

Szata roślinna Gorców i jej dotychczasowe badania

Vegetation of the Gorce Mts, former and present studies

Anna Medwecka-Kornaś

Abstract: The vegetation of the Gorce Mts is composed chiefly of deciduous and coniferous forests, in a great part natural. Among other plant communities are semi-natural meadows, rich in species. The flora contains the lowland and mountain plants. The main aim of the Gorce National Park is a strict protection of the area – first of all forests – in large nature reserves and the active conservation, e.g. traditional management of meadows on the glades.

Key words: Gorce Mts, management, plant communities, flora, national park

Institut Botaniki, Uniwersytet Jagielloński, ul. Lubicz 46, 31–512 Kraków, e-mail: ubmedwec@cyf-kr.edu.pl

WSTĘP I BADANIA BOTANICZNE W GORCACH

Szata roślinna jest jednym z głównych elementów środowiska przyrodniczego: decyduje o walorach krajobrazu, stwarza warunki życia dla ludzi, zwierząt i innych drobnych organizmów. Dzięki niej Gorce – pasmo w Beskidach, w obrębie Karpat Zachodnich – to zielone, pełne uroku góry. Gorczański Park Narodowy (GPN) obejmuje ich główną, najwyższą i bardzo atrakcyjną część.

Pierwsze dane naukowe o roślinności Gorców pochodzą z końca XIX w. od dawnych florystów, głównie od Eustachego Wołoszczaka, profesora Politechniki Lwowskiej, który w czasie wakacji wędrował pieszo po Karpatach Galicyjskich, notując rośliny. Po utworzeniu (w 1927 r.), w dobrach hr. Ludwika Wodzickiego, rezerwatu leśnego im. Władysława Orkana (obecnie część obszarów ochrony ścisłej GPN), powstały opisy zachowanej tam puszczy karpackiej (Motyka 1930; Świerż-Zaleski 1930). Obiekt ten stał się później zaczątkiem Gorczańskiego Parku Narodowego. Cenne dane na temat historii, gospodarki i stanu lasów w całym paśmie Turbacza przedstawił Stefan Jarosz (1935).

Około 50 lat temu, znacznie przed utworzeniem parku narodowego (datującego się z 1981 r.), podjęliśmy – wraz z mężem śp. Janem Kornasiem – cykl opracowań botanicznych Gorców, a zarazem obszaru obecnego Par-

ku Narodowego (por. Medwecka-Kornaś 1999). Studia te objęły przede wszystkim charakterystykę geobotaniczną, w której autor przedstawił liczne zagadnienia związane ze zróżnicowaniem szaty roślinnej (Kornaś 1955) i florę, czyli spis gatunków roślin naczyniowych (Kornaś 1957). W nawiązaniu do tego powstało opracowanie mchów (Lisowski, Kornaś 1966) i – później – wątrobowców (Mierzeńska 1994). Scharakteryzowaliśmy też wszystkie zbiorowiska roślinne – leśne i nieleśne (Medwecka-Kornaś 1955; Kornaś, Medwecka-Kornaś 1967). Stosunkowo niedawno został opublikowany osobny opis świerczyny na Turbaczu, mającej strukturę zbliżoną do drzewostanów przy górnej granicy lasu (Różański 1998).

Niektóre badania były uzupełniane mapami fitosocjologicznymi, obrazującymi rozmieszczenie w terenie zbiorowisk roślinnych. Mapy objęły rezerwat Turbacz im. Władysława Orkana (Michalik 1967), a także doliny Jaszce i Jamne koło Ochotnicy (załącznik w publikacji Medwecka-Kornaś; Kornaś 1968) – jest to teren należący częściowo do GPN, na którym przeprowadzono zespołowe, wielostronne badania środowiska przyrodniczego. Istnieje też niepublikowana mapa zespołów roślinnych całego terenu Parku z r. 1986, opracowana dla jego potrzeb przez Stefana Michalika i kilku współautorów; uzupełniona, została zamieszczona w wersji uproszczonej, w książce o GPN (Różański i in. 2006).



Fot. 1. Widok z Turbacza na Halę Długą pokrytą łąkami i lasy świerkowe regla górnego (sierpień 1965 r.)

Fot. 1. The view from Turbacz on meadows „Hala Długa” and spruce forests of the upper montane zone (August 1965)

Fot. A. Medwecka-Kornaś

Zajmowano się także praktyczną stroną gospodarki pasterskiej i łąkowej na polanach (Kielpiński, Gierat 1954; Nowak, Kostuch 1967). Z upływem czasu powstawały coraz liczniejsze prace (niektóre wymienione tylko dalej w tekście), dotyczące podobnych i innych zagadnień: zmian i warunków utrzymania się zespołów roślinnych i gatunków na łąkach (Kotańska 1977; Michalik 1990; Proszkiewicz 2006; Kozak 2005) i na aluwiach potoków (Uziębło, Ciapała 2006), zmian w lasach, zwłaszcza górnoreglowych (Dubiel 1992; Loch 2002). Z ostatnim zagadnieniem łączą się opracowania klęsk żywiołowych, przede wszystkim gradacji szkodliwych owadów (np. Capecki 1982). Nie bez znaczenia są badania roli zwierzyny płowej w ekosystemach leśnych (Miścicki, Żurek 1995), a zwłaszcza prace na temat odnawiania się lasów, które uległy zniszczeniu (dane w publikacji Loch 2002; Przybylska, Bujoczek 2006). Są też opracowania dotyczące celów i działań z zakresu ochrony przyrody, publikowane (Loch i in. 2000; Michalik 1991), bądź zawarte w niepublikowanych planach zagospodarowania i ochrony GPN (np.

