze. Powstawały kolejne osady górnicze, które później przekształciły się w miasto Tarnowskie Góry; nazwa miasta pochodzi od określenia „kopalnie tarnowickie” – od nazwy osady Tarnowice.

W pierwszej połowie XVI w. właściciele tych ziem nadali tworzącemu się miastu przywileje gór-

nicze, uwalniające aktywność gospodarczą gwar-ków (udziałowców kopalń). Dzięki tzw. Ordunkowi Gornemu nastąpił szybki rozkwit Tarnowskich Gór, zwanych odtąd Wolnym Miastem Górnicy. Od tego czasu Tarnowskie Góry, poza Bytomiem, stały się jednym z najważniejszych ośrodków miejskich na całym Górnym Śląsku, a świetność ta trwała do końca XVI stulecia (Świat przyrody Srebrnej Góry... 2015). Na przełomie XVII i XVIII w. kopalnictwo kruszcowe niemal zupełnie zamarło na tym obszarze. Tarnowskie Góry utraciły swą ważną niegdyś pozycję. Gdy w latach 80. XVIII w. zaczęto stosować nowe technologie wydobywcze i odwadniające, z inicjatywy władz pruskich przystąpiono do wznowienia na tym terenie eksploatacji górniczej. Nastąpił ponowny rozwój przemysłu, powodujący wzrost



Ryc. 1. Południowa część Tarnowskich Gór z kompleksem leśnym Srebrnej Góry, uwidoczniona na mapie z przełomu XIX i XX w. (Tarnowitz... 1883/1943)

znaczenia miasta w skali regionalnej. W wieku XIX doszło do pełnego rozkwitu wydobywania rud cynku i ołowiu. Powstało wiele kopalni, manufaktur i hut, przetwarzających rudę na metaliczny cynk oraz ołów. Utworzono też sieć linii kolejowych wąsko- i szerotorowych, łączących ze sobą obiekty przemysłowe (Pawlak i in. 2021; ryc. 1). Pamiątką tamtych czasów jest poprzemysłowa rzeźba terenu, którą dziś skrywają rozwijające się bujnie lasy oraz tereny użytkowane rolniczo. Ślady po wydobywaniu rud metali sięgające XII, XIII i XVI w. można znaleźć w wielu miejscach w granicach miasta.

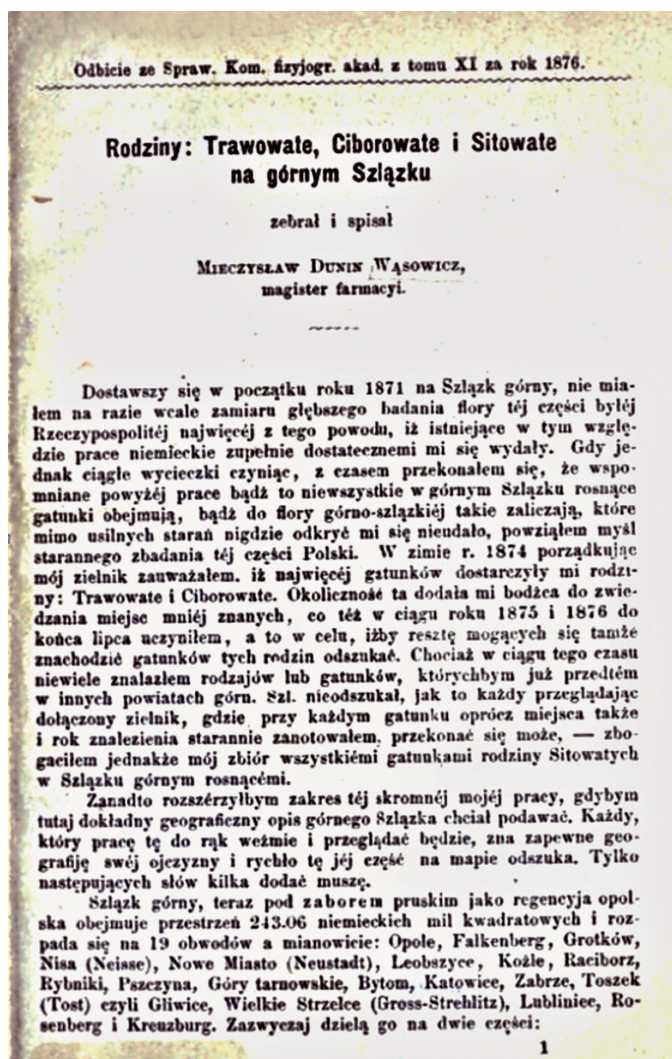
Pomimo silnego przekształcenia obszaru tarnogórsko-bytomskiego przez górnictwo rudne, wydobywanie węgla kamiennego, hutnictwo metali i składowanie odpadów poprzemysłowych, teren ten zachował wiele elementów naturalnej przyrody, wartości florystycznych i cennych zbiorowisk roślinnych. Szczególnym, cennym przyrodniczo obiektem jest Las Segiet, zlokalizowany w granicach miast Bytomia i Tarnowskich Gór, na zboczach Srebrnej Góry, jednego ze wzniesień Wzgórz Tarnogórskich Wyżyny Śląskiej, gdzie ślady dawnego górnictwa kruszcowego pokrywają wiekowe lasy bukowe, ukrywając przed niewprawnym okiem historię przemysłową tego obszaru.

Podłoże skalne terenu tworzą triasowe wapienie muszlowe oraz dolomity margliste, pokryte utworami środkowego i górnego triasu. Obniżenia pomiędzy wapiennymi wzniesieniami wypełniają warstwy piasków i glin dyluwalnych. Cienką warstwę gleby, wytworzonej na podłożu bogatym w związki węglanu wapnia, magnezu z domieszką gliny, żelaza i piasku o odczynie słabo kwaśnym lub obojętnym, zalicza się do rędzin (Kobierski 1965). Współczesne ukształtowanie powierzchni rezerwatu jest wynikiem długotrwałych przekształceń spowodowanych działalnością górnictwem. Wydobywano tu metodą odkrywkową rudy srebra i ołowiu, a od XIX w. również rudy cynku i żelaza. Pozostałościami po prowadzonej przez prawie 800 lat eksploatacji górnictwa są liczne leje, szyby i zapadliska. Wykroty i leje kilkumetrowej głębokości otoczone są często usypiskami z okruszków dolomitu, gliny i piasku (Kobierski 1965). W pobliżu Lasu Segieckiego znajduje się nieczynna już odkrywkowa kopalnia dolomitu Blachówka, otwarta w latach 90. XIX w., gdzie wydobywano systemem odkrywkowym zalegające do głębokości 50 m pokłady dolomitu. Od południa z obszarem leśnym sąsia-

dują osiedla mieszkaniowe dzielnic Bytomia: Blachówka i Stolarzowice (Tokarska-Guzik i in. 2005; Gorczyca 2008).

## Historia badań

Systematyczne badania florystyczne na Górnym Śląsku, ze względu na uwarunkowania historyczne regionu, rozpoczęli badacze niemieccy w pierwszej połowie XIX w. Wśród nich byli świetni floryści, dokumentujący szczegółowo zasoby przyrody (szaty roślinnej) Górnego Śląska, w tym okolic Tarnowskich Gór. Henryk Emanuel Grabowski (1792–1842) i Fryderyk Wimmer (1803–1868), botanicy związani z ośrodkiem we Wrocławiu, poza publikowaniem efektów poszukiwań florystycznych na Śląsku (Wim-



Ryc. 2. Strona tytułowa dzieła M. Dunin-Wąsowicza z 1877 r.





Ryc. 3. Paul Wossidlo  
(za Syniawa 2006)

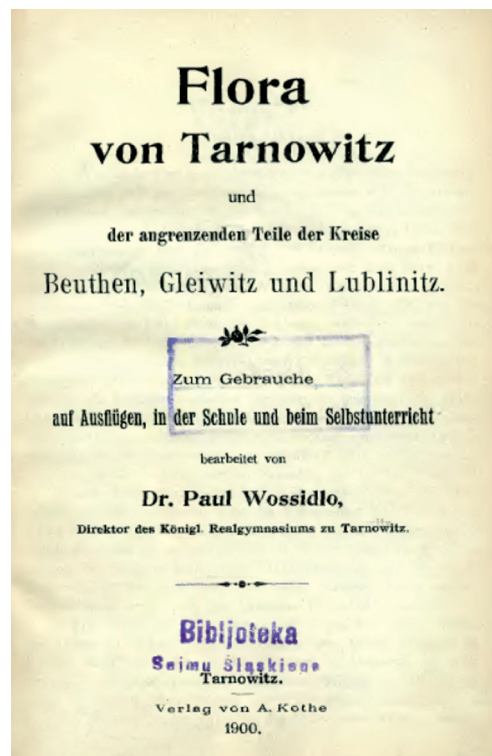
mer 1840; Grabowski 1843) byli także twórcami Zielnika Śląskiego. Rudolf Uechtritz (1838–1886), także związany z Uniwersytetem Wrocławskim, był m.in. założycielem Schlesische Botanische Tauschverein oraz publikował dane do flory Śląska w drugiej połowie XIX w. (1864–1886, 1879–1886). Miał on również znaczący wpływ na opracowanie *Flory Śląska* przez Emila Fieka (1840–1897) – śląskiego aptekarza, zamiłowanego botanika (*Flora von Schlesien* 1881).

Z polskich botaników prowadzących badania florystyczne w XIX w. na Śląsku, w tym również w rejonie Tarnowskich Gór, należy wymienić Mieczysława Dunina Wąsowicza (1849–1913), który opracował rodziny traw, ciborowatych i sitowatych we florze Śląska (1877; ryc. 2). Jeszcze w latach 40. XIX w. dane botaniczne z Ziemi Tarnogórskiej notował Max Ernst Wichura (1817–1866), który na co dzień pracował jako asesor sądowy w Tarnowskich Górach. Stanowiska roślin w jego wykazie florystycznym (1850) są jednak dość ogólnikowe i trudne w lokalizacji. Stąd też za pierwszego florystę, który na pewno odwiedzał Las Segiecki, uznać należy Hermanna Langer (1825–1910) – urzędnika w Wyższym Urzędzie Górniczym we Wrocławiu, bywającego regularnie (być może służbowo) w okolicach Tarnowskich Gór na początku lat 60. XIX w. (Syniawa 2006). Pierwsze informacje o jego florystycznych odkryciach z Lasu Segiet opublikował Rudolf von Uechtritz (1863–1864) w dwóch wykazach będących uzupełnieniami do ostatniej *Flory Śląska* Friedricha Wimmera (1840). Langer wymienił z Segietu rzadsze gatunki roślin, m.in.: bez hebd *Sambucus ebulus*, naparstnicę zwyczajną *Digitalis ambigua* (obecnie – *D. grandiflora*) czy szczodrzeniec główkowaty *Cytisus capitatus* (1863) oraz tojad pstry *Aconitum variegatum* (1864) – wówczas drugie górnośląskie stanowisko

(Syniawa 2006). Na uwagę zasługują również badania florystyczne Paula Wossidlo (1836–1921; ryc. 3), dyrektora tarnogórskiej szkoły realnej, które dotyczyły szczególnie obszaru Tarnowskich Gór i okolic, wraz z Lasem Segieckim (Wossidlo 1900; ryc. 4).

Po powstaniu II Rzeczypospolitej tereny te zaczęli eksplorować botanicy polscy, potwierdzając wysokie walory florystyczne okolic Tarnowskich Gór (Czudek 1929; Kozłowska 1936). Franciszek Ludera (ryc. 5) w dziele *Przyczynek do znajomości roślinności Lasu Segieckiego* (1939), opublikowanym w jedynym wydanym tomie *Prac Oddziału Przyrodniczego Muzeum Śląskiego w Katowicach*, opisał walory szaty roślinnej obszaru Lasu Segieckiego, który doczekał się ochrony rezerwatowej dopiero po wojnie.

Po II wojnie światowej, gdy całość Górnośląska znalazła się w granicach Polski, rozwijający się przemysł ciężki i postępująca urbanizacja spowodowały znaczne zmiany w szacie roślinnej regionu. Od początku botanicy śledzili stan zmieniających się zasobów flory naturalnej na tym terenie. W okresie powojennym badaniami botanicznymi Ziemi Tarnogórsko-Bytomskiej, a w szczególności obszaru Srebrnej Góry i Lasu Segieckiego, zajmowali się: Walerian Bętkowski (1956), Leopold Kobierski (1965, 1974) czy Ludwik Jaromin (1958).



