

Tomasz Pasierbek, Tomasz Lamorski, Józef Omylak
Babiogórski Park Narodowy
34–223 Zawoja 1403
tpasierbek@bgpn.pl; tlamorski@bgpn.pl; jomylak@bgpn.pl

Received: 10.04.2009
Reviewed: 30.05.2009

NAJCENNIEJSZE WALORY PRZYRODNICZE BABIOGÓRSKIEGO PARKU NARODOWEGO I ICH OCHRONA

The most precious values of the Babia Góra National Park and their protection

Abstract: The Babia Góra National Park protects unique in the Polish Carpathians complex of the natural mountain ecosystems. Large diversity of the relief, water phenomena, forest and herb communities are characterized by the high degree of the naturalness. There are various nature values in a small area, which is result of geological substratum, variability of the climatic conditions along the altitudinal gradient, and of the long history of the nature protection. Data in this paper come from valorization conducted in the Babia Góra National Park within the frame of nature conservation plan (1999) and two monographs published by the Babia Góra National Park (2003 and 2004).

Key words: Carpathians, mountains, forest, protection, natural values, national park.

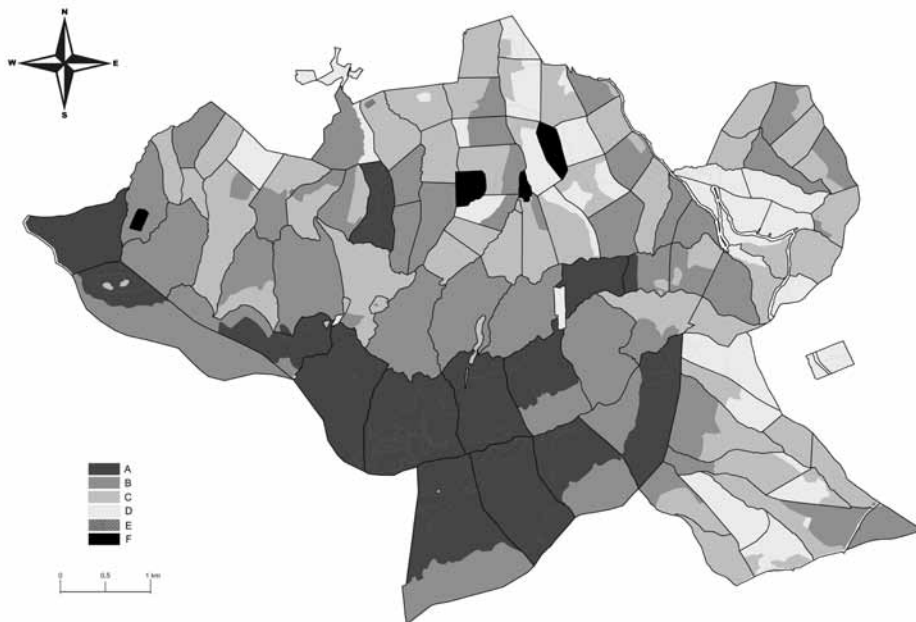
Wstęp

Jedną z dominujących cech współczesnego społeczeństwa jest dewaluacja nawet najbardziej podstawowych wartości, zarówno w sferze duchowej, jak i materialnej. Trend ten prowadzi także do czysto merkantylnego odnoszenia się do zagadnień do niedawna wymykających się bezpośrednim, materialnym wyliczom. Rodzi to wyraźne niebezpieczeństwo przeszacowania roli czynników ekonomicznych, a jednocześnie zapomnienia o co najmniej równie ważnych aspektach kulturowych czy estetycznych. Tego typu postawa jest także widoczna często w przypadku kwestii przyrodniczych, co uwidacznia się między innymi poprzez prowadzenie jedynie prostych wyliczeń wartości populacji, gatunku czy ekosystemu, rozpatrywanych wyłącznie z punktu widzenia ewentualnych korzyści bądź szkodliwości dla człowieka. Częstokroć niedoszacowuje się, bądź wręcz pomi-

ja pozaekonomiczną wartość przyrodniczą, rozumianą jako miejsce oraz rola w złożonym układzie organizmów żywych i elementów przyrody nieożywionej. Stąd właśnie tak istotne jest prowadzenie kompleksowych inwentaryzacji przyrodniczych, zwłaszcza na obszarach chronionych, pozwalające na określenie najcenniejszych oraz najbardziej zagrożonych gatunków, ekosystemów czy tworów przyrody nieożywionej. Umożliwia to wytworzenie względnie pełnego obrazu walorów danego obszaru, a jednocześnie znajduje zastosowanie przy planowaniu form i sposobów jego ochrony.

Metodyka

Waloryzacja obiektów przyrody ożywionej została dokonana w celu zachowania różnorodności biologicznej na wszystkich jej poziomach i wskazania obiektów priorytetowych dla ochrony (Ryc. 1). Podstawowymi kryteriami wykorzystanymi podczas waloryzacji były: obiekty, które na Babiej Górze odkryto i opisano jako nowe dla nauki, endemizm (ograniczone występowanie tylko do masywu Babiej Góry lub do Karpat Zachodnich), występowanie na granicy zasięgu geograficzne-



Ryc. 1. Waloryzacja Babiogórskiego Parku Narodowego (na podstawie Wołoszyn i in. 2000): A – I klasa (obszary o najwyższych walorach), B – II klasa, C – III klasa, D – IV klasa, E – V klasa, F – tereny nie podlegające waloryzacji.