Loch, Tomasiewicz 1997; Michalik 1997). Po powstaniu Parku Narodowego, zwłaszcza w ostatnich latach, w publikacjach uczestniczą w znacznym stopniu jego pracownicy. Dotyczy to po części cytowanych tytułów, a zwłaszcza przewodników po ścieżkach edukacyjnych wydawanych przez Park (Loch, Strauchman 2005 i wymienione tam pozycje), przewodnika po Gorcach (Luboński 2004) i niektórych rozdziałów we wspomnianej książce (Różański i in. 2006). Przewodniki, ilustrowane wieloma fotografiami, są cennym źródłem informacji o aktualnym stanie roślinności.

WSPOMNIENIA Z DAWNYCH GORCÓW

W latach powojennych, w czasie naszych badań, w Gorce wędrowało się pieszo od stacji kolejowych u ich podnóża. Na szczęście byliśmy wtedy młodszy. Janowi Kornasiowi i mnie towarzyszył często leśnik Wiesław Dziewolski. Trzeba było nosić nie tylko ekwipunek botaniczny, ale także sprzęt do nocowania w górach i całą

aprowizację. Za to wodę piliśmy wszędzie, ze źródeł, ich ujęć we wsiach i większości potoków. Schronisko, spalone przez Niemców w czasie okupacji nie było jeszcze odbudowane, nie było turystów, często natomiast spotykało się ludzi z okolicznych wsi przebywających i pracujących w górach, zwłaszcza na polanach.

Polany w Gorcach zawdzięczają swe powstanie gospodarce człowieka, który już od XIV w. wypalał i wyrąbywał lasy, by tworzyć poletka uprawne, a zwłaszcza łąki i pastwiska dla zwierząt domowych. Wypasano głównie owce trzymane w nocy w zagrodach – koszarach, co użyźniało glebę. Niżej położone łąki nawożono obornikiem. Łąki koszone, a siano było zwożone w dół, do wsi. Gospodarka ta łączyła się z budową i utrzymaniem drewnianych szałasów, typowych dla krajobrazu Gorców. W niektórych z nich, zagospodarowanych jako bacówki, ludzie mieszkali przez lato i często korzystaliśmy z ich gościny. Niezapomniane były przy tym wieczory i gawędy przy palącej się watrze (ognisku). Obecnie działalność na polanach zanika, co pociąga za sobą wiele zmian.

Taki jak dawniej pozostał charakter zbiorowisk leśnych, zmienił się natomiast wiek i obniżył stan zdrowotny drzewostanów. Miejscami wystąpiły zniszczenia, powodowane głównie przez czynniki naturalne; dało to początek odnowieniom, w dużej mierze spontanicznym. Naturalne zbiorowiska nieleśne utrzymały się na ogół do dziś w stanie podobnym do tego, w jakim były kilkadziesiąt lat temu.

PIĘTROWY UKŁAD ROŚLINNOŚCI ¹

Główną cechą roślinności gór jest układ piętrowy, związany ze zróżnicowaniem wysokości nad poziomem morza. W Gorcach wyróżnia się trzy piętra wysokościowe: piętro pogórza, sięgające po ok. 550 (600) m n.p.m., nie objęte granicami głównego obszaru Parku Narodowego, piętro regla dolnego, rozciągające się powyżej, do wysokości 1150 (1200) m, ze znacznym udziałem drzew szpilkowych w niższych położeniach i buka – w wyższych, oraz piętro regla górnego z dominacją świerka, na wysokości od 1150 (1200) m n.p.m. po szczyty; obejmuje

¹ Łacińskie nazwy roślin podane są według Mirka i in. (2002), z wymienieniem – w nawiasach – synonimów używanych w dawniejszych pracach. Nazwy zespołów roślinnych odbiegają tylko w niektórych przypadkach (zgodnie z sugestiami w nowej literaturze) od stosowanych w podstawowych pracach o Gorcach.



Fot. 2. Początek wiosny: śnieżyczka przebiśnieg w buczynie regla dolnego

Fot. 2. Beginning of the spring: *Galanthus nivalis* in the beech forest of lower montane zone

Fot. A. i J. Kornaś

ono m.in. kulminację terenu – Turbacz (1311 m). Brak w Gorcach górnej granicy lasu.