Ryc. 4. Strona tytułowa *Flory Tarnowskich Gór...* z 1900 r. autorstwa P. Wossidlo



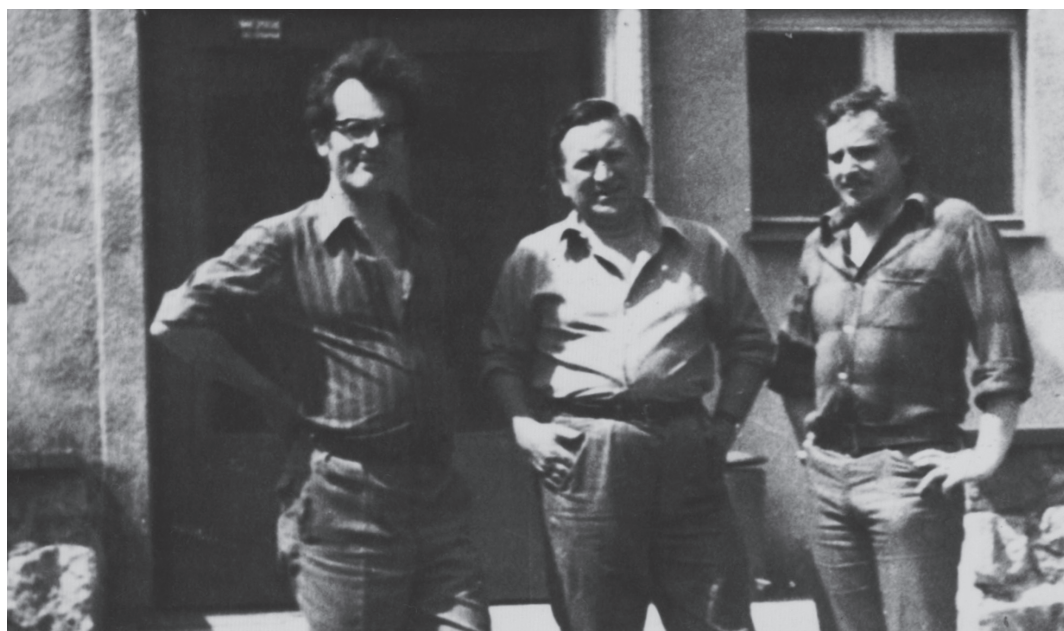
Ryc. 5. Franciszek Ludera  
(za Rosner 1994)

Wraz z powstaniem w 1969 r. Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach region górnośląski zaczęli eksplorować botanicy, prowadząc szczegółowe badania współczesnej szaty roślinnej. Wielu nowych danych o zasobach flory i zróżnicowaniu roślinności przekształconego działalnością przemysłową regionu górnośląskiego dostarczyli Florian Celiński, Krzysztof Rostański, Andrzej Sendek, Stanisław Wika, Krzysztof Jędrzejko czy Stanisław Cabała (ryc. 6; Celiński i in. 1974–1998; Jędrzejko 1982–1990; Sendek 1984; Cabała 1990). Botanicy ci wykształcili również licznych następców, kontynuujących te badania do dziś.

## Stan obecny

Las Segiet położony jest wewnątrz kompleksu leśnego, usytuowanego w szczytowych partiach Srebrnej Góry (347 m n.p.m.; ryc. 7). Zachowane w nim lasy bukowe są niewielką już pozostałością dawnych, naturalnych lasów liściastych porastających środkową część Wyżyny Śląskiej. Pierwotny las bukowy pokrywający znaczne przestrzenie Lasu Segieckiego był stopniowo wycinany na potrzeby górnictwa i osadnictwa. Fragmenty lasu bukowego zajmujące wierzchołek Srebrnej Góry dały początek obecnej buczynie rezerwatu (Kobierski 1965; Bula 1998; Cabała i in. 2006). Wiek drzewostanu bukowego określa się na 100–180 lat. Szacuje się, że najstarsze okazy buków mogą liczyć około 350 lat (Tokarska-Guzik 1997).

Obecnie na terenie rezerwatu dominuje ciepłolubna buczyna storczykowa reprezentująca zbiorowisko *Fagus sylvatica-Crucjata glabra* (= *Carici-Fagetum convallarietosum*) z podzwiazku *Cephalanthero-Fagion*, głównie w części południowej rezerwatu. Występują tu także fitocenozy żyznej buczyny ze związku *Fagion sylvaticae* (znaczna część rezerwatu) oraz zbiorowisko kwaśnej buczyny niżowej *Luzulo pilosae-Fagetum*, głównie w części północnej (Cabała 1990; Cabała i in. 2006; ryc. 8, 9). Z nasadzeń pochodzą płaty borów sosnowych i świerkowych. Wzdłuż cieków wodnych spotykane są różnie rozwinięte płaty olszyn.



Ryc. 6. Śląscy botanicy w trakcie badań terenowych (1974), późniejsi profesorowie śląskich uczelni;  
od lewej: Andrzej Sendek, Krzysztof Rostański, Krzysztof Jędrzejko  
(ze zbiorów Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego)





Ryc. 7. Widok Srebrnej Góry z rezerwatem Segiet od strony północnej, z hałdy popłuczkowej Kopalni Fryderyk (fot. A. Rostański, 2020)

Zasoby flory roślin naczyniowych rezerwatu są imponujące. Szacowano je na ponad 320 gatunków (Kobierski 1965). Wśród gatunków leśnych spotyka się m.in.: cienistkę trójkątną *Gymnocarpium dryo-pteris*, dzwonek skupiony *Campanula glomerata*, jarzmiankę większą *Astrantia major*, kostrzewę leśną *Festuca altissima*, lilię złotogłów *Lilium martagon*, łuskiwnik różowy *Lathraea squamaria*, naparstnicę zwyczajną, przylaszczkę pospolitą *Hepatica nobilis*, rutewkę orlikolistną *Thalictrum aquilegifolium*, skrzyp gałęzisty *Equisetum ramosissimum*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* i wykę leśną *Vicia sylvatica*. Z rodziny storczykowatych występują tu np.: buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, buławnik mieczolistny *C. longifolia*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, kruszczyk szerokolistny *E. helleborine*, kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*, kukułka szerokolistna *D. majalis*, listera jajowata *Listera ovata*, wyblin jednolistny *Malaxis monophyllos*. Na uwagę zasługuje istniejące od wielu lat stanowisko obuwika pospolitego *Cypripedium calceolus*; ostatnie potwierdzone tu notowanie kwitnących okazów pochodzi z roku 2007 (Gorczyca 2007).

Element górski we florze rezerwatu reprezentują: bez koralowy *Sambucus racemosa*, kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum*, lepiężnik biały *Petasites albus*, rzodkiewnik Hallera *Arabidopsis halleri*, tojad dzióbaty *Aconitum variegatum*, tojeść gajowa *Lysimachia nemorum* oraz zerwa kulista *Phyteuma orbiculare*.

Na uwagę zasługują przedstawiciele roślin galmanowych występujących w prześwietlonych fragmentach rezerwatu na pozostałościach dawnych wyrobisk

rud kruszczowych, bogatych w metale ciężkie: gęsiówka szorstkowłosa *Arabis hirsuta*, janowiec ciernisty *Genista germanica*, janowiec barwierski *G. tinctoria*, lepnica rozdęta *Silene vulgaris*, lepnica zwisła *S. nutans*, posłonek rozesłany *Helianthemum nummularium*, rzodkiewnik Hallera (niekiedy bardzo licznie), smółka pospolita *Viscaria vulgaris*, szczodrzeniec główkowaty *Chamaecytisus supinus*, gęsiówka gładka *Arabis glabra* i inne. Ponadto w rezerwacie mniej licznie reprezentowane są rośliny siedlisk łąkowych oraz wilgotnych i bagiennych, z szeregiem cennych regionalnie gatunków.

Poszukiwania briologiczne na obszarze Lasu Segieckiego wraz z rezerwatem Segiet prowadził Krzysztof Jędrzejko (1982, 1985). Dzięki jego badaniom z terenu rezerwatu (w ścisłych granicach) znanych jest 49 gatunków mchów oraz trzy gatunki wątrobowców. Do najbardziej interesujących należą mchy: krzywolistek wapienny *Campylidium calcareum*, merzyk gwiazdkowaty *Mnium stellare*, merzyk obrzeżony *M. marginatum*, ostrowiek szorstki *Eurhynchiastrum pulchellum*, potłumek zielonawy *Weissia controversa*, skrzydlik smukłolistny *Fissidens gracilifolius*, złotnik suchy *Campyliadelphus chrysophyllus* oraz wątrobowiec: skosatka parzochowata *Plagiochila porelloides*.

Obszar rezerwatu do dziś pozostaje jednym z najcenniejszych florystycznie obiektów w centralnej części Górnego Śląska (Rostański 1997). Wraz z otaczającymi obiektami chronionymi i ostojami leśnymi stanowi przykład zachowania w krajobrazie przemysłowym „skarbów rodzimej przyrody” i jest dowodem na możliwości regeneracyjne i renaturyzacyjne tego rodzaju ekosystemów (Celiński, Włoch 1998; Rostański 2007).

## Ochrona

Pierwsze starania o objęcie ochroną Lasu Segieckiego podejmowano na początku XX w. W 1916 r. sporządzono plan sytuacyjny projektowanego rezerwatu. Potwierdzono jednoznacznie wysoką wartość przyrodniczą tego obiektu. I wojna światowa przerwała jednak te starania (Kobierski 1965). Do pomysłu objęcia Lasu Segieckiego ochroną rezerwatową wrócono w okresie międzywojennym (Czudek 1929; Ludera 1939). Po wybuchu II wojny światowej prace nad utworzeniem rezerwatu przyrody przejęli, w miejsce polskich przyrodników, badacze niemieccy (Kobierski 1965). Ostatecznie wieloletnie starania o stworzenie na tym terenie rezerwatu przyrody zakończyły się sukcesem w 1953 r. Rezerwat leśny Segiet utworzony został 27 kwietnia 1953 r., w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i społecznych fragmentu naturalnego lasu bukowego z domieszką świerka i sosny (Zarządzenie... 1953). Jego powierzchnia wynosi aktualnie 24,70 ha.



Ryc. 8. Gonno buki w południowej części rezerwatu Segiet (fot. A. Rostański, 2019)

W latach 50. i 60. XX w., wbrew protestom przyrodników, rozbudowano kamieniołom niebezpiecznie zbliżający się do granic rezerwatu (Jaromin 1958). Obecnie nieczynny już kamieniołom objęto ochroną w formie stanowiska dokumentacyjnego Blachówka (Tokarska-Guzik 1997). Jest to miejsce, gdzie można poznać geologiczną przeszłość tych terenów. Wysokie ściany kamieniołomu (sięgające nieraz 50 metrów) ukazują piękno skał dolomitowych, w których widać przekrój geologiczny śląskiego triasu.

Teren rezerwatu Segiet, a właściwie jego podziemia, które mają ok. 300 kilometrów długości, uważany jest za największe na Górnym Śląsku zimowisko nietoperzy. Nietoperze nocują w podziemnych korytarzach dawnej kopalni rud srebra Fryderyk. Liczebność populacji wszystkich tutejszych nietoperzy obejmuje przynajmniej kilkaset osobników, co powoduje, że jest to obiekt unikatowy w skali Polski, a nawet Europy (Bula 1998; Kłys, 2004). Ze względu na wysoką wartość przyrodniczą nieczynnych wyrobisk i korytarzy, które ciągną się pod terenem Lasu Segieckiego, objęto je specjalną ochroną siedliskową jako obszar Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie (PLH240003; Bula 1998; Kłys 2004).

W pobliżu rezerwatu, w południowo-wschodniej części Tarnowskich Gór w dzielnicy Bobrowniki Śląskie-Piekary Rudne, znajduje się malowniczy teren obejmujący obszary powyrobowiskowe, gdzie od 1890 r. do początku XX w. funkcjonowała odkrywkowa kopalnia żelaziaka brunatnego i dolomitu. Teren ten jako wartościowy pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, ze stanowiskami roślin chronionych i miejscem rozrodu licznych gatunków ptaków oraz płazów, został objęty ochroną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Doły Piekarskie na mocy Uchwały Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach w 2006 r.

Na północ od rezerwatu Segiet, w rejonie ulic Małej i Długiej, znajduje się unikalna w skali kraju hałda popłuczkowa, stanowiąca pozostałość po płuczce rud cynku, działającej w latach 1840–1912, będącej częścią kopalni Fryderyk. Sama hałda ma kształt góry stołowej, o stromych zboczach i płaskiej wierzchołku. Wznosi się na wysokość ok. 17 metrów i stanowi doskonały punkt widokowy na miasto Tarnowskie Góry (ku północy) i na szczyt Srebrnej Góry z rezerwatem Segiet. W roku 2006 na mocy Uchwały Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach hałda popłuczkowa została objęta ochroną konserwatorską w formie parku kulturowego pod nazwą Hałda Popłuczkowa. Teren parku kulturowego zajmuje powierzchnię ok. 7 ha. Hałda porośnięta jest dość ubogą roślinnością o wyjątkowej specyfice. Spontanicznie wykształciły się tu płyty muraw galma-





Ryc. 9. Pozostałości po działalności górniczej – dawny szyb wydobywczy rud kruszcowych (fot. A. Rostański, 2018)

nowych, rosnących na glebach o dużej zawartości metali ciężkich, głównie cynku i ołowiu. Murawy tworzą tu m.in.: babka średnia *Plantago media*, driakiew żółtawa *Scabiosa ochroleuca*, dziewięciśń pospolity *Carlina vulgaris*, lepnica rozdęta *Silene vulgaris*, macierzanka zwyczajna *Thymus pulegioides*, świetlik łąkowy *Euphrasia rostkoviana*, tymotka Boehmera *Phleum phleoides*, wilczomlec sosnka *Euphorbia cyparissias* oraz różne mchy i porosty. Strome zbocza hałdy płatom porastają murawy kserotermiczne. Na zboczach hałdy liczne są erozyjne wcięcia, a u jej podnóża usypiska zwietrzeli (Jędrzejczyk-Korycińska 2006).