Fig. 1. Valorization of the Babia Góra National Park (based upon Wołoszyn et al. 2000): A – 1st class (the highest values), B – 2nd class, C – 3rd class, D – 4th class, E – 5th class, F – areas without valorization.

go, rzadkość występowania w Polsce (Czerwone Księgi), status prawnej ochrony, występowanie w specyficznych warunkach siedliskowych. Dane ujęte w niniejszym artykule pochodzą z prac waloryzacyjnych wykonywanych na obszarze Babiogórskiego Parku Narodowego na potrzeby projektu planu ochrony dla BgPN (1999) oraz wydanych przez Park monografii przyrodniczych (2003 i 2004).

Historia ochrony

Babiogórski Park Narodowy został utworzony na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z 30 października 1954 r. Celem powołania Parku było objęcie ochroną całości przyrody, w szczególności utrzymanie naturalnego składu lasu, jego podszytu i runa oraz wszystkich elementów przyrody ożywionej i nieożywionej, jak również przywrócenie przyrodzie stanu naturalnego, przez stosowanie odpowiednich zabiegów pielęgnacyjno-hodowlanych i ochronnych (Rozporządzenie Rady Ministrów Dz. U. z 4 II 1955 r. Nr 4, poz. 25). Utworzenie Parku stanowiło ukoronowanie długotrwałego okresu starań o objęcie ochroną masywu Babiej Góry. W roku 1976 Park uzyskał status rezerwatu biosfery UNESCO. Stosunkowo niewielki obszar, jaki w 1955 r. objęty został ochroną nie był w żadnym razie wystarczający z punktu widzenia ochrony przyrody, co spowodowało rozpoczęcie starań o powiększenie Parku. W roku 1997 powierzchnia Babiogórskiego Parku Narodowego wzrosła do obecnych 3392 ha. W roku 2001 powiększony został także rezerwat biosfery (o tereny otuliny BgPN), co pozwoliło na utworzenie zalecanego przez UNESCO strefowania rezerwatu biosfery (Lamorski 2005). Także i z punktu widzenia prawa Unii Europejskiej Babia Góra stanowi teren przyrodniczo cenny – jest ona obecnie obszarem specjalnej ochrony ptaków (PLB 120011 o powierzchni 4915,649 ha) oraz specjalnym obszarem ochrony siedlisk (PLH 120001 o powierzchni 3350,433 ha).

Walory przyrody nieożywionej

Formy terenu. Jednym z czynników decydujących o wysokiej randze przyrodniczej Pasma Babiej Góry jest ukształtowanie terenu. To najwyższe w Zachodnich Beskidach pasmo górskie, osiągające 1724,6 m n.p.m., wyróżnia się szeregiem cech geomorfologicznych (Łajczak 1998):

- najwyższej wzniesione w Karpatach Zachodnich pasmo fliszowe, mające charakter wybitnie asymetrycznego grzbietu monoklinalnego. Ze względu na skośne ułożenie warstw gruboławicowego piaskowca magurskiego północny stok ukształtowany jest w formie wielkiej kuesty – zerwy skalnej;

- osuwiska nieprzerwanie modelują Pasma Babiej Góry od momentu wynurzenia się górotworu z morza miocenińskiego. Znacznie większym prze-modeLOWaniem przez osuwiska odznaczają się północne stoki pasma (Alexandrowicz 1978). W rzeźbie górnych partii stoków i wierzchowiny grzbietowej dominującą rolę odgrywają w różnym stopniu zachowane rowy grzbietowe i nisze osuwiskowe. Na stokach północnych wielkie pakiety skalne osuwają się wzdłuż głębokich, prostopadłych do warstw spękań w masywie. Głębokość spękań i pionowy zasięg ruchu skały osiąga nawet kilkadziesiąt metrów. W wyniku osuwisk strukturalnych konsekwentnych szczelinowych powstają głębokie nisze, często o skalistych zboczach, rowy rozpadlinowe i ściany skalne. Natomiast na południowych stokach tworzą się osuwiska strukturalne konsekwentne warstwowe (ześlizgowe). Płytsza warstwa skały ulega osuwaniu zgodnie z upadem warstw po plastycznych wkładkach łupków, a osunięte pakiety są stopniowo obalane i rozkruszane. W rezultacie powstają płytkie, ale często rozleglejsze nisze osuwiskowe, którym towarzyszą rowy rozpadlinowe. Rozmiary osuwisk wyróżniają ten obszar w Beskidach;
- w warunkach zimnego klimatu peryglacjalnego, jaki panował podczas zlodowaceń plejstoceniśkich, powstały peryglacjalne formy terenu, które są w górach w sąsiedztwie obszarów pokrytych łądolodem lub z lodowcami górkimi. Obecnie aktywne formy występują w obszarze podszczytowym, np. czynne gołoborza. W Zachodnich Beskidach jest to jedyny obszar z tego typu pokrywami stokowymi. Babią Górę szczególnie wyróżniają:
 - a) terasy krioplanacyjne – formy te są modelowo wręcz uformowane na wierzchowinie grzbietowej, której nadają widoczny z daleka schodowy profil;
 - b) ostańce mrozowe, czyli tumpy – są to resztki teras krioplanacyjnych występujące na kulminacjach wierzchowiny grzbietowej. Najpiękniej wykształconą formę tego typu stanowi kopuła szczytowa Diablaka. Jest to najlepiej wykształcona forma tumpu w polskich Karpatach, która może być porównana z klasycznymi tumpami z obszarów polarnych (Łajczak 1998);
 - c) skałki rezydualne – wyeksponowane czoła warstw skalnych w formie ambon i baszt, wysokich nawet do kilkunastu metrów, wzdłuż północnej krawędzi wierzchowiny grzbietowej. Odślonięte w wyniku cofnięcia się stoków, na skutek głębokiego wietrzenia mechanicznego i odprowadzania materiału gruzowego;
- Babią Górę wyróżnia w Zachodnich Beskidach występowanie przemodelowanych niwalnie lub glacialnie starych głębokich nisz osuwiskowych i rowów grzbietowych, a także największej na tym obszarze formy rynny korazyjnej – wyłącznie w wysoko wzniesionych partiach stoków północ-