Piętro pogórza, przez które przechodzi się idąc w głąb Parku, cechuje występowanie gatunków i zbiorowisk roślinnych wspólnych z niżem. Przeważnie rozciągają się tu pola (obecnie na coraz mniejszej powierzchni) i łąki. Miejscami nad potokami i rzekami zachowały się zarośla i lasy łęgowe. Pierwotnie (prawdopodobnie poza Kotliną Nowotarską) rosły tu wielogatunkowe lasy liściaste – grądy. Znaleźć je można obecnie np. w Porębie Wielkiej koło siedziby GPN.

Krajobraz regli, wybitnie lesisty, urozmaicają polany położone w miejscach o stosunkowo małym nachyleniu, przede wszystkim na grzbietach górskich.

GŁÓWNE ZESPOŁY LEŚNE GORCÓW

Zróżnicowanie szaty leśnej Gorców pozwala na wyróżnienie w jej obrębie kilku zespołów, zależnych nie tylko od wzniesienia nad poziomem morza ale i od warunków siedliskowych. Ogólnie biorąc są to zbiorowiska naturalne, lub zbliżone do naturalnych, mogące utrzymywać się bez ingerencji człowieka. Poniżej przedstawiona jest charakterystyka najważniejszych z nich.

Olszyna karpacka – *Alnetum incanae* tworzy wąskie pasy nad potokami w reglu dolnym i odznacza się obecnością ozdobnie kwitnących roślin, wiosną np. pierwiosnka wyniosłego *Primula elatior*, później okazałej szalwii lepkiej *Salvia glutinosa*.

Bór świerkowo-jodłowy – *Abieti-Piceetum* występuje w reglu dolnym, głównie na wysokości 600–800 m n.p.m. Drzewostan, z jodłą i świerkiem, jest tu naturalny, złożony nierzadko z okazałych drzew, bądź stanowi wynik gospodarki człowieka. Runo tworzy głównie borówka czarna *Vaccinium myrtillus* rozwinęta szczególnie dobrze w miejscach bardziej widnych. Rosną tu też niektóre paprocie, widłaki, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium* i naziemne mchy. Tam, gdzie dominuje jodła, pojawiają się też rośliny przechodzące z buczyn.

Buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum* jest głównym zespołem leśnym regła dolnego, rozwiniętym najlepiej na wysokości 800–1150 m n.p.m. Drzewem dominującym jest tutaj buk. Towarzyszy mu niekiedy jawor, a z reguły jodła i świerk. Buczynę karpacką cechuje duże sezonowe zróżnicowanie roślinności. Przed rozwojem liści na bukach, zakwita tu m.in. śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*. Wcześniej kwitnie też zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa* i występująca miejscami kokorycz pusta *Corydalis cava*, nieco później, np. żywokost sercowaty *Symphytum cordatum* i marzanka wonna *Galium odoratum* (= *Asperula odorata*). W miejscach szczególnie wilgotnych, a nawet mokrych, rozległe zazwyczaj płaty tworzy czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, w miejscach kamienistych wzrasta udział paproci. W lecie w runie buczyny widoczny jest głównie szczawik zajęczy (obecny też w borach), jeżyny i paprocie. W jesieni dno lasu pokrywa stosunkowo gruba warstwa ściółki. Na niektórych starych bukach i obumierających, wględnie

obumarłych pniach obserwować można epifityczne grzyby (huby), mchy i porosty.

Świerczyna górnoreglowa *Plagiothecio-Piceetum* zajmuje stosunkowo niewielki obszar – najwyższe grzbiety i szczyty, gdzie jednak często ustępuje miejsca polanom. Jej płaty spotkać można także na niektórych cienistych, zimnych zboczach, zwłaszcza w dolinie Kamienicy. Świerki w tej postaci lasu są smukłe, niewysokie, o gałęziach schodzących nisko wzdłuż pnia. Pod działaniem wiatrów przybierają nierzadko postać sztandarową. Runo rozwija się najlepiej w miejscach stosunkowo mało ocienionych. Występują w nim rośliny wysokogórskie i górskie, jak paproć – wietlica alpejska *Athyrium distentifolium* (= *A. alpestre*) i kosmatka olbrzymia *Luzula sylvatica* (= *L. maxima*), dominują, podobnie jak w borach świerkowo-jodłowych niższych położeniach, borówka czarna i szczawik zajęczy. Ważną rolę odgrywają mchy; udział niektórych z nich zmalał jednak wyraźnie w ostatnich latach.

WIATROŁOMY I GRADACJE OWADÓW

Ochrona przyrody, nawet najlepiej prowadzona, nie jest w stanie przeciwdziałać klęskom żywiołowym, które są w znacznym stopniu zjawiskami naturalnymi, choć może je stymulować działalność ludzka (Godzik 1991). Obok zniszczeń dają one jednak szanse rozwoju gatunkom pionierskim, światłolubnym i odnowieniu lasu. W Gorczańskim Parku Narodowym do zjawisk takich należą wiatrołomy, jakie powstały np. w dolinie Olszowego Potoku w roku 1986 i w wielu miejscach, m.in. na Kudłoni, w jesieni 2004 r. Na szczęście nie są one tutaj tak rozległe, jak wiatrołomy z tego ostatniego okresu w sąsiedniej Słowacji.