W roku 2017 Kopalnie ołowiu, srebra i cynku wraz z systemem gospodarowania wodami podziemnymi w Tarnowskich Górach zostały oficjalnie wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Wpis obejmuje 28 obiektów położonych w Tarnowskich Górach, Bytomiu i Zbroslawicach, stanowiących pozostałości po dawnych kopalniach rud srebra, ołowiu i cynku – kopalniane wyrobiska, szyby górnicze, cały system odwadniania i wykorzystania wody pogórnicej oraz elementy krajobrazu kulturowego (Stowarzyszenie...). Tereny te, mimo istotnych przekształceń siedliska, są bezsprzecznie rezerwuarem wielu rzadkich gatunków roślin, dlatego od lat cieszą się zainteresowaniem nie tylko profesjonalnych botaników i przyrodników, ale również rzeszy amatorów i miłośników przyrody.

## Najważniejsze piśmiennictwo

- Bętkowski W. 1956. Zwały cynkowe na terenie Bytomia. PAN, Komitet ds. GOP, Biuletyn 1: 102–112.
- Bula R. 1998. 45 lat rezerwatu Segiet. Przyroda Górnego Śląska 12, wkładka: 4.
- Cabała S. 1990. Zróżnicowanie i rozmieszczenie zbiorowisk leśnych na Wyżynie Śląskiej. Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach 1968: 1–144.
- Cabała S., Orczewska A., Zaufal T. 2006. Stan zachowania zbiorowisk lasów bukowych w Górnośląskim Okręgu Przemysłowym i perspektywy ich ochrony. Kształtowanie środowiska geograficznego i ochrona przyrody na obszarach uprzemysłowionych i zurbanizowanych. Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Wydział Nauk o Ziemi UŚ, Katowice–Sosnowiec 37: 5–16.
- Celiński F., Ludera F., Rostański K., Sendek A., Wika S. 1974–1975. Nowe stanowiska rzadkich roślin naczyniowych na Górnym Śląsku i terenach przyległych, cz. 1 i 2. Zeszyty Przyrodnicze Opolskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk 14–15: 11–31.
- Celiński F., Rostański K., Sendek A., Wika S., Cabała S. 1976. Nowe stanowiska rzadkich roślin naczyniowych na Górnym Śląsku i terenach przyległych, cz. 3. Zeszyty Przyrodnicze Opolskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk 16: 15–31.
- Celiński F., Rostański K., Sendek A., Wika S., Cabała S. 1978–1979. Nowe stanowiska rzadkich roślin naczyniowych na Górnym Śląsku i terenach przyległych, cz. 4.

- Zeszyty Przyrodnicze Opolskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk 18: 3–18.
- Celiński F., Sendek A., Wika S. 1978. Zbiorowiska leśne bogatszych siedlisk Katowickiego Okręgu Przemysłowego. *Acta Biologica Silesiana* 5: 123–168.
- Celiński F., Włoch W. 1998. Ostoje leśne w Starych Reptach. Projektowany Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy. Urząd Miejski w Tarnowskich Górach, Tarnowskie Góry.
- Czudek A. 1929. Osobliwości i zabytki przyrody województwa śląskiego. PROP, Kraków.
- Fiek E. 1881. *Flora von Schlesien*. J.U. Kenns Verlag, Breslau.
- Gorczyca M. 2007. Obywisk pospolity *Cypripedium calceolus* L. w rezerwacie Segiet w Bytomiu. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 63.3: 42–47.
- Gorczyca M. 2008. Ocena skuteczności ochrony wartości botanicznych w wybranych rezerwach przyrody środkowej i południowej części województwa śląskiego. Praca doktorska. Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytetu Śląskiego. mps.
- Grabowski H. 1843. *Flora von Ober-Schlesien und dem Gesenke*. Verlag von Groschorsky, Breslau.
- Jaromin L. 1958. Rezerwat lasu bukowego na Srebrnej Górze „Segiet” w Blachówce. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 14.4: 3–10.
- Jędrzejczyk-Korycińska M. 2006. Floristic diversity in calamine areas of the Silesia-Cracow Monocline. *Biodiversity: Research and Conservation* 3–4: 340–343.
- Jędrzejko K. 1982. Mszaki rezerwatu przyrody Segiet na Wyżynie Śląskiej w Górnośląskim Okręgu Przemysłowym. *Ochrona Przyrody* 44: 145–161.
- Jędrzejko K. 1985. Wątrobowce (Hepaticopsida) Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego i Leśnego Pasa Ochronnego na Wyżynie Śląskiej wobec antropopresji. Praca habilitacyjna. Wydawnictwo Śląska Akademia Medyczna w Katowicach, Katowice–Sosnowiec.
- Jędrzejko K. 1990. Mchy (Bryopsida) Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego i Leśnego Pasa Ochronnego wobec antropopresji. *Prace i Studia Komitetu Inżynierii Środowiska PAN* 39: 1–264.
- Kłys G. 2004. Przyroda podziemi tarnogórskich. SOREX, Pyrzowice.
- Kobierski L. 1965. Flora i fenologia Lasu Segieckiego. *Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu*. Przyroda 2: 5–80.
- Kobierski L. 1974. Rośliny naczyniowe Garbu Tarnogórskiego na Wyżynie Śląskiej. *Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu*. Przyroda 8: 1–189.
- Kozłowska A. 1936. Szata roślinna województwa śląskiego. Instytut Śląski, Katowice.
- Ludera F. 1939. Przyczynek do znajomości roślin Lasu Segieckiego. *Prace Oddziału Przyrodniczego Muzeum Śląskiego* 1: 51–66.
- Pawlak Z., Chróst L., Boroń P., Malik I., Mzyk T., Michczyński A. 2021. Poszukiwanie śladów dawnego wydobywania i przetwórstwa kopalin użytecznych. *Badania i analizy warunków pracy zawodów przemysłowych*, t. 1. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej – Monografie, Gliwice.
- Rosner L. 1994. Franciszek Ludera. *Wiadomości Botaniczne* 38.3/4: 162–164.
- Rostański K. (red.). 1997. *Przyroda województwa katowickiego*. Wydawnictwo Kubajak, Krzeszowice.
- Sendek A. 1984. *Rośliny naczyniowe Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego*. PWN – OTPN, Warszawa–Wrocław.
- Stowarzyszenie Miłośników Ziemi Tarnogórskiej. *bd*. Droga tarnogórskich zabytków pogórnich na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. <https://smzt.pl/>, dostęp: 15.09.2021.
- Syniawa M. 2006. *Biograficzny słownik przyrodników śląskich*, t. 1. Centrum Dziedzictwa Przyrodniczego Górnego Śląska, Katowice.
- Świat przyrody Srebrnej Góry – Bytom i Tarnowskie Góry. Album. 2015. UM Tarnowskie Góry – UM Bytom.
- Tarnowitz. Topographische Karte, Arkusz 5579. Skala 1:25000. 1883. Ausgabe 1943. Preussische Landesaufnahme. Berlin. Hauptvermessungsabteilung II Breslau. Mapy Archiwalne Polski i Europy Środkowej: [http://maps.mapywig.org/m/German\\_maps/series/025K\\_TK25/5579\\_Tarnowitz\\_1943\\_nnv320p\\_BN\\_Sygn.ZZK\\_S-4\\_348\\_A.jpg](http://maps.mapywig.org/m/German_maps/series/025K_TK25/5579_Tarnowitz_1943_nnv320p_BN_Sygn.ZZK_S-4_348_A.jpg), dostęp: 15.09.2021.
- Tokarska-Guzik B. 1997. Rezerваты przyrody. W: K. Rostański (red.). *Przyroda województwa katowickiego*. Wydawnictwo Kubajak, Krzeszowice: 70–96.
- Tokarska-Guzik B., Woźniak G., Babczyńska-Sendek B., Sierka E., Urbisz A. (red.). 2005. *Osobliwości przyrodnicze i kulturowe interesujących regionów województwa śląskiego*. Przewodnik sesji terenowych. Wydawnictwo Gnome, Katowice.
- Uechtritz von R. 1863–1864. *Nachträge zur Flora von Schlesien (II)*. Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, 5. Heft, Berlin, 1863: 118–157, 6. Heft, Berlin 1864: 98–128.
- Uechtritz R. 1879–1886. *Resultate der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1878–1885*. Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Cultur 56: 154–176, 57: 323–349, 60: 243–284, 61: 249–300, 62: 309–341, 63: 216–276.
- Wąsowicz M.D. 1877. Rodziny: Trawowate, Ciborowate i Sitowate na Górnym Śląsku. *Akademia Umiejętności, Sprawozdania Komisji Fizjograficznej* 11: 64–83.
- Wichura M.E. 1850. *Pflanzen aus der Umgebung von Tarnowitz*. Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1849: 97.
- Wimmer R. 1840. *Flora von Schlesien*. Verlag von F. Hirt, Breslau.
- Wossidlo P. 1900. *Flora von Tarnowitz*. Verlag von A. Kothe, Tarnowitz.
- Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 27.04.1953 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. *Monitor Polski A-42*, poz. 511 z dnia 12.05.1953 r.



# Olkuski Okręg Rudny

Grażyna Szarek-Łukaszewska, Monika Jędrzejczyk-Korycińska

## Wprowadzenie

Chociaż tereny przemysłowe stanowią środowiska najbardziej przekształcone przez człowieka, to niektóre z nich nie są pozbawione wartości przyrodniczej. Przykładem tego rodzaju jest obszar położony na południu Polski – na granicy Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej i Wyżyny Śląskiej, około 30 km na zachód od Krakowa – Olkuski Okręg Rudny (OOR). Jego centrum znajduje się między Olkuszem, Bolesławiem oraz Bukownem. Niegdyś intensywnie eksploatowano tu złoża rud cynku i ołowiu.

W OOR występowały największe w Polsce i jedne z najbogatszych w Europie pokłady rud cynkowo-olowiowych. Dzięki płytkiemu ich zaleganiu wydobywanie rozpoczęło tu już w XII w. Eksploatowano je metodą odkrywkową do XVII w. w licznych płytkich, a od XIX stulecia w głębokich i rozległych wyrobiskach (Pasieczna, Lis 2008). Powierzchniowe wydobywanie rud metali zakończono pod koniec lat 80. XX w., a przez ostatnie dziesięciolecia pozyskiwane były jeszcze w kopalniach podziemnych, z których ostatnią zamknięto w 2021 r. Rejon olkuski bogaty jest również w pokłady piasku i dolomitu, które nadal są eksploatowane, nieprzerwanie od drugiej połowy XX w.

Ta intensywna, trwająca setki lat działalność wydobywcza i przetwórcza ukształtowała lokalny krajobraz oraz przyrodę. Aktualnie obszar ten stanowi mozaikę różnych antropogenicznych form terenu, takich jak odkrywki i hałdy odpadów, będące wynikiem prac górniczych, zarówno historycznych, jak i współczesnych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami większość odkrywek została zasypana, zniwelowana i zadrzewiona. W związku z tym napotyka się większe i mniejsze wzniesienia utworzone z różnowiekowych, głównie kamiennych odpadów górniczych, pokrytych roślinnością, zarówno naturalną, jak i nasadzoną. W środku tego obszaru znajduje się jedna z największych w Polsce, uruchomiona w 1954 r., huta cynku Zakładów Górniczo-Hutniczych Bolesław oraz olbrzymia, nadal rozrastająca się hałda odpadów poflotacyjnych.

Strome stoki tej hałdy pokrywa roślinność, a na jej nagim szczycie mieszczą się rozległe, czynne stawy osadowe. Tuż obok znajdują się nadal eksploatowane wyrobiska piasku podsadzkowego i dolomitu.

Cechą Olkuskiego Okręgu Rudnego, odróżniającą go od innych obszarów przemysłowych, jest bardzo silne zanieczyszczenie całego środowiska – a szczególnie gleb – metalami ciężkimi. Jest ono najwyższe w Polsce (Pasieczna, Lis 2008). Początkowo wzbogacone w metale podłoża występowały na niezbyt dużych powierzchniach wychodni tych rud. Stopniowo górnictwo rozszerzyło zasięg zanieczyszczonych metalami gleb. Tworzyły się one na powstających coraz liczniejszych hałdach odpadów górniczych i przetwórczych. W XX w. zawartość metali w glebach rejonu olkuskiego dodatkowo zwiększyła się przez emisje przemysłowe (Kapusta i in. 2015).