- nych. Tym formom towarzyszą znacznie przemodelowane formy akumulacji niwalnej i glacialnej;
- u południowych podnóży Pasma Babiej Góry występuje ciąg nakładających się na siebie plejstocenijskich stoków napływowych, uformowanych poniżej wylotu każdej doliny;
 - na Babiej Górze zaznacza się piętrowość procesów geomorfologicznych i rzeźby. Obszar ten wyróżnia się pod tym względem na tle Zachodnich Beskidów. Wyróżniono pięć pięter geomorfologicznych:
 - a) piętro podnóży pasma o rzeźbie pogórskiej i beskidzkiej;
 - b) piętro stoków wyścielonych rumoszwymi koluwiami, o charakterze średniogórskim;
 - c) piętro stoków modelowanych przez intensywne procesy denudacyjne;
 - d) piętro obejmujące najwyższe wzniesione partie stoków południowych oraz wierzchowinę grzbietową;
 - e) piętro obejmujące obszar szczytowy.
 - zachowanie licznych, różnowiekowych form terenu na Babiej Górze, umożliwiających rekonstrukcję rozwoju geomorfologicznego obszaru, stanowi kolejną unikalną cechę tego pasma górskiego, dla którego adekwatne jest określenie: „*modelowa góra Karpat*”.

Obiekty hydrograficzne i zjawiska wodne. Na Babiej Górze występuje wyjątkowo duże zagęszczenie zjawisk wodnych. Na uwagę zasługują obiekty występujące jedynie na Babiej Górze lub rzadko występujące w Beskidach. Posiadają one cechy unikalne, względnie typowe dla obszaru wysokogórskiego w Tatrach. Powszechnie występujące źródła są rozmieszczone w prawie całym profilu wysokościowym. Najwyższym źródłem na Babiej Górze (1633 m n.p.m.) jest Głodna Woda, które wypływa 92 m poniżej szczytu. Do walorów zaliczane są wszystkie źródła o średniej wydajności > 5 l/s oraz źródła skalne w górnej, urwistej części północnych stoków, a także w górnej części stoków południowych w dnie rozległych nisz osuwiskowych (Łajczak 1981). Wśród źródeł należy zwrócić uwagę na zlokalizowane u orawskich podnóży źródła mineralne (Rajchel 1996).

Duża liczba jeziorzek pochodzenia osuwiskowego wyróżnia Babiogórski Park Narodowy w polskich Beskidach. Charakter stały ma 12 jeziorzek, pozostałych 6 regularnie każdego roku napęlnia się wodą na krótki czas. Jeziorka babiogórskie mają na ogół miniaturowe rozmiary i tylko nieliczne osiągają średnicę ponad 10 m i okresową głębokość ponad 0,5 m. Rozmiarami wyróżnia się tylko Mokry Staw, który po długotrwałych, obfitych, letnich opadach deszczu nawet czterokrotnie powiększa swoją powierzchnię i dwukrotnie głębokość maksymalną.

Innymi cechami Babiej Góry, odzwierciedlającymi duże nawodnienie obszaru, jest znaczna liczba potoków stałych, prowadzących wodę nieprzerwanie w ciągu całego roku oraz duża powierzchnia obszarów podmokłych, łącznie ponad

60 ha. Obszary podmokłe to najczęściej młaki, o znacznej nieraz powierzchni, a także torfowiska typu niskiego i przejściowego oraz rzadko wysokiego. Wśród innych zjawisk wodnych do interesujących można zaliczyć całkowity zanik potoków. Potoki te często gubią wodę w rumoszowym podłożu. Poniżej takich miejsc woda płynie pod powierzchnią na różnej głębokości, niekiedy tak płytko, że słychać jej szum.

Zjawiska pogodowe. Odosobniony od innych pasm Beskidów masyw Babiej Góry jest postrzegany jako miniatura zróżnicowania cech środowiska geograficznego Karpat, w tym również klimatu (Obrębska-Starkel 2004). Stabilność struktury makro- i mezoklimatu niepodważalnie dowodzi dominacji piętrowego układu stosunków klimatycznych w zależności od wysokości nad poziomem morza i formy terenu. Babia Góra znajduje się w zasięgu pięciu pięter klimatycznych: umiarkowanie ciepłego (średnia temperatura roku 8–6°C), umiarkowanie chłodnego (6–4°C), chłodnego (4–2°C), bardzo chłodnego (2–0°C) i umiarkowanie zimnego (0 do -2°C). Cechą charakterystyczną jest ścisła korelacja piętrowego układu zjawisk klimatycznych z piętrowością zbiorowisk roślinnych, obiegu wody i zróżnicowania procesów gleb (Obrębska–Starkel 2004).

Walory krajobrazowe. Decydujące znaczenie dla oceny zasobów krajobrazowych mają wartości naturalne, obejmujące walory ukształtowania (rzeźba i sieć wodna) oraz pokrycia naturalnego (Baranowska–Janota 1997). Krajobraz parku narodowego, czyli stoki pokryte zwartym lasem lub lasem z polanami oraz obiektami i urządzeniami służącymi gospodarce leśnej i turystyce, określane jest mianem naturalnego, ukształtowanego jako rezultat nieznaczących przekształceń dokonanych w krajobrazie pierwotnym.