Szczególnie duże zniszczenia lasów wystąpiły w Gorcach w reglu górnym, prawdopodobnie w związku z osłabieniem drzew przez napływ przemysłowych zanieczyszczeń powietrza. Po jego nasileniu, w latach 1980., nastąpiło masowe pojawienie owadów: zasnui wysokogórskiej i korników, a w rezultacie przerzedzenie i obumieranie drzewostanów na dużej przestrzeni. Obumarłe drzewostany były po części usuwane. W takich miejscach i w lasach prześwietlonych wykształciły się płaty roślinności z panującymi trawami – trzcinnikiem owłosionym *C. villosa* i trzcinnikiem leśnym *Calamagrostis arundinacea*. Jako stadia pośrednie w odnowieniu świerczyny powstały laski jarzębinowe, bardzo interesujące, nie obserwowane uprzednio na terenie Gorców.



Fot. 3. Młaka kozłkowo-turzycowa – w głębi pasmo Kiczory
Fot. 3. Sedge mire with cotton grass – on the second plan Kiczpra range
Fot. A. Medwecka-Kornaś



Fot. 4. Górnoreglowy las świerkowy na zboczach Kiczory
Fot. 4. The spruce forest of the upper montane zone on Kiczora Mt.

Fot. A. i J. Kornaś

NATURALNE ZBIOROWISKA NIELEŚNE

Zbiorowiska nieleśne, naturalne, czyli utrzymujące się bez wpływu człowieka, zajmują w Gorcach małe przestrzenie, lecz są dość znacznie zróżnicowane. Te, które zasługują przede wszystkim na uwagę, są tu pokrótce przedstawione.

Łopuszyny *Petasitetum kablíkiani* rozwijają się na kamieńcach nad potokami jako wczesne stadia zasiedlania ich przez roślinność. Mszarniki *Cardamino-Cratoneuretum*, utworzone przez różne gatunki mszaków i nieliczne rośliny kwiatowe, spotyka się koło źródeł i w miejscach z wysiłekającą wodą. Ziołorośla *Arunco-Doronicetum austriaci* zasiedlają mokre, przeważnie strome skarpy; cechuje je obecność dużych, ozdobnie kwitnących bylin, jak np. wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*, tojad pstry *Aconitum variegatum* lub żółto kwitnący omieg górski *Doronicum austriacum*. Są też śródleśne młaki z *Caltha laeta* i *Chaerophyllum hirsutum* oraz fragmenty torfo-

wiska wysokiego – zbiorowiska z klasy *Oxycocco-Sphagneteta*, zachowane w lesie koło Kiczory; rośnie tu m.in. borówka bagienna (pijanica) *Vaccinium uliginosum* i żurawina *Oxycoccus palustris* (= *O. quadripetalus*). Istniejące w Gorcach fragmenty zbiorowisk naskalnych rozwinięte są najlepiej w grupie wychodni piaskowców fliszowych na północnych zboczach Kudłonia (Granoszewski 1987), gdzie znaleziona została skalnica gronkowa *Saxifraga paniculata* (= *S. aizoon*), znana głównie z Tatr, Pienin i Babiej Góry, poza tym rzadka w Polsce.

ZBIOROWISKA NA POLANACH I ICH ZAGROŻENIA

W GPN istnieje około 100 polan różnej wielkości, na których występują rośliny światłolubne i gdzie powstały zróżnicowane zbiorowiska łąkowe, służące okresowo jako pastwiska. Mają one na wpół naturalny charakter. Składają się z gatunków rodzimych, lecz nie mogą utrzymać się samoistnie, bez gospodarki człowieka. Obecnie są one mniej bogate florystycznie, niż dawniej; kurczą się też zajmowane przez nie przestrzenie. Zespołów, które głównie zasługują na uwagę, jest przy tym kilka. Ich dalej idące rozróżnienie i szczegółowy opis podał ostatnio Maciej Kozak (2005).

Żyzna górską łąką kośną, czyli łąką mieczykowo-mietlicowa, *Gladiolo-Agrostietum* była w Gorcach szeroko rozpowszechniona jeszcze 20–30 lat temu. Rozwijała się przede wszystkim w reglu dolnym tam, gdzie stosowano nawożenie obornikiem i regularne koszenie. Dziś łąki tego typu spotkać można w niewielu miejscach. W ich skład wchodzi m.in. liczne trawy, przywrotniki (gatunki rodzaju *Alchemilla*) i duża ilość ozdobnie kwitnących roślin, jak: storczyki, złocien właściwy *Leucanthemum vulgare* i nieczęsty już w Gorcach mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*.

Łąka ze śmiałkiem darniowym *Deschapsia caespitosa* rozwija się w wyższych położeniach, głównie w reglu górnym, w miejscach nawożonych tradycyjnie przez koszarzenie owiec. Należy też do zespołu *Gladiolo-Agrostietum*, lecz odróżnia się dużym udziałem wymienionego gatunku śmiałka, kępiastej trawy, która w obecnych warunkach wykazuje znaczną ekspansję. W obu postaciach żyźnej łąki rośnie szczególnie licznie kwitnący na przedwiosniu krokus – szafran spiski *Crocus sczepusiensis*, tworzący miejscami fioletowe kobierce.