Wśród gleb silnie zanieczyszczonych metalami, ogólnie określanych jako gleby metalonośne, wyróżnia się tzw. gleby galmanowe, odznaczające się bardzo dużą zawartością cynku i ołowiu. Zawartość w nich wymienionych pierwiastków jest nawet stukrotnie wyższa niż w glebach niezanieczyszczonych (Kapusta i in. 2015). Tego rodzaju gleby, skrajnie trudne dla życia roślin, są nie tylko toksyczne ze względu na wysokie stężenia metali ciężkich, ale często również suche i ubogie w podstawowe pierwiastki odżywcze. Mimo to skolonizowały je rośliny kwiatowe, mchy i porosty, określane mianem metalofitów, które zdołały zaadaptować się do życia w tak ekstremalnych warunkach. Tworzą one rzadkie w skali Europy zbiorowiska muraw galmanowych.

## Historia badań

Pierwsze wzmianki o roślinach z okolic Bolesławia i Olkusza znajdują się w pracach Rudolfa von Uechtritza (1838–1886), przyrodnika, znawcy flory Śląska i kuratora Zielnika Śląskiego we Wrocławiu. W jego publikacjach można odnaleźć 72 gatunki podane



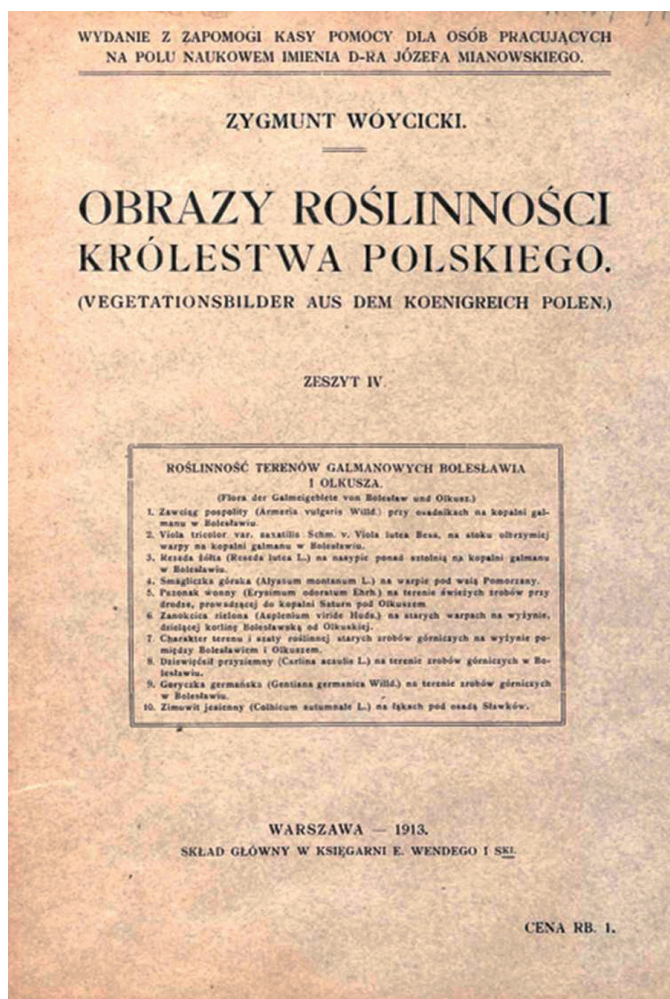
Ryc. 1. Zygmunt Wóycicki w roku 1928,  
(za Zygmunt... 1928)

z rejonu olkuskiego (Uechtritz 1877, 1878, 1879). Wśród nich były m.in. pleszczotka górską *Biscutella laevigata* i zawciąg pospolity *Armeria maritima* – gatunki, które według współczesnych badaczy uznawane są za metalofity. Pojedyncze notowania gatunków okolic Olkusza występują również w pracach Paxa (1918), Piecha (1924) i Fröhlicha (1937), natomiast pierwsze opracowanie flory stanowisk pogórnich przedstawił Aleksander Zalewski (1854–1906), profesor Uniwersytetu Lwowskiego. W wyniku badań prowadzonych w 1885 r. w okolicach Olkusza podał on 41 gatunków, w większości notowanych na dawnych obszarach eksploatacji rud (Zalewski 1886). Zalewski potwierdził również występowanie pleszczotki górskiej oraz zawciagu pospolitego na nieużytkach pogórnich.

Obszerną i wyczerpującą pierwszą monografię górniczych terenów cynkowo-olowiowych opublikował Zygmunt Wóycicki (1871–1941; ryc. 1), profesor Uniwersytetów Lwowskiego oraz Warszawskiego. W swoim dziele z 1913 r. *Roślinność terenów galmanowych Bolesławia i Olkusza* (ryc. 2) zawarł charakterystykę ówczesnego obszaru górniczego, listę występujących na nim ponad 100 gatunków roślin oraz cenne fotografie tego terenu. Fotografie te, powstałe w 1909 r., są po dziś dzień wartościowym materiałem do ilustracji sukcesji roślinnej na tym specyficznym obszarze. Uwieczniły one krajobrazy terenu górniczego i jego ubogą roślinność (ryc. 3). Wóycicki podawał, że na odpadach wokół wyrobisk

górnich występowały m.in: goździk kartuzek *Dianthus carthusianorum*, pięciornik piaskowy *Potentilla arenaria*, pleszczotka górską, rzeżusznik piaskowy *Cardaminopsis arenosa* i zawciąg pospolity – gatunki, które nadal w rejonie olkuskim często występują. Jak zauważają Grodzińska i Szarek-Lukaszewska (2002), Wóycicki jako pierwszy z badaczy terenu górniczego zwrócił uwagę na zagrożenie środowiska wynikające z działalności człowieka i zanieczyszczenia gleb. W swojej monografii napisał:

*Uboga, a przesycona tak dalece galmanem i kruszcem ołowiowym gleba, że w okolicach sąsiadujących z kopalniami hodowla ptactwa domowego jest niemożliwa, po domach brak myszy, a pola są bez kretów, gdziekolwiek tylko została użyta pod uprawę kartofli lub zbóż wydających plony mniej niż mierne; częściej leży ona od lat dziesiątków odłogiem i służy za pastwiska dla bydła.*



Ryc. 2. Strona tytułowa tomu zawierającego opracowanie  
*Roślinność terenów galmanowych Bolesławia i Olkusza*  
(Wóycicki 1913)





Ryc. 3. Teren wokół kopalni galmanu Bolesław z zawciągim pospolitym;  
(fot. R. Cholewiński, 1909; za Wóycicki 1913)

Po II wojnie światowej roślinnością rejonu górniczego zainteresowała się Jadwiga Zofia Dobrzańska (1904–1973), która pracowała jako nauczycielka w różnych szkołach oraz wykładowca na Uniwersytecie Jagiellońskim i w Wyższej Szkole Rolniczej w Krakowie (Köhler 1999). Badania, które prowadziła w latach 1948–1950 na obszarze olkuskich terenów poeksploatacyjnych, opublikowała w postaci obszernej pracy pt. *Badania florystyczno-ekologiczne nad roślinnością galmanową okolic Bolesławia i Olkusza* (Dobrzańska 1955). Monografia ta zawiera staranne opracowanie flory prawie 270 gatunków roślin naczyniowych oraz 22 mchów i 10 porostów, w aspekcie zmian, które zaszły od czasów badań prowadzonych przez Wóycickiego, oraz rozważania na temat wpływu warunków siedliskowych hałd galmanowych, w tym metali ciężkich, na rośliny. Dobrzańska interesowała się składem florystycznym oraz morfologią gatunków, które występują na różnowiekowych hałdach odpadów górniczych. W monografii zwróciła uwagę na typowe gatunki obszarów galmanowych, zaliczając do nich: goździk kartuzek, lepnice rozdętą *Silene vulgaris*, pleszczotkę górską, rzeżusznik piaskowy i zawciąg pospolity. Jako pierwsza pisała, że [...] *na hałdach galmanowych występuje szereg gatunków bardzo pospolitych i często spotykanych na innych siedliskach, jednak ich zespołowy skład oraz cechy poszczególnych osobników są tak specyficzne, że zbiorowisko to wyróżnia się wyraźnie od innych i w całości może być słusznie nazwane zbiorowiskiem roślinności galmanowej*. Dobrzańska stwierdziła również, że niektóre cechy roślin muraw galmanowych,

takie jak np. karłowatość, mogą wynikać z charakteru podłoża (nadmiaru cynku, niedoboru wody), silnego nasłonecznienia, a także wypasania kóz i krów na murawach. U niektórych gatunków w optymalnych warunkach hodowli laboratoryjnej cechy te zanikają, a u innych nie. Wyniki studiów Dobrzańskiej stały się inspiracją dla ekologicznych i fizjologicznych badań roślin w OOR w XXI w.

Pod koniec XX w. zainteresowanie szatą roślinną rejonów Olkusza jeszcze wzrosło. Pojawiały się prace dotyczące zarówno pojedynczych taksonów z ziemi olkuskiej, m.in. rodzaju wiesiołek *Oenothera* (Rostański i in. 1989), jak i roślin chronionych (Bernacki, Nowak 1994; Nowak 1997; Nowak i in. 2000), czy też opracowania florystyczne wybranych fragmentów terenu (Wika, Szczypek 1990). Dokładniejsze opracowanie flory rejonu olkuskiego powstało pod koniec lat 90. XX w. w ramach eksploracji flory naczyniowej wschodniej części Garbu Tarnogórskiego (Nowak 1999).

Historia badań nad roślinnością rejonu po górnictwie rud cynku i ołowiu okolic Olkusza, Bukowna i Bolesławia opisywana była także w innych publikacjach. Szczegółowy wykaz badań i badaczy flory z lat 1850–2006 przedstawił Drobnik (2004a, b). Wzmianki i całe rozdziały poświęcone historii badań w tym rejonie znajdują się w monografiach podsumowujących wieloletnie współczesne badania nad roślinnością oraz wybranymi gatunkami terenów galmanowych rejonu olkuskiego (np. Nowak i in. 2011; Godzik 2015; Wierzbicka 2015; Szarek-Łukaszewska 2020).

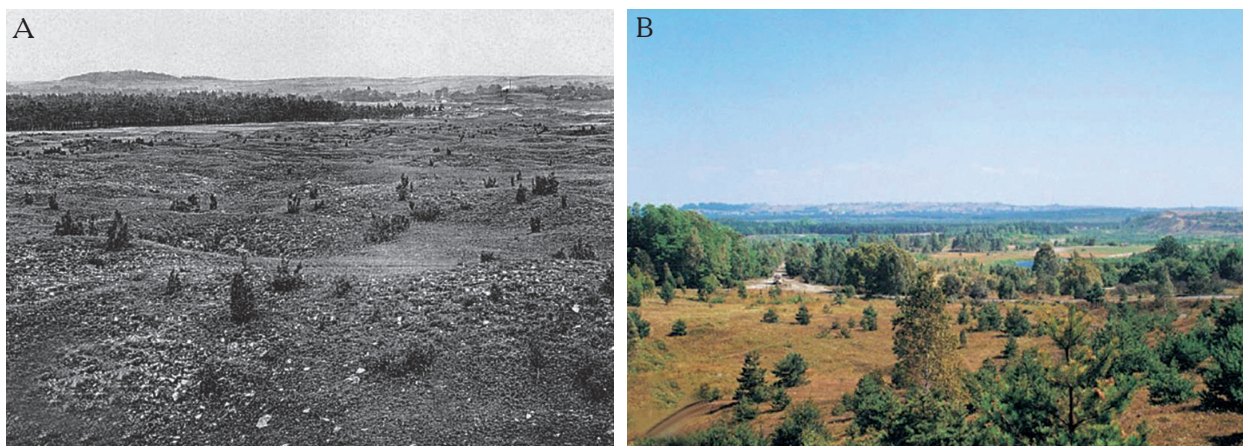
## Stan obecny i ochrona

W najstarszych (ponad 100-letnich) i najlepiej zachowanych (w centrum terenu pogórniczego) murawach rejonu olkuskiego gatunkiem panującym jest trawa – kostrzewa owcza *Festuca ovina*. Prawie zawsze są obecne, choć z różną obfitością: goździk kartuszek, lepnica rozdęta, pleszczotka górską, szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsiflorus*, turzycza wiosenna *Carex caryophylla* oraz z porostów – chrobotki: kubkowaty *Cladonia pyxidata*, rozetkowy *C. pocillum* i siwy *C. glauca* (Szarek-Łukaszewska i in. 2015). Płaty muraw na toksycznym podłożu wyróżniają: rzeżusznik piaskowy i zawciąg pospolity oraz mchy – potłumek zielonawy *Weissia controversa* i prątnik darniowy *Bryum caespitium*. Na mniej zanieczyszczonym podłożu występują m.in. brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*, komonica zwyczajna *Lotus corniculatus*, macierzanka zwyczajna *Thymus pulegioides*, przelot pospolity *Anthyllis vulneraria* oraz porosty – słojeznica mchowa *Diploschistes muscorum* i brodawnica murowa *Verrucaria muralis* (Szarek-Łukaszewska i in. 2015). Takie taksony, jak lepnica rozdęta i zawciąg pospolity są uznane za lokalne ekotypy (Bemowska-Kałabun i in. 2020a), a pleszczotka górską Wóycickiego *B. leavigata* subsp. *woycickii* wyodrębniona została jako podgatunek typowy dla gleb galmanowych w rejonie Olkusza (Bemowska-Kałabun i in. 2020b; Wierzbička i in. 2020). Występujące na tym obszarze murawy galmanowe reprezentują zubożały zespół *Armerietum halleri* (Grodzińska, Szarek-Łukaszewska 2009).