W sąsiedztwie parku dominuje krajobraz kulturowy charakteryzujący się znacznymi zmianami wprowadzonymi przez człowieka, którego stała działalność warunkuje istnienie tej formy krajobrazu. Dotyczy to fragmentów dolin oraz obszarów pagórkowatych i sfalowanych południowego podnóża Babiej Góry. Dominują tam grunty rolne z niewielkimi enklawami leśnymi, a zabudowa jest zwarta, tworząca ciągi, lub rozproszona w postaci przysiółków. Do typu pośredniego krajobrazu, naturalno-kulturowego, zaliczono obszary górskie i pagórkowate podnóża pasma o dominacji pokrycia leśno-rolnego i w mniejszym stopniu rolnego, z licznymi zadrzewieniami, z zabudową pojedynczą lub tworzącą niewielkie skupione przysiółki.

Przy przeprowadzaniu waloryzacji krajobrazu polskiego teren został określony jako krajobraz kulturowy harmonijny, mający również walory naturalne. Podlegał on działaniu procesów gospodarczych i kształtowaniu za pomocą planowania przestrzennego, posiada jednak wiele walorów kulturowych i estetycznych (Baranowska–Janota 1997 za Małachowicz 1988).

Walory przyrody ożywionej

Piętrowość klimatyczno-roślinna. Wraz ze wzrostem wysokości n.p.m. wyraźnie zmieniają się warunki klimatyczne, stając się coraz trudniejszymi dla żyjących tam organizmów. Prowadzi to do wytworzenia stref wysokościowych o charakterystycznych warunkach siedliskowych oraz właściwej dla siebie kompozycji zbiorowisk roślinnych, zwanych piętrami klimatyczno-roślinnymi. W rejonie Babiej Góry najniższym piętrem jest piętro pogórza, leżące u stóp masywu. Poza terenem Parku jest ono silnie przekształcone w wyniku działalności człowieka, w związku z czym w znacznym stopniu zatraciło swój pierwotnie leśny charakter. Pierwszym piętrem objętym ochroną jest regiel dolny (700–1150 m n.p.m.), z dominującymi lasami bukowymi, mieszanymi bukowo-jodłowo-świerkowymi oraz jedlinami. Wyżej znajduje się kolejne leśne piętro Babiej Góry – regiel górny (1150–1360 m n.p.m.). Tutaj gatunkiem bezwzględnie dominującym w drzewostanie jest świerk. Warunki występujące powyżej regła górnego są już zbyt trudne dla drzew, które ustępują miejsca mniej lub bardziej zwartym płatom kosodrzewiny (piętro subalpejskie, 1360–1650 m n.p.m.). Najwyższym piętrem Babiej Góry jest piętro alpejskie, zwane też halnym (1650–1725 m n.p.m.), gdzie warunki umożliwiają przetrwanie jedynie niewielkim roślinom zielnym czy porostom.

Układ pięter roślinnych na Babiej Górze jest typowy dla gór wysokich, przy czym ich granice są obniżone w stosunku do Tatr o ok. 150–200 m. Duże znaczenie przyrodnicze tego masywu wynika też z tego, że pełen przekrój strefowości klimatyczno-roślinnej występuje tutaj na jednym stoku, co w Polsce należy do rzadkości.

Lasy o charakterze zbliżonym do naturalnego. Większość powierzchni Babiogórskiego Parku Narodowego zajmują obszary leśne – stanowią one ponad 85% powierzchni Parku. Spora część babiogórskich lasów, to obiekty o dużym stopniu naturalności. Jest to związane zarówno z dawnymi stosunkami własności omawianego terenu, długą historią jego ochrony, jak również z topografią samego masywu. Trudno dostępny teren sprawiał, że ekonomiczne wykorzystanie lasów w wyższych partiach Babiej Góry było nieopłacalne, a osadnictwo niemożliwe. Dotyczy to zwłaszcza stoku północnego, charakteryzującego się dużym nachyleniem. Taki stan rzeczy doprowadził do zachowania tych obszarów bez wyraźnego wpływu działalności człowieka. Wyraźnie widoczne jest to praktycznie w całym pasie regła górnego oraz w czterech fragmentach lasów o charakterze zbliżonym do naturalnego w reglu dolnym. Należą one do ostatnich pozostałości pierwotnej puszczy karpackiej, a zarazem są jednymi z najlepiej w Polsce zachowanych lasów dolnoreglowych. Obecnie obszary te objęte są ochroną ścisłą.

Przyroda alpejska. Babia Góra należy do nielicznych obszarów w Polsce, gdzie wykształca się piętro alpejskie. Jego występowanie ograniczone jest jedynie do najwyższych gór – poza omawianym masywem obecność tego piętra można stwierdzić wyłącznie w Karkonoszach i Tatrach. Są to obszary o bardzo wysokiej wartości przyrodniczej, charakteryzujące się właściwym dla siebie składem gatunkowym żyjących tam organizmów. Na Babiej Górze stwierdzono występowanie 19 gatunków roślin subalpejskich i 22 gatunków alpejskich (Balcerkiewicz, Pawlak 2004). Przyrodnicza wartość najwyższych partii masywu wynika także z ich fitosocjologicznego zróżnicowania. Występują tutaj 42 zbiorowiska i zespoły roślinne, w znacznej mierze przywiązane do tej wysokości. Dwa z nich – *Junco trifidi-Festucetum airoidis* oraz *Saxifrago-Festucetum versicoloris* – to zespoły wysokogórskie zbliżone do zespołów tatrzańskich, jednakże odrębne syntaksonomicznie, a w swoim zasięgu w Polsce ograniczone wyłącznie do Babiej Góry (Balcerkiewicz, Pawlak 2004, Matuszkiewicz 2005). Duża różnorodność fitosocjologiczna obserwowana w partiach podszczytowych masywu idzie w parze z niewielką powierzchnią płatów poszczególnych zbiorowisk. W powiązaniu z bardzo trudnymi warunkami siedliskowymi panującymi w tej strefie oraz fizycznym oddaleniem babiogórskich populacji gatunków wysokogórskich od populacji tatrzańskich powoduje to wysoką wrażliwość omawianych obiektów przyrodniczych na zmiany wywołane aktywnością człowieka.