Kośne traworośla *Poo-Veratretum lobeliani* są zespołem łąkowym występującym przeważnie powyżej 1000 m n.p.m. i zajmują na polanach ubogie, lecz stosunkowo

wilgotne siedliska, położone zwykle w pobliżu lasu. Najbardziej zmienna jest tutaj obecność okazałych bylin ziołoroślowych, jak szafirowo kwitnąca goryczka trojeściowa *Gentiana asclepiadea*, ciemiężycy zielona *Veratrum lobelianum* i jaskier platanolistny *Ranunculus platanifolius* o białych kwiatach. Wchodzą tu też niektóre leśne gatunki borowe, m.in. podbiałek alpejski *Homogyne alpina* i mchy.

Młaka kozłkowo-turzycowa *Valeriano-Caricetum flavae* jest urozmaiceniem niemal każdej polany, zwłaszcza w reglu dolnym. Spotyka się ją w miejscach podmokłych, przeważnie przy źródłach. Roślinność ma tu charakter torfowisk niskich. W lecie młaka widoczna jest z daleka dzięki bielącym się owocostanom wełnianki szerokolistnej *Eriophorum latifolium* Towarzyszy jej m. in. dziewięciornik błotny *Parnassia palustris* i storczyki, np. kruszczyk błotny *Epipactis palustris*. Pod roślinami zielnymi rosną obficie mchy. Są też – lecz nie tak częste – młaki o roślinności uboższej występujące głównie w reglu górnym.



Fot. 5. Fragment rezerwatu „Turbacz” im. Władysława Orkana – w luce lasu widoczne odnowienie buka

Fot. 5. Fragment of the nature reserve „Turbacz” – in forest gap regeneration of the beech is visible

Fot. A. i J. Kornas

Mokre łąki ostrożeńiowe *Cirsietum rivularis* wykształcają się na siedliskach mniej podmokłych, często w sąsiedztwie młak i głównie na dnach dolin. W lecie dominuje tu purpurowo kwitnący ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare*.

Młaki turzycowe i mokre łąki zagrożone są w swym istnieniu głównie przez osuszanie terenu, prowadzone nierzadko na tych polanach, które są w obrębie GPN własnością prywatną.

Murawa z trawą bliźniczką, czyli psią trawką – *Hieracio-Nardetum strictae* jest obecnie zespołem przeważającym na polanach. Tworzy jednolite kobierce, w których rosną, na ogół nielicznie, inne gatunki, np. pięciornik złoty *Potentilla aurea* i kuklik górski *Geum montanum*. Ten typ łąk występował w Gorcach od dawna, jego znaczne rozprzestrzenienie nastąpiło wraz z zaniechaniem użytkowania łąk, zwłaszcza nawożenia.

Obecnie występują wyraźne przekształcenia roślinności na polanach. Brak ich zagospodarowania: koszenia, nawożenia i wypasu owiec ułatwia rozrastanie się borówki czarnej, tworzącej zwarte płyty – borówczyska. Miejscami rozrastają się także krzewy: malina właściwa i wierzby, niemal wszędzie pojawiają się siewki drzew, zwłaszcza świerka, który rozpoczyna rozwój roślinności w kierunku lasu. Taka sukcesja postępuje stosunkowo szybko i zagraża istnieniu w parku otwartych przestrzeni i zbiorowisk łąkowych. Obecnie dokłada się starań, by temu przeciwdziałać.

NIKTÓRE CECHY FLORY

W charakterystyce szaty roślinnej, obok opisu zespołów roślinnych, trzeba zwrócić uwagę na cechy roślin które je tworzą, czyli na składniki flory.

Flora GPN obejmuje ok. 850 gatunków roślin naczyniowych o rozmaitych zasięgach, cechach ekologicznych i stopniu rzadkości lub pospolitości. Biorąc pod uwagę ważne w górach zasięgi pionowe roślin można w Gorcach wyróżnić kilka poniżej wymienionych grup.

Gatunki niegórskie – rosną na niżu i sięgają do różnych wysokości n.p.m., jak np. naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora* dochodząca w Gorcach do regła dolnego i wierzbówka wąskolistna *Chamaenerion angustifolium* – spotykana po szczyty. Podobnie na różnych wysokościach występują gatunki ogólnogórskie, np. przywrotnik *Alchemilla gorcensis*.

Gatunki reglowe – mają główny ośrodek występowania w jednym lub obu piętrach reglowych; należy do nich m.in. róża alpejska (róża bez kolców) *Rosa pendulina*.