W rejonie olkuskim pod koniec lat 80. XX w., jeszcze przed zakończeniem odkrywkowego wydobycia rud, rozpoczęto stopniową rekultywację zniszczonych powierzchni, głównie poprzez ich zalesianie.

Współcześnie na takich terenach dominują zadrzewienia pochodzące zarówno z nasadzeń, jak i naturalnej sukcesji. Dominującym gatunkiem jest sosna pospolita *Pinus sylvestris*. Liczne niegdyś płaty muraw galmanowych znikają pod okapem drzew i krzewów. Tereny poeksploatacyjne stopniowo przeznaczone są na infrastrukturę przemysłową, zabudowę mieszkalną, wysypiska śmieci oraz lokalne drogi. Aby ochronić murawy galmanowe i ich siedliska, pierwsze działania podjęto już w latach 90. XX w. Współpraca między botanikami, właścicielem gruntów (Zakładami Górniczo-Hutniczymi Bolesław) oraz władzami gmin Bolesław i Bukowno zaowocowała utworzeniem w 1997 r. użytku ekologicznego Pleszczotka w Bolesławiu, obejmującego najlepiej zachowane płaty muraw. W 2010 r. podjęto decyzję o włączeniu dobrze zachowanych muraw galmanowych do sieci obszarów Natura 2000 – obszaru Natura 2000 Pleszczotka (PLH120092) o powierzchni 4,9 ha i *Armeria* (PLH120091) o powierzchni 7,4 ha (Jędrzejczyk-Korycińska, Szarek-Łukaszewska 2020).

Murawy galmanowe, jako zbiorowiska nieleśne, wymagają ochrony czynnej. Do najistotniejszych czynników zagrażających ich istnieniu należy zaliczyć sukcesję wtórną roślinności leśno-zaroślowej. Gatunkami drzewiastymi najczęściej wkraczającymi na te tereny są rodzime: brzoza brodawkowata *Betula pendula*, sosna pospolita, topola osika *Populus tremula* oraz inwazyjne północnoamerykańskie: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i robinia akacja *Robinia pseudoacacia*. Niepożądane w murawach galmanowych są również wysokie byliny, wykształcające zwarte łany, np. północnoamerykańskie gatunki nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis* i późnej *S. gigantea*. Rośliny murawowe muszą konkurować



Ryc. 4. Widok na wschodni fragment obszaru Natura 2000 Pleszczotka: A – w 1912 r. (fot. R. Cholewiński; za Wóycicki 1913), B – w 1999 r. (fot. B. Godzik; za Grodzińska, Szarek-Łukaszewska 2002)





Ryc. 5. Widok na obszar Natura 2000 Pleszczotka (PLH120092), po przeprowadzeniu działań ochrony czynnej w ramach projektu BioGalmany (fot. M. Jędrzejczyk-Korycińska, 2020)

także z rodzimymi, ekspansywnymi gatunkami, np. jeżyną popielicą *Rubus caesius*, trzcinnikiem piaskowym *Calamagrostis epigejos*, trzęślicą modrą *Molinia caerulea* czy turzycą owłosioną *Carex hirta*. Istotnym zagrożeniem dla tego siedliska jest nieukierunkowany ruch turystyczny, w szczególności uprawiany w sposób niekontrolowany sport motocrossowy.

W ostatnich latach wykazano drastyczne pogarszanie się stanu zachowania muraw galmanowych (ryc. 4). Brak działań ochronnych może skutkować całkowitą utratą wartości przyrodniczych i zanikiem tego siedliska, wraz z cennymi gatunkami roślin oraz zwierząt. Aby je zachować, konieczne jest wdrażanie działań aktywnej ochrony polegających m.in. na usuwaniu gatunków drzewiastych i krzewiastych oraz ich odrosli korzeniowych, koszeniu gatunków ekspansywnych i inwazyjnych. Grabienie nagromadzonej materii organicznej (suchych liści, igliwia) z powierzchni murawy pozwala ograniczyć eutrofizację siedliska. Na tak oczyszczone powierzchnie zalecane jest wysiewanie nasion gatunków roślin murawowych, a w przypadku gatunków rzadkich bądź trudnych w uprawie można zastosować wysadzanie wyhodowanych wcześniej sadzonek roślin.

Od roku 2018 na wspomnianych obszarach Natura 2000 w ramach projektu: *Dobre praktyki dla wzmacniania bioróżnorodności i aktywnej ochrony muraw galmanowych rejonu śląsko-krakowskiego – BioGalmany*, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, wdrożono wszystkie działania aktywnej ochrony muraw (Jędrzejczyk-Korycińska, Szarek-Łukaszewska 2020). Monitoring przyrodniczy wykazał tu znaczną poprawę warunków siedliskowych oraz pozytywny

wpływ działań ochronnych na różnorodność biologiczną tego terenu. Dzięki temu obecnie można obserwować regenerującą się murawę galmanową (ryc. 5) – zwiększającą się frekwencję i pokrycie gatunków typowych oraz ograniczenie wzrostu gatunków ekspansywnych i inwazyjnych.

### Najważniejsze piśmiennictwo

- Bemowska-Kałabun O., Brzost K., Panufnik-Mędrzycka D., Pielichowska M., Wierzbicka M. 2020a. *Biscutella laevigata* subsp. *woycickii* – the new endemic and a postglacial relic for the Polish flora. W: G. Szarek-Łukaszewska (red.). Buckler mustard (*Biscutella laevigata* L.) an extraordinary plant on ordinary mine heaps near Olkusz. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków: 147–229.
- Bemowska-Kałabun O., Panufnik-Mędrzycka D., Wierzbicka M. 2020b. Evolution caught ‘red-handed’ – the transformation of plants in industrial areas (microevolution). W: G. Szarek-Łukaszewska (red.). Buckler mustard (*Biscutella laevigata* L.) an extraordinary plant on ordinary mine heaps near Olkusz. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków: 117–146.
- Bernacki L., Nowak T. 1994. Materiały do rozmieszczenia i poznania zasobów chronionych gatunków roślin naczyniowych centralnej części Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. *Acta Biologica Silesiana* 25: 24–42.
- Dobrzańska J. 1955. Badania florystyczno-ekologiczne nad roślinnością galmanową Bolesławia. *Acta Societatis Botanorum Poloniae* 24: 357–416.
- Drobnik J. 2004a. Historia badań botanicznych w powiecie olkuskim. Cz. 1: lata 1850–1939. *Wiadomości Botaniczne* 48.1/2: 17–25.

- Drobnik J. 2004b. Historia badań botanicznych w powiecie olkuskim. Cz. 2: lata 1945–2002. Wiadomości Botaniczne 48.3/4: 11–18.
- Fröhlich E. 1937. Systematische Studien über den polnischen Eßlöffel (*Cochlearia* L.) unter Berücksichtigung der verwandten Arten. Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres. Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles. Sér. B. Sciences Naturelles 1: 129–146.
- Godzik B. (red.). 2015. Natural and historical values of the Olkusz ore-bearing Region. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Grodzińska K., Szarek-Lukaszewska G. 2002. Hałdy cynkowo-olowiowe w okolicach Olkusza – przeszłość, teraźniejszość i przyszłość. Kosmos 51: 127–138.
- Grodzińska K., Szarek-Lukaszewska G. 2009. Heavy metal vegetation in the Olkusz region (Southern Poland) – preliminary studies. Polish Botanical Journal 54: 105–112.
- Jędrzejczyk-Korycińska M., Szarek-Lukaszewska G. 2020. Calaminarian grasslands – threats and conservation prospects – ‘BioGalmany’ project. W: G. Szarek-Lukaszewska (red.). Buckler mustard (*Biscutella laevigata* L.) an extraordinary plant on ordinary mine heaps near Olkusz. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków: 295–325.
- Kapusta P., Szarek-Lukaszewska G., Vogt R. 2015. Physico-chemical and biological properties of soils in the prevailing types of plant communities in the Olkusz mining region. W: B. Godzik (red.). Natural and historical values of the Olkusz Ore-bearing Region. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków: 269–283.
- Köhler P. 1999. Jadwiga Zofia Dobrzańska. Wiadomości Botaniczne 43.1–2: 89092.
- Nowak T. 1997. Nowe stanowisko sasanki otwartej *Pulsatilla patens* (L.) Mill. w okolicach Bolesławia we wschodniej części Garbu Tarnogórskiego. Acta Biologica Silesiana 30: 161–164.
- Nowak T. 1999. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych na terenie wschodniej części Garbu Tarnogórskiego (Wyżyna Śląska). Materiały, Opracowania 2. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- Nowak T., Kapusta P., Jędrzejczyk-Korycińska M., Szarek-Lukaszewska G., Godzik B. 2011. The vascular plant of the Olkusz Ore-bearing Region. Rośliny naczyniowe Olkuskiego Okręgu Rudnego. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Nowak T., Tokarska-Guzik B., Chmura D. 2000. Materiały do atlasu rozmieszczenia oraz stanu zasobów roślin chronionych i zagrożonych rejonu górnośląskiego – PRESS. Cz. 7. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (Ranunculaceae). Acta Biologica Silesiana 35: 191–199.
- Pasieczna A., Lis J. 2008. Environmental geochemical mapping of the Olkusz 1:25000 scale map sheet, Silesia-Cracow region, southern Poland. Geochemistry: Exploration, Environment, Analysis 8: 1–8.
- Pax F. 1918. Pflanzengeographie von Polen (Kongress-Polen) in ihren Grundzügen. Beiträge zur polnischen Landeskunde, Reihe A. Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), Berlin.
- Piech K. 1924. *Doronicum austriacum* Jacq. i *Cochlearia officinalis* L. w okolicy Olkusza. Acta Societatis Botanicorum Poloniae 2: 216–221.
- Rostański K., Grzegorzek P., Rostański A., Tokarska-Guzik B. 1989. Nowe stanowiska gatunków z rodzaju *Oenothera* L. (wiesiołek) w województwie katowickim. Acta Biologica Silesiana 11: 26–39.
- Szarek-Lukaszewska G. (red.). 2020. Buckler mustard (*Biscutella laevigata* L.) an extraordinary plant on ordinary mine heaps near Olkusz. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Szarek-Lukaszewska G., Nowak T., Grodzińska K., Kapusta P., Godzik B. 2015. Przyroda Olkuskiego Okręgu Rudnego. W: M. Wierzbicka (red.). Ekotoksykologia. Rośliny, gleby, metale. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa: 163–175.
- Uechtritz von R. 1877. Die wichtigeren Ergebnisse der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1876. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Cultur 54: 155–195.
- Uechtritz von R. 1878. Die wichtigeren Ergebnisse der Erforschung der schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1877. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Cultur 55: 172–187.
- Uechtritz von R. 1879. Resultate der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1878. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Cultur 56: 154–176.
- Wierzbicka M. (red.). 2015. Ekotoksykologia. Rośliny, gleby, metale. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Wierzbicka M., Pielichowska M., Bemowska-Kalabun O., Rostański A., Wąsowicz P. 2020. A new taxon within *Biscutella laevigata* L. (Brassicaceae) endemic to calamine areas in southern Poland. PhytoKeys 160: 123–129.
- Wika S., Szczypek T. 1990. Szata roślinna Olkuskiego Okręgu Rudnego. Zeszyty Naukowe Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Sozologia i Sozotechnika 32: 163–181.
- Wóycicki Z. 1913. Roślinność terenów galmanowych Bolesławia i Olkusza. W: Obrazy roślinności Królestwa Polskiego 4. Kasa im. Mianowskiego, Warszawa.
- Zalewski A. 1886. Zapiski roślinoznawcze z Królestwa Polskiego i Karpat. Sprawozdanie Komisji Fizjografii Akademii Umiejętności w Krakowie 20: 171–190.
- Zygmunt Wóycicki – botanik, profesor Uniwersytetu Warszawskiego i Uniwersytetu Lwowskiego. Fotografia sytuacyjna w pracowni naukowej. 1928. Narodowe Archiwum Cyfrowe, sygn. 1-N-641. <https://audiovis.nac.gov.pl/obraz/98692/>, dostęp: 15.09.2021.



# Beskid Śląski

Adam Stebel, Zbigniew Wilczek

*Gronie, nasze gronie,  
Śląska wy ozdobą,  
wśród was serce płonie,  
człek czuje się sobą...*

*Pieśń Z nad brzegów Olzy*  
ks. Emanuel Grim, Cieszyn 1913

## Wprowadzenie

Beskid Śląski jest najdalej wysuniętym na południowy zachód regionem polskich Karpat (ryc. 1). Od północy sąsiaduje z Pogórzem Śląskim, od wschodu z Kotliną Żywiecką, od południa z Beskidem Wysokim, a od zachodu z częścią pasma Czantorii, należącą do Republiki Czeskiej. Na terenie Polski zajmuje powierzchnię około 560 km<sup>2</sup>. Zbudowany jest głównie z masywnych piaskowców godulskich

i istebniańskich, a w części południowej z fliszu magurskiego. Najwyższym szczytem jest Skrzyczne (1257 m n.p.m.), a kilka innych również przekracza wysokość 1000 m n.p.m. (np. Barania Góra, 1220 m, czy Klimczok, 1119 m).