Rośliny naczyniowe. Na obszarze Babiej Góry stwierdzono występowanie 626 gatunków roślin naczyniowych (Borysiak, Stachanowicz 2004). Są wśród nich zarówno gatunki niżowe, niżowo-górskie, podgórskie, jak i związane z wyższymi położeniami gatunki reglowe, ogólnogórskie, wysokogórskie, subalpejskie i alpejskie. Spośród wspomnianej wyżej liczby 67 to rośliny objęte prawną ochroną gatunkową (Borysiak, Stachanowicz 2004). Dziewięć gatunków rosnących na Babiej Górze figuruje na liście gatunków zagrożonych wymarciem w Polsce, przy czym reprezentują one trzy kategorie zagrożenia:

- Kategoria V (Narażone): *Carex pauciflora*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Dianthus speciosus*, *Swertia perennis*;
- Kategoria I (O nieokreślonym zagrożeniu): *Pedicularis hacqueti*;
- Kategoria R (Rzadkie): *Cerastium alpinum*, *Drosera rotundifolia*, *Epipactis palustris*, *Laserpitium archangelica*.

Do niezaprzeczalnych walorów flory Babiej Góry zaliczyć należy także gatunki o ściśle ograniczonym występowaniu na terenie Polski. Są to *Tozzia alpina*, *Cerastium alpinum* oraz wspomniany wyżej *Laserpitium archangelica*, przy czym babiogórskie stanowisko rogownicy jest jedynym w Polsce.

Zbiorowiska roślinne. Roślinność Babiej Góry charakteryzuje się dużą złożonością, związaną ze zróżnicowaniem warunków siedliskowych masywu. W re-

głu dolnym, górnym oraz w piętrze subalpejskim stwierdzono obecność 17 zespołów leśnych i zaroślowych. Wśród nich występują zespoły opisane po raz pierwszy na Babiej Górze:

- jaworzyna karpacka *Sorbo aucupariae-Aceretum pseudoplatani*,
 - zarośla jarzębiny *Athyrio-Sorbetum*,
 - zarośla porzeczek skalnej *Oxalido-Ribetum petraeae*,
 - zarośla wierzby śląskiej *Salicetum silesiaca*;
- oraz podane po raz pierwszy dla Polski:
- dolnoregłowy las jodłowy *Galio-Abietetum*,
 - dolnoregłowy świerkowy bór na torfie *Bazzanio-Piceetum*.

Z regłowymi polanami na stokach masywu związanych jest 11 zbiorowisk roślinnych, przy czym część z nich ulega wyraźnym zmianom, na skutek obserwowanej na niektórych polanach sukcesji wtórnej w kierunku zbiorowisk leśnych (Zarzycki 2004).

Grzyby. Dotychczas stwierdzono 993 taksony grzybów wielkoowocnikowych (*macromycetes*). W lasach Babiogórskiego PN odnotowano 75 gatunków, reprezentujących listę grzybów zagrożonych w Polsce oraz stwierdzono występowanie 25 gatunków o górskim typie zasięgu. Dla 143 gatunków masyw Babiej Góry okazał się jak dotychczas jedynym obszarem ich występowania w polskich Karpatach. Na szczególną uwagę zasługują grzyby związane z siedliskiem lasów o charakterze puszczańskim (Bujakiewicz 2004).

Bezkęgowce wodne. Dobrze rozwinięta sieć wodna na Babiej Górze stanowi siedlisko dla wielu wodnych bezkęgowców, spośród których za walory uznano 31 gatunków. Znalazły się wśród nich endemity rozsiedlone w Karpatach Zachodnich i w północnej części Karpat Wschodnich, endemity ogólnokarpackie, endemity ekstensywne oraz rzadko spotykane gatunki zasiedlające góry w Europie Środkowej. Listę walorów uzupełniają też gatunki widniejące na „Czerwonej Liście”, posiadające status rzadkich (R – 5 gatunków), bądź zagrożonych (V – 8 gatunków). Wśród gatunków endemicznych oraz związanych z górami środkowo-europejskimi na uwagę zasługują dwa: *Nemoura babiagorensis* oraz *Rhithrogena carpatoalpina*, które na Babiej Górze mają swoje *loci typici* (Wołoszyn i in. 2000).

Bezkęgowce lądowe. Do chwili obecnej na Babiej Górze stwierdzono występowanie blisko 4300 gatunków i podgatunków zwierząt bezkęgowych, przy czym liczba ta jest niewątpliwie zaniżona. Jest to związane z niedostatecznym zbadaniem szeregu grup systematycznych, co powoduje, że dane ich dotyczące mają charakter fragmentaryczny. Aktualnie wśród bezkęgowców najliczniejszą grupę stanowią *Coleoptera* (1555 gatunków i podgatunków), *Diptera* (781) i *Lepidoptera* (666) (Pawłowski 2003). Za walory tej grupy systematycznej uznano 162 gatunki

ślimaków, pajęczaków, pierwogonków, sieciarek, muchówek, błonkówek, chrząszczy i motyli. Zaliczono tutaj przede wszystkim endemity karpackie i zachodnio-karpackie, gatunki reprezentujące element górski i północno-górski oraz te, które na Babiej Górze mają swój *locus typicus* (Palaczyk 1999, Klasa 1999, Celary 1999, Dobosz 1999, Kubisz, Szafraniec 1999, Przybyłowicz i in. 1999, Sanocka 1999, Alexandrowicz 1999).