Gatunki wysokogórskie, subalpejskie i alpejskie – rosną w Gorcach głównie w reglu górnym; a niekiedy także w chłodnych dolinach (Gorajska 1987). W górach wyższych niż Gorce ich stanowiska znajdują się także, lub wyłącznie, ponad górną granicą lasu. Przedstawicielami tej grupy są m.in.: paproć wietlica alpejska, jaskier platanolistny, kuklik górski i żółto kwitnący fiołek dwukwiatowy *Viola biflora*.

Ze względu na ogólny, geograficzny charakter, szczególnie interesujące są endemity, czyli rośliny o zasięgach geograficznych ograniczonych do określonych terenów. W GPN obecne są dwa endemity zachodniokarpackie: urdzik *Soldanella carpatica* i krokus – szafran spiski; do subendemitów karpackich (o nieco szerszym występowaniu) należą tutaj, np. żywiec gruczołowaty i żywokost sercowaty.

Z roślin wymienionych w Polskiej czerwonej księdze roślin (Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001) jako szczególnie rzadkie, a po części i zagrożone u nas w swym istnieniu, rośnie w GPN różowo kwitnąca zarzyczka górską *Cortusa matthioli*, występująca tylko miejscami w Karpatach.

Roślin naczyniowych podlegających ochronie prawnej (według rozporządzenia z 2004 r.) jest w GPN znacznie więcej. Ochrona ścisła obejmuje ok. 60 rosnących tu gatunków, wśród nich jest 15 paprotników i ok. 45 roślin kwiatowych, np. przebiśnieg, kilka goryczek i 13 storczyków. Niektóre z tych roślin są jeszcze w Gorcach dość rozpowszechnione, jak np. dziewięciśli bezłodygowy *Carlina acaulis* i krokus. Krokus, główna ozdoba wielu polan, rośnie w Gorcach tylko w paśmie Turbacza i związany jest z ich zagospodarowaniem. Zachowanie jego występowania, miejscami obfitego, ma dla Gorczańskiego Parku Na-



Fot. 6. Dolina Jaszczé koło Ochtonicy – teren zespołowych badań środowiska geograficznego i roślinności. W głębi lasy Gorczańskiego Parku Narodowego (lipiec 1962 r.)

Fot. 6. The valley „Jaszczé” near Ochotnica village – area of teamwork about geographical environment and vegetation. On second plan the forests of the Gorce National Park (July 1962)

Fot. A. Medwecka-Kornaś

rodowego szczególne znaczenie, ale wymaga specjalnych starań. Podobnie jest z pełnikiem europejskim *Trollius europaeus*, który w niektórych latach kwitnie obficie, ale rośnie tylko na łąkach na wschodnim krańcu Hali Długiej i na hali Czoło Turbacza. Niestety nie we wszystkich przypadkach starania ochronne są możliwe. W ostatnich latach obserwuje się ubytki szeregu gatunków we florze mchów, zwłaszcza w reglu górnym, a także wśród roślin kwiatowych. Tak na przykład nie znajduje się obecnie niektórych storczyków, m.in. listery sercowatej *Listera cordata*, która rosła dawniej w cienistych borach świerkowych. Przyczyną tych strat są prawdopodobnie nie zawsze rozpoznane zmiany warunków środowiskowych.

ZNACZENIE GORCZAŃSKIEGO PARKU NARODOWEGO DLA OCHRONY ROŚLINNOŚCI

Znaczenie parku narodowego w Gorcach jest duże. Jego istnienie przyczynia się do zachowania wartości przyrodniczych terenu reprezentatywnego dla znacznej części Beskidów. Ogromną wartością parku jest istnienie tu dużego kompleksu leśnego, głównie lasów naturalnych, a po części i pierwotnych. Park zabezpiecza je przed ingerencją człowieka (wraz z nieleśnymi zespołami naturalnymi) w rozległych rezerwatach ścisłych. Umożliwia to m.in. śledzenie (na stałych powierzchniach) procesów, jakie z czasem zachodzą z natury. Równocześnie odbywa się w parku śledzenie (monitorowanie) spontanicznej regeneracji drzewostanów, które uległy klęskom naturalnym. Uzyskane dane mogą mieć duże znaczenie dla gospodarki leśnej na innych obszarach.

Gorczański Park Narodowy stara się o zachowanie polan, najcenniejszych pod względem przyrodniczym i widokowym. Celem jest przy tym utrzymanie zagrożonych w swym istnieniu, na wespół naturalnych zbiorowisk roślinnych i gatunków roślin, jakie spotyka się w ich obrębie. W związku z tym przywraca się niektóre zabiegi, jak koszenie darni i kontrolowany wypas owiec. Dzięki staraniom parku ma to już miejsce m.in. w paśmie Turbacza, na Hali Długiej. Zabezpieczane są też osobno stanowiska niektórych składników flory, np. pełnika europejskiego.

Wymienione fakty wskazują, iż GPN podejmuje m.in. działalność w zakresie ochrony czynnej, koniecznej w wielu przypadkach, lansowanej stosunkowo od niedawna i przyczyniającej się wybitnie do zachowania różnorodności przyrodniczej danego terenu. Jest to obecnie jeden z głównych celów ochrony przyrody. Koncepcja ostoi

siedliskowej w ramach programu „Natura 2000” daje możliwość ochrony obszarów przylegających do Parku.