Jeden z pierwszych opisów środowiska przyrodniczego i roślinności Beskidu Śląskiego (1866) sporządził Antoni Rehman (1840–1917; ryc. 2), krakowski botanik i geograf, profesor Uniwersytetu Lwowskiego. Ten słynny w swoim czasie podróżnik pisał o Beskidzie Śląskim następująco:



Ryc. 1. Widok na polanę na Dębowcu, 1914 r.  
(za Ćwikowska-Broda, Ćwikowski 2008)

*Na granicy Szlązka i Galicji, począwszy od źródeł rzeki Białej aż po gróń Pochodźtej, ciągnie się pasmo poprzeczne, znane pospolicie pod nazwą Bieskidu szląskiego. Najwyższym szczytem w tym pasmie jest Skrzeczna nad wsią Lipową położona, wysoka na 3951 stóp. [...] Całe pasmo porównane z innemi okolicami Bieskidów, odznacza się bardzo wielką wilgocią. [...] Po obu stronach Szląskiego Bieskidu, leżą u stóp jego liczne wsie górskie, niesięgające z małemi wyjątkami do wnętrza dolin; do koła otoczone są rolami uprawnemi, naturalnych łąk jest tutaj bardzo mało, a roślinność dzika kupi się przeważnie koło potoków. [...] Sam grzbiet Bieskidu szląskiego pokryty jest w całej długości swojej lasami. Lasy u stóp gór składają się prawie wyłącznie ze świerków, między którymi rosną pojedynczo jodły albo buki. Im wyżej postępujemy, tem obficie i samodzielniej występuje buczyna a świerki nikną miejscami zupełnie, przejście to jest bardzo łagodne, nie można oznaczyć ściślejszej pomiędzy niemi granicy. [...] Na wysokości 3200 st. dochodzi buczyna do swojej górnej granicy; tu niknie nagle, a miejsce jej zajmuje znowu czarny las świerkowy pokrywający sam grzbiet Bieskidu szląskiego.*

Interesująca szata roślinna, a także położenie na granicy kilku krain historyczno-geograficznych (Śląska, Galicji, Moraw) przyczyniły się do tego, że już na początku XIX w. Beskid Śląski zwrócił uwagę botaników z kilku ówczesnych ośrodków naukowych,



Ryc. 2. Antoni Rehman – pionier badań botanicznych w Karpatach (za Zemanek 2000)

Wrocławia, Krakowa i Brna. Ważny wkład w poznanie flory mieli także mieszkający tu pasjonaci botaniki, tacy jak Karol Kotschy (1789–1856), pastor z Ustroń, czy też Karl Kolbenheyer (1841–1901), nauczyciel z Bielska. Pierwsze publikowane informacje na temat roślin naczyniowych Beskidu Śląskiego pochodzą z pierwszej połowy XIX w. (Wimmer, Grabowski 1827, 1829). W połowie XIX w. ukazały się pierwsze informacje o mszakach (Milde 1852), a w latach 30. XX w. wydano pierwszą pracę o zbiorowiskach roślinnych (Koczwara 1930). Jednocześnie publikowano postulaty dotyczące ochrony najcenniejszych z przyrodniczego punktu widzenia fragmentów tego terenu (Czudek 1929; Sosnowski 1929; Koczwara 1931; Simm 1931; Stecki 1939). Znacząca intensyfikacja badań nastąpiła po II wojnie światowej. Obecnie Beskid Śląski należy do regionów Polski o najlepiej poznanej szacie roślinnej. Na jego terenie prowadziło bądź nadal prowadzi badania, w różnym zakresie, liczne grono botaników. Są wśród nich zarówno wybitni specjaliści o ugruntowanej pozycji w świecie botaniki, jak i osoby mniej znane, pasjonaci, którzy poświęcają nieraz cały swój prywatny czas na zgłębianie tajemnic świata roślin tego interesującego pasma Karpat.

## Historia badań

### Rośliny naczyniowe

Beskid Śląski jest regionem, z którego pochodzą jedne z pierwszych notowań florystycznych w polskiej części Karpat. Już w latach 20. XIX w. stanowiska roślin, w tym tak rzadkich jak np. listera sercowata *Listera cordata*, ozorka zielona *Coeloglossum viride* i tocja alpejska *Tozzia alpina*, podali Heinrich Grabowski (1792–1842) i Friedrich Wimmer (1803–1868) w dziele *Flora Silesiae* (1827, 1829). Dalsze notowania roślin naczyniowych pochodzą z kolejnych wydań pracy *Flora von Schlesien* (Wimmer 1841, 1857). W 1857 r. w Beskidzie Śląskim zatrzymał się, wracając z badań w Tatrach, wrocławski przyrodnik i podróżnik, znakomity znawca śląskiej flory Rudolf von Uechtritz (1838–1886, ryc. 3). Podał on, głównie z okolic Jabłonkowa, kilka interesujących gatunków roślin, takich jak dziewięciśł bezłodygowy *Carlina acaulis*, kianianka lnowa *Cuscuta epilinum* i mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus* (Uechtritz 1857). W następnych latach autor ten publikował obszernie notatki florystyczne ze Śląska, w tym z Beskidu Śląskiego, najpierw w czasopiśmie *Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und*



*die angrenzenden Länder* wydawanym w Berlinie, a następnie w rocznikach *Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur*, ukazujących się we Wrocławiu. Po jego śmierci działalność tę kontynuowali wrocławscy botanicy – Emil Fiek (1840–1897), Ferdinand Pax (1858–1942) i Theodor Schube (1860–1934). Liczne dane florystyczne zamieszczone zostały również w pracach takich autorów, jak: Karl Kolbenheyer (1862, 1872), Eugeniusz Janota (1872), Stanisław Zaręczny (1872), Józef Krupa (1879), Anton Baier (1887) i Eustachy Wołoszczak (1897), publikowanych głównie w czasopismach ukazujących się w Krakowie – *Sprawozdania Komisji Fizyograficznej* oraz Wiedniu – *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* i *Oesterreichische Botanische Zeitschrift*. Szereg notowań odnaleźć można w kolejnych opracowaniach monograficznych flory Śląska: *Flora von Schlesien* (Fiek 1881), *Flora von Mähren und österreichisch Schlesien* (Oborny 1885), *Květena Moravy a rakuského Slezka* (Formánek 1887) i *Die Verbreitung der Gefäßpflanzen in Schlesien* (Schube 1903).

Pierwszy intensywny okres poznania flory roślin naczyniowych Beskidu Śląskiego zakończył się na początku XX w. Po I wojnie światowej większa część omawianego terenu, z wyjątkiem południowo-zachodniego fragmentu (część pasma Czantorii), znalazła się w granicach Polski. Wznowiono wówczas badania botaniczne (Czudek 1929; Koczwała 1930, 1931; Buzek 1935; Kozłowska 1936). Badania botaniczne Beskidu Śląskiego do wybuchu II wojny światowej zamyka praca badacza flory Karpat, Wielkopolski i Pomorza, Konstantego Steckiego (1885–1978), opublikowana w 1939 r.

Po wojnie do badań nad florą roślin naczyniowych powrócono w latach 60. XX w. Kontynuowali je pracownicy Katedry Botaniki Farmaceutycznej Akademii Medycznej we Wrocławiu, a wkrótce dołączyli do nich botanicy z innych ośrodków naukowych. Liczne prace opublikowali m.in. pracownicy powstałego pod koniec lat 60. Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

Obecnie flora Beskidu Śląskiego jest bardzo dobrze poznana. Łącznie liczy 985 taksonów, z których do najcenniejszych zaliczyć można: tocję alpejską, tojad mocny morawski *Aconitum firmum* subsp. *moravicum*, okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* i podejżrzon marunowy *Botrychium matricariifolium*. Szersze informacje na temat flory przedstawiono w obszernym opracowaniu Bogusława Binkiewicza (2017). Znajduje się w nim również pełne piśmiennictwo oraz szczegółowe informacje dotyczące wkładu poszczególnych botaników w jej poznanie.



Ryc. 3. Rudolf K.F. von Uechtritz,  
znakomity znawca śląskiej flory  
(za Wittrock 1905)

## Mszaki

Pierwsze informacje o florze mszaków Beskidu Śląskiego, które były jednocześnie pierwszymi w Beskidach Zachodnich, opublikował wrocławski nauczyciel i botanik Julius Milde (1824–1871). Ten znawca mchów podał stanowiska kilku rzadszych gatunków z okolic Ustronia, m.in. bezlistu okrywowego *Buxbaumia viridis* (Milde 1852). Kilka-naście lat później badania we wschodniej części omawianego terenu (ówczesnej Galicji) prowadzili związani z ośrodkiem krakowskim Antoni Rehman i Józef Krupa (1850–1889). Rehman był jednym z pionierów badań briologicznych w polskiej części Karpat. Zawdzięczamy mu pierwszą charakterystykę briologiczną poszczególnych regionów tego obszaru (Rehman 1865, 1866). Z Beskidu Śląskiego wymienił szereg gatunków, głównie z okolic Lipowej, np. drąstewniaczek zmienny *Lescurea mutabilis* i jeżolist zwyczajny *Antitrichia curtipendula*. Najwięcej danych briologicznych z tego okresu zawiera praca Józefa Krupy (1879). Autor, badając florę dorzecza Soły, podał tu stanowiska licznych rzadkich gatunków, m.in. miechery pierzastej *Neckera pennata* i zwiślika długolistnego *Anomodon longifolius*. Po ponad 30-letniej przerwie pojawiły się kolejne prace, dotyczące głównie Baraniej Góry i okolic, autorstwa Kazimierza Roupperta (1885–1963) oraz Witolda Kuleszy (1891–1938). Zamieszczono w nich informacje o tak interesujących gatunkach, jak mech płaskolist lśniący *Hookeria lucens*, odnaleziony w dolinie

Malinki (Rouppert 1917) oraz wątrobowiec płóżyk wonny *Geocalyx graveolens*, odkryty w okolicach Kamesznicy (Kulesza 1914).

W latach 30. XX w. wątrobowce do swojej pracy doktorskiej zbierała na omawianym terenie Irena Rejment-Grochowska (1911–1979; ryc. 4), późniejsza autorka pierwszych flor wątrobowców Polski. Wyniki badań w Beskidzie Śląskim opublikowała dopiero po II wojnie światowej (Rejment-Grochowska 1950, ryc. 5).

Szereg mchów, zwłaszcza torfowców, zebrala tu również Karolina Lubliner-Mianowska (1899–1963), autorka flor i kluczy do oznaczania torfowców Polski, ale przez wiele lat pozostawały one nieopracowane (Stebel 2005).

W latach 30. i 40. XX w. zbierał mszaki w Beskidzie Śląskim Anton Graw (1881–?), nauczyciel z Bytomia. Jego interesująca kolekcja, zawierająca ciekawe z fitogeograficznego punktu widzenia gatunki, takie jak np. siatkoząb darniowy *Coscinodon cribrosus* i zdrojek łusieczkowy *Fontinalis squamosa*, długo pozostawała nieznana (Stebel, Zubel 2018).

Od końca lat 40. badania briologiczne w Beskidzie Śląskim prowadził Bronisław Szafran (1897–1968), późniejszy profesor UJ w Krakowie, autor jedynej opublikowanej do tej pory flory mchów Polski. Swoje wyniki zawarł w dwóch pracach (Szafran 1956, 1965). Interesująca jest jego opinia na temat warunków występowania mchów na tym terenie (Szafran 1965):

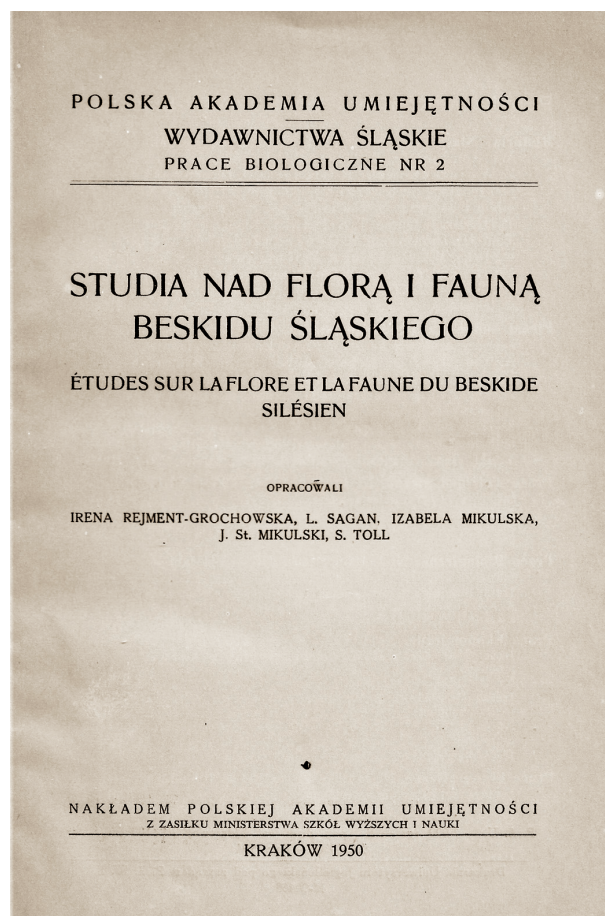
*Szata mchów Beskidu Śląskiego jest na ogół uboga i jednostajna. Złożyły się na to następujące przyczyny: jednostajność budowy geologicznej i brak większych partii skałek oraz zniszczenie na dużych obszarach lasów bukowo-jodłowych i przemiana ich w gęsto sadzone lasy świerkowe. Mimo dość obfitych opadów flora epifityczna jest uboga z powodu stosunkowo niewielkiej ilości wiekowych drzew.*

Badania B. Szafrana oraz wspomniana wcześniej praca I. Rejment-Grochowskiej (1950), stanowiły obszerne źródła informacji o mszakach Beskidu Śląskiego, który można było wówczas uznać za region Polski o najlepiej zbadanej brioflorze. Po krótkiej przerwie, od lat 80. XX w. flora mszaków tego pasma badana jest z różną intensywnością, głównie przez botaników z Katedry i Zakładu Botaniki Farmaceutycznej i Zielarstwa Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.