Kręgowce. Na obszarze masywu Babiej Góry odnotowano obecność 198 gatunków kręgowców, przy czym większość z nich stanowią ptaki lęgowe. Spośród tej liczby jedynie 8% gatunków uznane zostało za walory. Są to:

płazy: traszka karpacka *Triturus montandoni*,

ptaki: głuszc *Tetrao urogallus*, cietrzew *Tetrao tetrix*, dzięcioł biało-grzbiety *Dendrocopos leucotos*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, siwerniak *Anthus spinoletta*, płochacz halny *Prunella collaris*,

drobne ssaki: ryjówka górską *Sorex alpinus*, darniówka tatrzańska *Microtus tatricus*, smużka *Sicista betulina*, żołądnica *Eliomys quercinus*, koszatka *Dryomys nitedula*,

duże ssaki: ryś *Felis lynx*, wilk *Canis lupus*, niedźwiedź *Ursus arctos*.

Spomiędzy wyżej wymienionych gatunków 12 zostało uznanych za gatunki specjalnej troski. Na tej liście znalazły się przede wszystkim gatunki ginące, silnie zagrożone, endemiczne, reliktowe, osłonowe, kluczowe pod względem ekologicznym oraz charakterystyczne, osiągające na danym terenie optimum swojego występowania (Bocheński, Tomek 1999, Jamrozy 1999, Szafraniec 1999, Wołoszyn 1999).

Ochrona walorów przyrodniczych

Ochrona środowiska abiotycznego. Głównym zagrożeniem jest antropogenicznie nasiloną erozję, powodowaną przez pieszy ruch turystyczny i zrywkę drewna, prowadzoną podczas wykonywania działań ochronnych, związanych z przebudową drzewostanów i ograniczaniem gradacji korników w drzewostanach świerkowych, na obszarze poddanym ochronie czynnej.

Park prowadzi działania ograniczające erozję na szlakach turystycznych, które polegają na kanalizowaniu ruchu turystycznego:

- zabezpieczenie poboczy szlaków w miejscach, gdzie turyści schodzą ze szlaków,
- profilowanie ścieżek, w razie potrzeby wykładanie nawierzchni płytami piaskowca,
- budowę schodów kamiennych lub drewnianych,
- udrażnianie szlaków w celu eliminacji obejść.

Działania, mające na celu minimalizację negatywnego oddziaływania ruchu turystycznego, polegają nie tylko na wykonaniu technicznych zabezpieczeń. Park prowadzi szeroką akcję informacyjną i edukacyjną, w celu kształtowania odpowiedzialnych postaw turystów wobec przyrody.

Każde działanie w ekosystemie, rozumiane jako ingerencja lub jej zaniechanie, ze względu na dynamiczne, a niekiedy nieodwracalne procesy zachodzące w przyrodzie, wywołuje wiele skutków. Wystąpienie niezamierzonych skutków nie jest spowodowane ambiwalencją podejmowanych działań, ale wynika ze złożoności i kompleksowości ekosystemu. Niekiedy, w wyniku realizacji niektórych działań ochronnych, zmierzających do renaturalizacji ekosystemu leśnego, inicjowane zostają niepożądane procesy, np. erozja na szlakach zrywkowych. Ograniczenie rozmiaru uszkodzeń lub strat w pokrywie glebowej odbywa się poprzez zastosowanie właściwej organizacji i technologii prac leśnych (np. termin zrywki, zrywka konna).

Z punktu widzenia funkcjonowania parku narodowego i ochrony zasobów krajobrazowych, istotne są działania podejmowane przez mieszkańców i władze samorządowe na terenach sąsiadujących. Ze względu na samo położenie i ukształtowanie Babiej Góry, tereny w granicach parku i przyległe są w ścisłych relacjach przestrzennych i krajobrazowych. Stoki masywu stanowią element kompozycji krajobrazu, pejzażu. Sposobem ochrony walorów krajobrazowych jest kształtowanie polityki zagospodarowania przestrzennego gmin, w tym promocja dobrych wzorów formy architektonicznej zabudowy i sposobu zagospodarowania działki, np. ogródków przydomowych.

Ochrona populacji roślin. Większość populacji roślinnych w Babiogórskim Parku Narodowym jest chroniona w ramach ochrony ekosystemów, w których te populacje występują.

Ochrona populacji zwierząt. Działania dotyczące fauny bezkręgowej polegają na ochronie pierwotności i naturalności siedlisk oraz naturalnych procesów w nich zachodzących. Fauna związana z polanami chroniona jest w ramach ochrony ekosystemów nieleśnych. Praktyczne działania na rzecz ochrony kręgowców skupiają się na eliminowaniu zagrożeń ze strony człowieka i odtworzeniu warunków siedliska, umożliwiających zachowanie i rozwój populacji chronionych gatunków. Szczególnego znaczenia nabiera tutaj ochrona naturalnych schronień.

Ochrona ekosystemów. Ochrona ekosystemów jest rozumiana przede wszystkim jako ochrona naturalnych procesów, składających się na ich funkcjonowanie. Warunki te zapewnia ochrona ścisła, ale nie wszędzie możliwe jest jej zastosowanie. Na wielu obszarach regla dolnego, na siedliskach buczyny karpackiej istnieją zbiorowiska leśne silnie przekształcone. Ich drzewostany są zdominowane

przez świerka oraz posiadają uproszczoną strukturę przestrzenną i wiekową, co sprawia, że z punktu widzenia celów ochrony przyrody (Ustawa... 2004), rozumianych m.in. jako utrzymanie lub przywracanie do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i procesów ekologicznych, likwidacja negatywnych skutków gospodarki leśnej w oparciu o procesy spontanicznej renaturalizacji nie jest jedyną opcją gospodarowania.