Dzięki istnieniu Parku Narodowego w Gorcach wykonywane są liczne badania naukowe, tak przez przyrodników przybywających z różnych ośrodków, jak przez własnych pracowników. Im zawdzięczamy wiele danych publikowanych, bądź nie publikowanych, służących celom naukowym i praktycznym, a także działalność propagującą idee ochrony przyrody i wiedzę o Gorczańskim Parku Narodowym.

PIŚMIENNICTWO

- Capecki Z. 1982. Masowe wystąpienie zasnuwi wysokogórskiej *Cephalcia falleni* (Dalm.), (*Pamphiliidae*, *Hymenoptera*) w Gorcach. *Sylwan* 126: 41–50.
- Dubiel A. 1992. Changes in the spruce forest of the Gorce Mts. (Southern Poland) following an outbreak of the *Hymenoptera Cephalcia falleni* Dalm. *Zesz. Nauk. UJ* 1059, *Prace Bot.* 24: 107–123.
- Godzik B. 1991. Zanieczyszczenie mchów Gorczańskiego Parku Narodowego metalami ciężkimi. *Ochr. Przyr.* 49: 87–92.
- Gorajska T. 1987. Gatunki wysokogórskie we florze doliny Kamienicy w Gorcach. *Zesz. Nauk. UJ* 834, *Prace Bot.* 15: 45–63.
- Granoszewski W.H. 1987. Roślinność skałek piaskowcowych na Kudłoni w Gorcach. *Zesz. Nauk. UJ* 834, *Prace Bot.* 15: 65–71.
- Jarosz S. 1935. Badania geograficzno-leśne w Gorcach. *Prace Roln.-Leśne PAU* 16: 1–125.
- Każmierczakowa R., Zarzycki K. (red.) 2001. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
- Kiełpiński J., Gierat K. 1954. Wpływ nawożenia mineralnego na ilość i jakość siana z hali typu bliźniczki wyprostowanej. *Roczniki Nauk Rolniczych* 69, A, 2: 243–266.
- Kornaś J. 1955. Charakterystyka geobotaniczna Gorców. *Monogr. Bot.* 3: 1–216.
- Kornaś J. 1957. Rośliny naczyniowe Gorców. *Monogr. Bot.* 5: 1–260.
- Kornaś J., Medwecka-Kornaś A. 1967. Zespoły roślinne Gorców. I. Naturalne i na wespół naturalne zespoły nieleśne. *Fragm. Flor. Geobot.* 13, 2: 167–316.
- Kotańska M. 1977. Sezonowe zmiany roślinności i tendencje sukcesyjne w płacie zespołu *Hieracio-Nardetum* w Gorcach (Karpaty Zachodnie). *Zesz. Nauk. UJ* 392, *Prace Bot.* 5: 71–109.