Obecnie flora mchów poznana jest bardzo dobrze i liczy 307 gatunków i niższych taksonów. Do naj-



Ryc. 4. Irena Rejment-Grochowska w połowie lat 60. XX w., autorka monografii flory wątrobowców Beskidu Śląskiego (ze zbiorów Agnieszki Mostowskiej)



Ryc. 5. Strona tytułowa tomu prac o przyrodzie Beskidu Śląskiego, w którym opublikowano jego florę wątrobowców, autorstwa I. Rejment-Grochowskiej (1950)



cenniejszych z nich należą np. bezlist okrywowy, płaskolist lśniący, świetlanka długoszowata *Schistostega pennata* i zwiślik długolistny. Szersze informacje na temat muskoflory, wraz z pełnym piśmiennictwem, zestawiał Stebel (2006). Flora wątrobowców zbadana jest w nieco mniejszym stopniu, chociaż są dostępne aktualne dane na ten temat. Łącznie liczy ona 117 gatunków, z których za najcenniejsze należy uznać m.in. lśniatkę zatokową *Riccardia chamedryfolia*, miedzik tamaryszkowy *Frullania tamarisci* i parzoch sercowaty *Porella cordaeana*.

## Roślinność

Badania fitosocjologiczne na terenie Beskidu Śląskiego rozpoczęły się jeszcze w okresie międzywojennym. Jako jedna z pierwszych w Polsce ukazała się praca pt. *Szata roślinna Beskidu Ustroniańskiego* autorstwa Mariana Koczwały (1893–1970), ówczesnego pracownika Muzeum Śląskiego w Katowicach, późniejszego profesora na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Jagiellońskiego. Badacz scharakteryzował w niej zbiorowiska roślinne, które odnotował w okolicach Ustronia, częściowo w Beskidzie Śląskim, a częściowo na Pogórzu Cieszyńskim

(Koczwała 1930). Jak mogła wcześniej wyglądać roślinność tego terenu, można przypuszczać na podstawie obserwacji dokonanych przez pierwszych badaczy Beskidu Śląskiego. Oprócz przytoczonego wcześniej opisu autorstwa Antoniego Rehmana (1866) interesujących refleksji na ten temat dostarczył m.in. Józef Krupa (1879), który badając dorzecze Soły, tak pisał:

*Najpiękniejsze lasy rozciągają się na samem pograniczu Szlązka i Węgier, gdzie zresztą stosunki hipsometryczne ochroniły je od zniszczenia. Takie lasy zajmują okolice Lipowy, przeważnie Skrzyczne [ryc. 6] i cały grzbiet graniczny aż do Baraniej, Raczą Halę i Magorę w Rycerkach, ciągnąc się przez Rycerzową, Jaworzynę, Krawców Wierch i Złatną aż do Pilska. Lasy te zachowały jeszcze w znacznej części charakter mieszany, co świadczy o ich dawniejszym pochodzeniu. [...] Nawodnienie kraju, obfitość źródeł i potoków a zresztą nadzwyczajna wodnistość całych stoków gór sprzyja w wielkim stopniu roślinności. Do tak wodnistych należy np. Skrzyczne i cały grzbiet ciągnący się granicą szlązko-galicyjską, a szczególnie Barania.*



Ryc. 6. Widok z Siodła pod Klimczokiem na Skrzyczne – najwyższy szczyt w Beskidzie Śląskim (fot. Z. Wilczek, 2021)

Po II wojnie światowej prace z zakresu fitosocjologii zaczęły ukazywać się dopiero w latach 60. (Ludera 1965; Grynia 1966). Badania te zostały zintensyfikowane po utworzeniu Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Zainicjowano wówczas prace nad rozpoznaniem zbiorowisk segetalnych (Rostański i in. 1983) oraz scharakteryzowano zbiorowiska leśne (Wilczek 1995).

Obecnie Beskid Śląski należy do regionów o bardzo dobrze poznanej roślinności naturalnej i półnaturalnej. Opisano tutaj 27 syntaksonów, z których do najcenniejszych zaliczyć można – spośród zbiorowisk leśnych: jaworzynę z miesięcznicą *Lunario-Aceretum* i dolnoreglową świerczynę na torfie *Bazzanio-Piceetum*, a spośród zbiorowisk nieleśnych: zespół rokuć cyprysowego i paprotki zwyczajnej *Hypno-Polypodietum*, murawę goździkową *Carlino-Dianthetum deltoidis*, eutroficzną młakę górską *Valeriano-Caricetum flavae*, ziołorośle parzydła leśnego i omiegu górskiego *Arunco-Doronicetum austriaci* oraz zespół wiechliny Chaixa i ciemiężycy zielonej *Poo-Veratretum lobeliani*. Obszerną charakterystykę stwierdzonych tu zespołów i zbiorowisk roślinnych oraz zestawienie odpowiedniego piśmiennictwa zawiera praca Wilczka (2006), w której zamieszczono także historię badań fitosocjologicznych. Z późniejszych prac na uwagę zasługuje monografia roślinności źródłiskowej Beskidów Zachodnich, zawierająca także dane z Beskidu Śląskiego (Krause, Wika 2009).

## Ochrona

Beskid Śląski jest regionem gęsto zaludnionym, o znacznie przekształconym środowisku naturalnym, co obserwowano już w okresie międzywojennym. Badający okolice Ustronia wspomniany już powyżej Marian Koczwara (1930) tak pisał:

[...] przegląd najważniejszych zbiorowisk roślinnych Beskidu ustroniańskiego dowodzi, że szata roślinna tych okolic utraciła już w dużej mierze piętno naturalności. Właściwie niema odcinka na całym tym obszarze, któryby nie pozostawał pod mniejszym lub większym wpływem gospodarki ludzkiej. Gdziekolwiek tylko zachowały się jeszcze pewne niewielkie przestrzenie o bardziej pierwotnej i bardziej interesującej roślinności.

Podobny opis przedstawił kilka lat później Konstanty Stecki (1939):

Nadzwyczaj charakterystycznymi dla krajobrazu Beskidu Śląskiego są pastwiska, które zajęły niższe grzbiety i łagodniejsze zbocza gór po lesie, wyciętym przez człowieka. Wydeptane przez pasące się bydło i przez mieszkańców zagród i osiedli, rozrzuconych tu często wśród grzbietów i po dolinach, są wytworami ludzkiej gospodarki i posiadają florę ubogą, złożoną z pospolitych traw i chwastów. [...] Roślinność pastwisk i polan tworzy z reguły ubogi zespół bliźniczki (*Nardus stricta* L.), tym uboższy w gatunki roślinne, im wyżej położone są pastwiska. W najwyższych położeniach przechodzi ten zespół w zastępujące go borówczyska (*Vaccinietum myrtilli*) o jeszcze bardziej ubogim składzie florystycznym. Resztki buków rozrzucone wśród nich świadczą wymownie, że mamy tu do czynienia ze sztuczną i nową formacją roślinną, która zajęła miejsce lasu.

Pionierem ochrony przyrody Beskidu Śląskiego był Kazimierz Simm (1884–1955), od 1922 r. profesor Wyższej Szkoły Gospodarstwa Wiejskiego w Cieszynie, a następnie Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. W 1923 r. wystąpił on na łamach *Dziennika Cieszyńskiego* z projektem utworzenia parku narodowego na Baraniej Górze. Wielokrotnie zabierał głos w sprawie ochrony przyrody Beskidu Śląskiego, m.in. przygotowując w 1930 r. dla Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego, Oddziału Beskid Śląski w Cieszynie, tekst memoriału wzywającego do utworzenia rezerwatu w rejonie źródeł Wisły. Rok wcześniej Kazimierz Sosnowski (1875–1954), działacz turystyczny i autor m.in. przewodników po Beskidzie Śląskim, apelował na łamach czasopisma *Wierchy* o ścisłą ochronę źródeł Wisły (Sosnowski 1929). Kazimierz Simm (1931), pisząc o historii lasów Beskidu Śląskiego, wspominał, że za czasów austriackich, kiedy na cieszyńskim Śląsku rządili Habsburgowie, wstęp do lasów był zakazany i właśnie dzięki temu zachowały się niemal dziewicze lasy na północnych stokach Czantorii, Kiczor i na Baraniej Górze. Dzięki zabiegom Państwowej Rady Ochrony Przyrody i Wojewody Śląskiego udało się ograniczyć przeprowadzane w późniejszym okresie zręby lasów jodłowych na Baraniej Górze. Marian Koczwara (1931) wspominał o kilku projektach rezerwatu przyrodniczego na Baraniej Górze. Popierał m.in. projekt obejmujący ochroną 1400 ha zróżnicowanych wiekowo drzewostanów reprezentujących różne typy szaty leśnej i odzwierciedlającej górski charakter Baraniej oraz łąki i ziołorośla, zaproponowany przez Andrzeja Czudka (1901–1968), kustosa Muzeum





Ryc. 7. Mchy i wątrobowce w żyznej buczynie karpackiej w rezerwacie Stok Szyndzielni (fot. Z. Wilczek, 2020)

Śląskiego. Problemy związane z ochroną przyrody już wówczas były poważne. Wspomniany Andrzej Czudek (1929) tak pisał w sprawie Baraniej Góry:

*Lasy na Baraniej są bardzo piękne, a miejscami znajdują się gęszcze zupełnie pierwotne z niezwykle grubymi i okazałymi drzewami. Wszystkie te dane stanowią bardzo poważne motywy utworzenia na stokach Baraniej Góry parku narodowego, względnie rezerwatu. Domagamy się tego stanowczo, zwłaszcza że wielka część lasów Baraniej góry jest własnością państwa. Tysiące pseudoturystów i dziesiątki zbiorowych wycieczek szkolnych niszczą i zanieczyszczają dziś okolice w sposób zastraszający, gdyż brak jest skutecznych przepisów ochronnych i brak dostatecznego dozoru (kilku gajowych mających inne zadania jest strażą stanowczo niewystarczającą). Jeśli dodamy do tego wypas bydła i gospodarkę leśną, polegającą na wycinaniu wszystkiego, co tylko przewiduje plan gospodarczy, wreszcie kłusownictwo, to zrozumiemy, że z organizacją rezerwatu na Baraniej Górze zwlekać nie można.*

Podobne zagrożenia dostrzegał Jerzy Cieniła (1930), nauczyciel i przyrodnik z Cieszyna:

*Barania natomiast to istny skarb krajobrazowy i przyrodniczy. [...] Zbocza porastają przeważnie świerki, wzdłuż Białej Wiselki jodły olbrzymie, osiągające naturalną granicę zasięgu na wysokość 1000 m. Dość pospolite także buki, jesiony, jawory i modrzewie. [...] Podobnie jak jodły, tak i jawory odznaczają się okazałością i wiekiem; liczą je na 300 do 350 lat. Drzewa pod szczytami Baraniej obrosłe obficie wszelkiego rodzaju porostami, jak brodaczka (na jodłach i świerkach); kora buków pokryta porostem *Graphis scripta*, naśladującym hieroglify, na gałęziach *Ramalina*. Mokre miejsca urozmaicone chrobotkami, jak *Cetraria*, *Imbricaria*, *Stereocaulon*. Pomijając różne gatunki grzybów, z których jedno niejadalne lub trujące same się rzucają w oczy, drugie jadalne, których trzeba umiejętnie szukać, wpada nam w oczy obfitość mchów, pokrywających grubymi darniami wykapy Wisły. Ziemia zieleni się od roketów rozgałęzionych (*Hypnum*), mchu gwiazdkowego (*Mnium*), płonników*



(Polytrichum), Hylocomium, Racomitrium, torfowców. [...] *Ta piękna okolica jest obecnie zagrożona. Lasy się wycina, wykapy na szczycie przecina rowami celem osuszenia, buduje się skocznie, a latem tysiące turystów, szukających pragnienia na piwo, a ślepych na piękność, zalewa te pierwotne puszcze.*

Jeszcze wcześniej następujące obserwacje zamieścił Witold Kulesza (1914), badający wątrobowce na tym terenie:

*Na samym wierzchołku Baraniej Góry trudno było spodziewać się wielu gatunków; dawniej, gdy stary las porastał ją do samego szczytu, znachodziły się tu na pewno te same gatunki, jak w całym reglu, co najwyżej mogły rósć mniej bujnie z powodu większej suchości. Dziś wierzchołek jest wykarczowany, skutkiem tego całkiem suchy, trawą zarosły [...].*

Aniela Kozłowska (1898–1981), pracująca w latach 1932–1935 jako kustosz i kierownik Działu Przyrodniczego Muzeum Śląskiego w Katowicach, podawała, że władze leśne otoczyły opieką starodrzew na

Baraniej Górze, nie dopuszczając do tworzenia tam czystych zrębów (Kozłowska 1936). Trzy lata później Konstanty Stecki (1939) zamieścił następujący opis omawianego obszaru:

*Ze wszystkich szczytów Beskidu Śląskiego jedynie Barania Góra (1214 m n. p. m.), która jest najwyższym szczytem na Śląsku Cieszyńskim, sięga wierzchołkiem swoim w strefę roślinności regla górnego. Stoki jej są porośnięte borem świerkowym, częściowo wprawdzie silnie przetrzebionym lub na nowo sztucznie wprowadzonym, są jednak jeszcze, choć już bardzo nieliczne, partie starego naturalnego pierwoboru, gdzie kryją się olbrzymy do 3 m obwodu w pierśnicy mierzące.*

Rezerwat Barania Góra, utworzony dopiero w 1953 r., chroni szczytowe partie tego wzniesienia, w obrębie których znajdują się źródła Wisły. W 1959 r. powołano rezerwat wodny Wisła, obejmujący Białą i Czarną Wiselkę oraz potok Malinka.