W przekształconych drzewostanach świerkowych prowadzone zabiegi ochronne polegają na aktywnym wykorzystaniu i wspieraniu samorzutnie pojawiającego się odnowienia naturalnego pozostałych gatunków lasotwórczych (buka, jodły i jawora), które obecnie występują jedynie jako domieszka. W przypadku ich braku, istnieje konieczność wzbogacenia składu gatunkowego drzewostanu oraz urozmaiceniu jego struktury pionowej i poziomej. Zabiegi są silnie zróżnicowane w zależności od konkretnych celów, a ich zakres jest zminimalizowany (Szwagrzyk i in. 1999).

W parku występują również ekosystemy półnaturalne – łąki i pastwiska reglowe – które zostały ukształtowane w wyniku gospodarki człowieka. Szereg gatunków roślin i zwierząt związanych jest z tymi ekosystemami. Ochrona walorów łąk i pastwisk polega przede wszystkim na kontynuacji ekstensywnej gospodarki łąkowej i pasterskiej. W przypadku braku możliwości ich gospodarczego użytkowania, zabiegi ograniczają się do działań, mających na celu zahamowanie sukcesji, czyli usuwaniu drzew i krzewów oraz koszeniu i usuwaniu biomasy.

Literatura

- Alexandrowicz S. W. 1978. The northern slope of Babia Góra Mt as a huge rock slump. *Studia Geomorph. Carpatho-Balcanica* 12: 133–148.
- Alexandrowicz W. P. 1999. Mięczaki (*Mollusca*). W: Projekt planu ochrony Babiogórskiego Parku Narodowego. Operat ochrony fauny Babiogórskiego Parku Narodowego (maszynopis). Dyrekcja BgPN, Zawoja, 28 ss.
- Balcerkiewicz S., Pawlak G. 2004. Roślinność wysokogórska Babiogórskiego Parku Narodowego. W: Babiogórski Park Narodowy. Monografia przyrodnicza (red. B. W. Wołoszyn, A. Jaworski, J. Szwagrzyk). Wyd. Komitet Ochrony Przyrody PAN, Babiogórski Park Narodowy. Kraków, ss. 487–525.
- Baranowska-Janota M., Arvay-Podhalańska E., Czerwieńiec M., Dąbrowski, P. Ptaszycka-Jackowska D., Sadowska E. 1997. Operat zasobów i walorów krajobrazowych, kulturowych oraz elementów zagospodarowania przestrzennego i udostępniania BgPN dla nauki, turystyki, edukacji. Diagnoza. W: Plan Ochrony dla Babiogórskiego Parku Narodowego. (red.) Wołoszyn B. W., Dyrekcja BgPN, Zawoja. Maszynopis, s.149.
- Bocheński Z. M., Tomek T. 1999. Ptaki (*Aves*). W: Projekt planu ochrony Babiogórskiego Parku Narodowego. Operat ochrony fauny Babiogórskiego Parku Narodowego (maszynopis). Dyrekcja BgPN, Zawoja, 23 ss.
- Borysiak J., Stachanowicz W. 2004. Zarys flory roślin naczyniowych Babiogórskiego Parku Narodowego. W: Babiogórski Park Narodowy. Monografia przyrodnicza (red. B. W. Wołoszyn,

- A. Jaworski, J. Szwagrzyk). Wyd. Komitet Ochrony Przyrody PAN, Babiogórski Park Narodowy. Kraków, ss. 379–422.
- Bujakiewicz A. 2004. Grzyby wielkoowocnikowe BgPN. W: Babiogórski Park Narodowy. Monografia przyrodnicza (red.) Wołoszyn B. W., Jaworski A. Szwagrzyk J. Kraków, s. 215–257.
- Celary W. 1999. Żądłówki (*Aculeata*) z wyłączeniem mrówek (*Formicoidea*). W: Projekt planu ochrony Babiogórskiego Parku Narodowego. Operat ochrony fauny Babiogórskiego Parku Narodowego (maszynopis). Dyrekcja BgPN, Zawoja, 20 ss.
- Dobosz R. 1999. Owady siatkoskrzydłe (Neuropterida: *Megaloptera*, *Raphidioptera*, *Neuroptera*). W: Projekt planu ochrony Babiogórskiego Parku Narodowego. Operat ochrony fauny Babiogórskiego Parku Narodowego (maszynopis). Dyrekcja BgPN, Zawoja, 8 ss.
- Jamroz G. 1999. Duże i średnie ssaki. Kuraki leśne – *Tetraonidae*. W: Projekt planu ochrony Babiogórskiego Parku Narodowego. Operat ochrony fauny Babiogórskiego Parku Narodowego (maszynopis). Dyrekcja BgPN, Zawoja, 63 ss.
- Klasa A. 1999. Muchówki (*Diptera*) – wybrane grupy. W: Projekt planu ochrony Babiogórskiego Parku Narodowego. Operat ochrony fauny Babiogórskiego Parku Narodowego (maszynopis). Dyrekcja BgPN, Zawoja, 25 ss.
- Kubisz D. Szafraniec S. 1999. Chrząszcze (*Coleoptera*). W: Projekt planu ochrony Babiogórskiego Parku Narodowego. Operat ochrony fauny Babiogórskiego Parku Narodowego (maszynopis). Dyrekcja BgPN, Zawoja, 42 ss.
- Lamorski T. 2005. Rezerwat biosfery „Babia Góra”. W: Świąty Babiej Góry (red. D. Ptaszycka-Jackowska), Wyd. Babiogórski Park Narodowy, Wydawnictwo Grafikon. Zawoja, ss. 247–263.
- Łajczak A. 1981. Źródła północnego stoku Babiej Góry. Czasom. Geogr. 52,1, s.45–60.
- Łajczak A. 1998. Charakterystyka geomorfologiczna i wykonanie szczegółowej mapy geomorfologicznej Babiogórskiego Parku Narodowego. W: Plan Ochrony dla Babiogórskiego Parku Narodowego. (red. Wołoszyn B. W.), Dyrekcja BgPN, Zawoja. Maszynopis, s.67.
- Małachowicz E. 1988. Ochrona środowiska kulturowego, T. 1, Warszawa, s.21.
- Matuszkiewicz W. 2005. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 540 ss.
- Obrębska-Starkel B. 2004. Klimat masywu Babiej Góry. W: Babiogórski Park Narodowy. Monografia przyrodnicza (red. B. W. Wołoszyn, A. Jaworski, J. Szwagrzyk). Wyd. Komitet Ochrony Przyrody PAN, Babiogórski Park Narodowy. Kraków, ss. 137–151.
- Palaczyk A. 1999. Muchówki (*Diptera*) – wybrane grupy. W: Projekt planu ochrony Babiogórskiego Parku Narodowego. Operat ochrony fauny Babiogórskiego Parku Narodowego (maszynopis). Dyrekcja BgPN, Zawoja, 44 ss.
- Pawłowski J. 2003. Stan poznania fauny Babiej Góry. W: Monografia fauny Babiej Góry (red. B. W. Wołoszyn, D. Wołoszyn, W. Celary). Publikacje Komitetu Ochrony Przyrody PAN. Kraków, ss. 27–42.
- Przybyłowicz Ł., Karaś M., Szafraniec S. 1999. Motyle (*Lepidoptera*). W: Projekt planu ochrony Babiogórskiego Parku Narodowego. Operat ochrony fauny Babiogórskiego Parku Narodowego (maszynopis). Dyrekcja BgPN, Zawoja, 8 ss.
- Rajchel L. 1996. Wody siarczkowe w okolicach Lipnicy na Orawie. Chr. Przyr. Ojcz. 52,5: 50–58.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30. października 1954 r. o utworzeniu Babiogórskiego Parku Narodowego. Dz. U. z 4. II. 1955 r. Nr 4, poz. 25.
- Sanocka E. 1999. Kosarze (*Opiliones*). W: Projekt planu ochrony Babiogórskiego Parku Narodowego. Operat ochrony fauny Babiogórskiego Parku Narodowego (maszynopis). Dyrekcja BgPN, Zawoja, 22 ss.
- Szafraniec S. 1999. Gady (*Reptilia*) i płazy (*Amphibia*). W: Projekt planu ochrony Babiogórskiego Parku Narodowego. Operat ochrony fauny Babiogórskiego Parku Narodowego (maszynopis). Dyrekcja BgPN, Zawoja, 3 ss.