- Kozak M. 2005. Przemiany zbiorowisk łąkowych w Gorcach w ciągu ostatnich 40 lat. Manuskrypt pracy doktorskiej, Zakład Taksonomii Roślin i Fitogeografii UJ.
- Lisowski S., Kornaś J. 1966. Mchy Gorców. *Fragm. Flor. Geobot.* 12, 1: 41–114.
- Loch J. 2002. Świerczyny górnoreglowe Gorczańskiego Parku Narodowego – stan zachowania i dynamika zmian. *Problemy Zagospodarowania Ziemi Górskich* 48: 185–193.
- Loch J., Różański W., Tomaszewicz J. 2000. Założenia i strategia ochrony biernej i czynnej w Gorczańskim Parku Narodowym. *Szczeliniac* 4: 313–327.
- Loch J., Strauchman E. 2005. Ścieżka edukacyjna „Dolina potoku Jaszczce” im. por. pil. Williama J. Beimbrinka. Gorczański Park Narodowy, Poręba Wielka.
- Loch J., Tomaszewicz J. 1997. Charakterystyka fitosocjologiczna wybranych jednostek taksonomicznych Gorczańskiego Parku Narodowego. Zbiorowiska leśne. Opracowanie zbiorcze (dla potrzeb Planu Ochrony Gorczańskiego Parku Narodowego; operat ochrony ekosystemów leśnych). Manuskrypt. Biblioteka GPN, Poręba Wielka.
- Luboński P. (red.) 2004. Gorce. Przewodnik dla prawdziwego turysty. Oficyna Wydawnicza „Rewasz”, Pruszków (S.).
- Medwecka-Kornaś A. 1955. Zespoły leśne Gorców. *Ochr. Przyr.* 23: 1–111.
- Medwecka-Kornaś A. 1999. Jan Kornaś i jego badania botaniczne w Gorcach. Publikacje Jana Kornasia dotyczące Gorców. *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* 14, 3: 5–10.
- Medwecka-Kornaś A., Kornaś J. 1968. Zbiorowiska roślinne dolin Jaszczce i Jamne. *Studia Naturae A*, 2: 49–91.
- Michalik S. 1967. Mapa zbiorowisk roślinnych rezerwatu im. Władysława Orkana w Gorcach. *Ochr. Przyr.* 32: 89–131.
- Michalik S. 1997. Operat ochrony polan reglowych Gorczańskiego Parku Narodowego: szata roślinna i walory krajobrazowe. Plan Ochrony GPN. Manuskrypt. Biblioteka GPN, Poręba Wielka.
- Michalik S., Denisiuk Z., Dubiel E., Dziewolski J., Mapa fitosocjologiczna Gorczańskiego Parku Narodowego 1: 20 000. Biblioteka GPN, Poręba Wielka.
- Michalik S. 1990. Sukcesja roślinności na polanie reglowej w Gorczańskim Parku Narodowym w okresie 20 lat, w wyniku zaprzestania wypasu. *Prądnik, Prace Muz. Szafera* 2: 175–198.
- Michalik S. 1991. Wymieranie i warunki aktywnej ochrony populacji szafranu spiskiego *Crocus scepusiensis* (Rehm., et. Woł.) Borb. w Gorczańskim Parku Narodowym. *Prądnik, Prace Muz. Szafera* 3: 145–159.
- Mierzeńska M. 1994. Wątrobowce Gorców. *Fragm. Flor. Geobot. Polonica* 1: 235–346.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zajac A., Zajac M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. *Różnorodność Biologiczna Polski* 1: 1–442. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
- Miścicki S., Żurek Z. 1995. Inwentaryzacja odnowienia lasu i jego uszkodzeń przez jeleniowate w Gorczańskim Parku Narodowym. *Sylvan* 10: 53–69.
- Motyka J. 1930. Znaczenie rezerwatu karpackiej puszczy w Gorcach. *Ochr. Przyr.* 10: 58–61.
- Nowak M., Kostuch R. 1966 (1967). Gospodarka łąkowa i pasterska w rejonie Gorców i Lubania. *Problemy zagospodarowania ziem górskich* 1, 14: 77–122.
- Proszkiewicz E. 2006. Rozmieszczenie gatunków z rodzaju *Euphrasia* L. w Gorcach. *Ochrona Beskidów Zachodnich* 1: 105–108.
- Przybylska K., Bujoczek L. 2006. Procesy odnowieniowe w reglu górnym Gorczańskiego Parku Narodowego. *Ochrona Beskidów Zachodnich* 1: 109–123.
- Różański W. 1998. Struktura górnoreglowych borów świerkowych na szczycie Turbacza w Gorcach i problemy ich ochrony. *Zesz. Nauk. Akad. Roln. w Krakowie* 332: 135–159.
- Różański W., Czarnota P., Stefanik M., Tomaszewicz J. (red.) 2006. Gorczański Park Narodowy – 25 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Gorczański Park Narodowy, Poręba Wielka.
- Świerż-Zaleski T. 1930. Rezerwat leśny w Gorcach imienia Władysława Orkana. *Ochr. Przyr.* 10: 54–58.
- Uziębło A., Ciapała S. 2006. Zróżnicowanie florystyczne i ekologiczne roślinności przypotokowej w masywie Babiej Góry. *Ochrona Beskidów Zachodnich* 1: 93–103.

SUMMARY

The vegetation of the Gorce Mts (Western Carpathians) and their part – the Gorce National Park was studied by various authors. Forests are there the most important plant formation. In the lower montane zone: 550 m (600 m) to 1150 m (1200 m) above sea level they are composed of fir and spruce or of beech with admixture of conifers. The upper montane zone, from 1150 m (1200 m) above sea level to the summits, is the domain of spruce. In the recent decades some parts of the Gorce forests were damaged by strong winds and mass occurrence of some insects. To natural non-forest vegetation belong the pioneer community on alluvial deposits, tall forbs on moist places, moss communities at springs, fragments of peat-bogs and of rock communities on sandstone

outcrops. More spread are semi-natural meadows and pastures, developed on the glades, existing owing to the traditional area management. Among them are mountain meadows rich in species, tall herb meadows, a poor community with mat-grass and sedge mires with cotton grass. For maintenance of those communities important are: manuring, mowing and sheep grazing, nowadays more and more abandoned. A lack of them enable the succession of open vegetation into the forests.

The flora of the GNP numbers about 850 species of vascular plants. Among them are lowland-mountain and mountain species reaching various altitudes, the species of lower and higher montane zones as well as some subalpine and alpine species, growing in the Gorce Mts. mostly in summit regions. Some plants are common, other are rare, included into the Polish Plant

Red Data Book or protected by law. Unfortunately a number of species have not been found recently. To the West-Carpathian endemics belong e.g. crocus, flowering abundantly on meadows, in spring.

The existence of the Gorce National Park is of great importance. It protects a large part of the area (with whole ecosystems) in strict reserves and enables the natural restoration of some disturbed forests. On the most attractive glades, with reference to plant communities and flora components, the active nature conservation is applied. The Park stimulates scientific investigations; staff-members are engaged in above mentioned activities as well as in promotion of the Park and the idea of nature protection.