Przedwojenną historię ma również ochrona przyrody w północnej części Beskidu Śląskiego. Lasy na północnych stokach Szyndzielni i Trzech



Ryc. 8. Widok z Czantorii na grupę Klimczoka (fot. Z. Wilczek, 2017)



Kopców były wówczas częścią majątku rodziny książąt Sułkowskich. W 1935 r. na podstawie ustawy o ochronie lasów niestanowiących własności państwa z dnia 2 marca 1933 r. uznano część tych terenów za las ochronny, ze względu na duże nachylenie stoków i trudność w ich zalesianiu oraz z uwagi na znaczenie retencyjne dla powstającego zbiornika wody pitnej na potoku Wapienica. Stało się to na życzenie księcia Aleksandra L. Sułkowskiego. Statusem tym objęto 662 ha lasów porastających stoki Szyndzielni i Trzech Kopców. W 1945 r. zostały one przejęte przez Skarb Państwa. W 1953 r. wyodrębniono fragment obejmujący jeden oddział leśny, o powierzchni 54,96 ha, jako najbardziej charakterystyczny dla regła dolnego i utworzono na nim rezerwat Stok Szyndzielni (ryc. 7). Nazwa rezerwatu ma znaczenie historyczne i nie jest adekwatna do jego aktualnej lokalizacji, rezerwat ten bowiem, będąc pochodną przedwojennego dużego obszaru ochronnego sięgającego aż po Szyndzielnię, utworzony w okrojonej postaci, zlokalizowany jest wyłącznie na stoku Trzech Kopców (Wilczek 2006).

Od lat 70. zaczęły się pojawiać dalsze propozycje ochrony najlepiej zachowanych fragmentów Beskidu Śląskiego w formie rezerwatów przyrody. Były to projekty dotyczące rezerwatów: Kościelec w szczytowych partiach Kościelca, Stary Bór na stokach Magurki Wiślańskiej, Czantoria na stokach Wielkiej Czantorii, Jaworzyna i Piekieny w Dolinie Wapienicy, Kuźnie na stokach Muronki, Bucznik na stokach Bucznika, Klimczok w szczytowych partiach Klimczoka (ryc. 8), Kołowrót na stokach Kołowrotu i Dolina Wapienicy. Do tej pory utworzono tylko trzy rezerваты: Czantoria i Kuźnie (w 1996 r.) oraz Jaworzyna (w 2003 r.), a na podstawie projektu rezerwatu Dolina Wapienicy w 1993 r. powołano zespół przyrodniczo-krajobrazowy o tej samej nazwie. Od 1997 r. istnieje także zespół przyrodniczo-krajobrazowy Cygański Las, w granicach miasta Bielsko-Biała, oraz użytek ekologiczny Uroczysko Jasionka, u źródeł potoku Jasionka na stokach Błatniej (od 2003 r.). W 1998 r. znaczną część Beskidu Śląskiego objęto ochroną w postaci Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego, a w 2008 r., decyzją Komisji Europejskiej, włączono Beskid Śląski do europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, jako Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (PLH240005). Szczegółowe informacje dotyczące ochrony przyrody na terenie Beskidu Śląskiego i wykaz publikacji związanych z tym tematem odnaleźć można w pracy Zbigniewa Wilczka (2006).

## Najważniejsze piśmiennictwo

- Baier A. 1887. Zur Flora der Umgebung von Bielitz und Biala. Oesterreichische Botanische Zeitschrift 37: 88–92, 130–134.
- Binkiewicz B. 2017. Rośliny naczyniowe Beskidu Śląskiego. Polska Akademia Nauk, Uniwersytet Jagielloński, Warszawa–Kraków.
- Buzek K. 1935. Ziola i byliny Beskidu Śląskiego. W: J. Galicz (red.). VI Rocznik (Jubileuszowy) Oddziału Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego „Beskid Śląski” w Cieszynie. Nakładem Oddziału Cieszyńskiego Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego „Beskid Śląski”, Cieszyn: 20–38.
- Cienciała J. 1930. Przyroda źródeł Wisły. W: J. Galicz (red.). I Rocznik Oddziału Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego „Beskid Śląski” w Cieszynie. Nakładem Oddziału Cieszyńskiego Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego „Beskid Śląski”, Cieszyn: 34–38.
- Czudek A. 1929. Osobliwości i zabytki przyrody województwa śląskiego. Państwowa Rada Ochrony Przyrody, Kraków.
- Ćwikowska-Broda M., Ćwikowski W., 2008. Bielsko-Biała i okolice – historia pocztówką pisana. Oficyna Wydawnicza M-C, Bielsko-Biała.
- Fiek E. 1881. Flora von Schlesien preussischen und österreichischen Antheils, enthaltend die wildwachsenden, verwilderten und angebauten Phanerogamen und Gefässpflanzen. J.U. Kern's Verlag, Breslau.
- Formánek E. 1887. Květena Moravy a rakušského Slezka. Tiskem. Mer. akc. knihtiskarny, Nákl. spisovatelovým, Brno.
- Grynja M. 1966. Łąki górskie Beskidu Śląskiego pod względem fytosocjologicznym. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych 66: 77–94.
- Janota E. 1872. Dodatek do flory okolic Białej i Żywca. Sprawozdanie Komisji Fizyograficznej 6: 27.
- Koczwara M. 1930. Szata roślinna Beskidu Ustrońskiego. Wydawnictwo Muzeum Śląskiego w Katowicach, Dz. III, nr 1: 1–66.
- Koczwara M. 1931. Barania Góra jako rezerwat przyrodniczy. Wydawnictwo Muzeum Śląskiego w Katowicach, Dz. III, nr 4: 1–24.
- Kolbenheyer K. 1862. Vorarbeiten zur einer Flora von Teschen und Bielitz. Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 12: 1185–1220.
- Kolbenheyer K. 1872. Dodatek do flory okolic Białej i Żywca. Sprawozdanie Komisji Fizyograficznej 6: 15–24.
- Kozłowska A. 1936. Szata roślinna województwa śląskiego. Wydawnictwo Instytutu Śląskiego, Katowice.
- Krause R., Wika S. 2009. Zróżnicowanie roślinności źródłiskowej z klasy *Montio-Cardaminetalia* w zachodniej części Beskidów Zachodnich. Materiały Opracowania Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska 10: 1–91.
- Krupa J. 1879. Stosunki florystyczne dorzecza Soły. Sprawozdanie Komisji Fizyograficznej 13: 146–182.

- Kulesza W. 1914. Przyczynek do znajomości wątrobowców Beskidu Zachodniego. Sprawozdanie Komisji Fizyograficznej 48: 138–144.
- Ludera F. 1965. Zespoły roślinne Beskidu Śląskiego. Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu. Przyroda 2: 111–162.
- Milde J. 1852. Zur Flora von Ustron bei Teschen. Botanische Zeitung 10.41: 715–717.
- Oborny A. 1885. Flora von Mähren und österreichisch Schlesien: enthaltend die wildwachsenden, verwilderten und häufig angebauten Gefäßpflanzen. Druck W. Burkart, Brünn.
- Rehmann A. 1865. Versuch einer Aufzählung der Laubmoose von Westgalizien. Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 15: 461–484.
- Rehman A. 1866. O roślinności Bieskidów Zachodnich. Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego 33: 198–233.
- Rejment-Grochowska I. 1950. Czynniki ekologiczne i rozmieszczenie geograficzne wątrobowców (Hepaticae) Beskidu Śląskiego. Polska Akademia Umiejętności, Wydawnictwa Śląskie, Prace Biologiczne 2: 1–71.
- Rostański K., Ciepał R., Kwapis Z. 1983. Zbiorowiska segetalne gminy Brenna w Beskidzie Śląskim. Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach 541, Acta Biologica 11: 163–183.
- Rouppert K. 1917. Dwa rzadkie mchy w Karpatach. Kosmos 42: 96–103.
- Schube T. 1903. Die Verbreitung der Gefäßpflanzen in Schlesien. R. Nischkowsky Verlag, Breslau.
- Simm K. 1931. O przyrodzie Beskidu Śląskiego. Wierchy 9: 32–46.
- Sosnowski K. 1929. Zagrożenie źródła Wisły. Wierchy 7: 169–171.
- Stebel A. 2005. Kolekcja mszaków w Muzeum Górnośląskim w Bytomiu, cz. 2. Acta Botanica Silesiaca 2: 159–166.
- Stebel A. 2006. The mosses of the Beskidy Zachodnie as a paradigm of biological and environmental changes in the flora of the Polish Western Carpathians. Śląski Uniwersytet Medyczny, Wydawnictwo Sorus, Katowice–Poznań.
- Stebel A., Zubel R. 2018. Kolekcja mszaków A. Grawa w zielniku Zakładu Botaniki i Mykologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Fragmenta Naturae 51: 6–24.
- Stecki K. 1939. Roślinność Śląska Cieszyńskiego. W: Z. Wóycicki (red.). Krajobrazy roślinne Polski. Zeszyt XX. Wydawnictwo Kasy im. Mianowskiego, Warszawa.
- Szafran B. 1956. Zapiski bryologiczne z Karpat Zachodnich (Beskidy, Tatry, Pieniny). Fragmenta Floristica et Geobotanica 2.1: 143–167.
- Szafran B. 1965. Mchy Beskidu Śląskiego i Małego. Fragmenta Floristica et Geobotanica 11.4: 607–630.
- Uechtritz R. von 1857. Botanische Excursion in die Central-Karpathen. Oesterreichisches Botanisches Wochenblatt 7: 342–344, 351–354, 360–361, 368–370, 375–377.
- Wilczek Z. 1995. Zespoły leśne Beskidu Śląskiego i zachodniej części Beskidu Żywieckiego na tle zbiorowisk leśnych Karpat Zachodnich. Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach 1490: 1–136.
- Wilczek Z. 2006. Fitosocjologiczne uwarunkowania ochrony przyrody Beskidu Śląskiego (Karpaty Zachodnie). Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach 2418: 1–223.
- Wimmer F. 1841. Flora von Schlesien., 1857 (wyd. 3). Verlag von Ferdinand Hirt, Breslau.
- Wimmer F., Grabowski H. 1827. Flora Silesiae. Vol. I., 1829. Vol. II. G.T. Korn, Vratislavia.
- Wittrock V.B. 1905. Catalogus Illustratus Iconothecae Botanicae Horti Bergiani Stockholmiensis. Notulis Biographicis Adjectis. PARS II. cum 151 tabulis. Isaac Marcuseoktryckeri Aktikbolag, Stockholm. Biodiversity Heritage Library. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/55226#page/599/mode/1up>, dostęp 15.10.2021 r.
- Wołoszczak E. 1897. O roślinności karpackiej między Dunajcem a granicą śląską. Sprawozdanie Komisji Fizyograficznej 32: 1–45.
- Zaręczny S. 1872. Uwaga tłomacza. W: K. Kolbenheyer. Dodatek do flory okolic Białej i Żywca. Sprawozdanie Komisji Fizyograficznej Akademii Umiejętności 6: 24–26.
- Zemanek A. 2000. Antoni Rehman (1840–1917): botanik, geograf, podróżnik. W: A. Zemanek. Złota księga Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi. Księgarnia Akademicka, Kraków: 59–68.