- Szwagrzyk J., Holeksa J., Musiałowicz W. 1999. Operat ochrony ekosystemów leśnych i nieleśnych wraz z elementami ochrony gatunków roślin. W: Plan Ochrony dla Babiogórskiego Parku Narodowego. (red. Wołoszyn B. W.), Dyrekcja BgPN, Zawoja. Maszynopis, s. 110.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 2004. Dz.U.04.92.880.
- Wołoszyn B. W. 1999. Drobne ssaki. W: Projekt planu ochrony Babiogórskiego Parku Narodowego. Operat ochrony fauny Babiogórskiego Parku Narodowego (maszynopis). Dyrekcja BgPN, Zawoja, 22 ss.
- Wołoszyn B.W., Baranowska-Janota M., Holeksa J., Łajczak A., Musiałowicz W., Szczęsny B., Szwagrzyk J., Celary W., Postawa T., Wołoszyn D. 2000. Synteza planu ochrony Babiogórskiego Parku Narodowego (maszynopis). Dyrekcja BgPN, Zawoja.
- Zarzycki J. 2004. Roślinność polan regłowych Babiogórskiego Parku Narodowego. W: Babiogórski Park Narodowy. Monografia przyrodnicza (red. B. W. Wołoszyn, A. Jaworski, J. Szwagrzyk). Wyd. Komitet Ochrony Przyrody PAN, Babiogórski Park Narodowy. Kraków, ss. 477–485.

Summary

The Babia Góra National Park protects unique in the Polish Carpathians complex of the natural mountain ecosystems. Large diversity of the relief, water phenomena, forest and herb communities are characterized by the high degree of the naturalness.

Strict protection lasting since decades allowed for the maintenance of the natural character of the occurring processes. Natural processes without direct human impact enable the preservation of the biodiversity on each level, which is reflected by the existence of the many varieties, forms and ecotypes using different niches, diversity of the plant, animal and fungi species and communities.

There are various nature values in the small area, which is a result of geological substratum, variability of the climatic conditions along the altitudinal gradient, and the long history of the nature protection. The consequence of these is very clear, typical pattern of the vegetation belts.

The significance of the Babia Góra results from the presence of the vegetation belt consists not in their distinguishing characteristic, but in their location. "Alpine" values occur on a small, isolated area, which is the most to the north situated in the whole Carpathian range.

Objects of the abiotic nature favoured as values, concentrate in high raised areas of the massif. In respect to the condensation of most precious objects of the abiotic nature distinguishes herself the upper precipitous part of northern slopes, called "a huge rock slump of the Babia Góra Mountain", where almost all objects and natural phenomena concentrate.

The valorization of Babia Góra nature enables to qualify most precious, from the natural point of view, and most threatened species, ecosystems or phenomena of the abiotic nature. It makes possible to indicate priority objects for the conser-

vation, that contributed to the diversification of forms and methods of the active protection and to maintain the biological diversity of the area.

The high rank of the Babia Góra manifests in protection of this area on different levels: national level – as national park, European level – as Nature 2000 area, and global level – as Biosphere Reserve.

Data in this paper come from valorization conducted in the Babia Góra National Park within the frame of nature conservation plan (1999) and two monographs published by Babia Góra National Park (2003 and 2004).