

Barbara Stuchlikowa

WYCIECZKA BOTANICZNA DO BABIOGÓRSKIEGO PARKU NARODOWEGO

/Opracowanie naukowo-metodyczne dla nauczycieli szkół średnich/

Wycieczka do Babiogórskiego Parku Narodowego z młodzieżą szkolną, aby nie miała wyłącznie charakteru turystycznego, powinna być wcześniej bardzo starannie przygotowana przez prowadzącego. Zwykle tego typu wycieczki /przyrodniczo-geograficzne/ organizowane bywają dla młodzieży klas licealnych po ukończeniu kursu botaniki i zoologii. Mają one na celu utrwalenie i uzupełnienie niektórych przerobionych na lekcjach zagadnień. Babia Góra nadaje się znakomicie do tego celu dzięki bardzo regularnemu układowi pięter roślinnych. Powodzenie wycieczki i najlepsze jej wykorzystanie zależy w głównej mierze od dobrego, z góry ułożonego planu, przy czym należy pamiętać, aby go nie przeladować, a tym samym nie zmęczyć i znużyć młodzieży.

I. C z y n n o ś c i w s t ę p n e

1. Zarezerwowanie noclegów w schronisku turystycznym PTTK na Markowych Szczawinach.
2. Wcześniejsze zapoznanie się nauczyciela z terenem i przejście całej trasy wycieczki.
3. Zwołanie zebrania organizacyjnego dla młodzieży, na którym należy poinformować uczniów o terminie i trasie wycieczki przy użyciu mapy ściennej "Karpaty Polskie" oraz mapy turystycznej "Pasma Babiogórskie i Jałowickie".
4. Podanie spisu potrzebnego ekwipunku turystycznego /wygodne buty, ciepły swetr, płaszcz przeciwdeszczowy, plecak lub torba turystyczna, notatnik/.

5. Zaznajomienie młodzieży z regulaminem wycieczki:

a. Nie należy odłączać się od grupy wycieczkowej ani wyprzedzać w terenie prowadzącego.

b. Należy zachowywać się kulturalnie /nie hałasować, nie biegać itp./.

c. Należy pamiętać o ścisłej ochronie przyrody /nie zrywać roślin, nie płoszyć zwierząt, nie podnosić kamieni, gałęzi itp./.

6. Proponuje się również na zebraniu przedwycieczkowym zaznajomić uczniów z topografią, geologią i klimatem Babiej Góry, oraz omówić krótko historię Babiogórskiego Parku Narodowego. Zaleca się, aby uczniowie sami zagadnienia opracowali i zreferowali, po uzyskaniu od nauczyciela wskazówek dotyczących potrzebnej literatury.

II. C z ę ś ć o g ó l n a

1. Historia utworzenia Babiogórskiego Parku Narodowego.

Pierwsze starania o utworzenie na Babiej Górze Parku Narodowego rozpoczął, przed z górą czterdziestu laty, geograf Władysław Midowicz. Dzięki jego energicznej działalności, licznym artykułom na temat konieczności ochrony przyrody babiogórskiej, wprowadzono w roku 1928 rezerwatowe zagospodarowanie lasów położonych na południowych stokach Babiej Góry. Dalsze starania Midowicza, oraz późniejsza działalność profesora Władysława Szafera na terenie Polskiej Akademii Umiejętności, do której wówczas należała większość lasów babiogórskich, doprowadziły do utworzenia w roku 1934 rezerwatu przyrody na Babiej Górze. Ochroną ścisłą objęto początkowo tylko niewielką powierzchnię Babiej Góry, niemniej przyczyniło się to do zahamowania tempa dewastacji rodzimej roślinności na tym terenie. W czasie niemieckiej okupacji lasy babiogórskie były eksploatowane i niszczone w dość dużym stopniu, niemniej ochrona rezerwatowa wpływała w pewien sposób hamująco na ten proces. Utworzenie Babiogórskiego Parku Narodowego w obecnych granicach nastąpiło w wyniku Rozporządzenia Rady Ministrów w dniu 31 października 1954 roku. Rok ten rozpoczął na terenie Parku Narodowego na Babiej Górze nowy okres rozwoju i intensyfikacji badań naukowych, wzbogacających coraz wszechstronniej naszą wiedzę o przyrodzie i /człowieku na tym terenie.

Babiogórski Park Narodowy obejmuje łącznie około 1700 ha obszaru, w tym rezerwaty ścisłe zajmują 63% powierzchni. W rezerwacie ścisłym obowiązuje całkowita ochrona przyrody bez jakiegokolwiek ingerencji człowieka. W rezerwacie częściowym działalność człowieka zdąża, między innymi, do

przywrócenia naturalnej szaty roślinnej. Prócz rezerwatowej ochrony całej przyrody, w Babiegórskim Parku Narodowym występuje wiele rzadkich i pięknych roślin, podlegających ochronie gatunkowej. O niektórych z nich będzie mowa przy opisie trasy wycieczki.

2. Fizjograficzna charakterystyka Babiej Góry

a. Położenie i rzeźba

Babia Góra wchodzi w skład fliszowego łańcucha Karpat Zachodnich, i razem z Pilskiem, Policą i Gorcami tworzy najwyższe pasmo Zachodniobeskidzkie - Beskid Wysoki. Sąsiaduje on od zachodu z Beskidem Śląskim, od północy z Beskidem Średnim, a na wschodzie graniczy z Beskidem Niskim. Od południa szeroka Kotlina Podhala oddziela Beskid Wysoki od Tatr. Masyw Babiej Góry ze swą kulminacją Diablakiem /1725 m npm./ jest najwyższym pasmem w obrębie Beskidu Wysokiego i odgraniczony jest na zachodzie przełęczą jałowiecką od Beskidu Żywieckiego, a na wschodzie Krowiarkami od pasma Policy. Obszerna Dolina Skawicy oddziela Babią Górę od pasma Jałowieckiego, a rozległa Kotlina Orawska od Tatr.

Pasma Babiegórskie odznacza się, podobnie jak inne partie Beskidu Zachodniego, łagodnymi i zaokrąglonymi formami szczytowymi a nieco bardziej stromymi stokami. Północne zbocza Babiej Góry, pokryte w partii szczytowej rumoszem skalnym, są bardziej strome od stoków południowych, łagodniej nachylonych i pokrytych po sam szczyt roślinnością. Masyw Babiej Góry, oglądany od północy, ze szczytem często schowanym w chmurach, przypomina przysadzistą postać kobiety, otuloną chustą lub welonem. Według jednego z podań ludowych, temu podobieństwu Babia Góra zawdzięcza swą nazwę.

Obecna rzeźba Babiej Góry kształtowała się od milionów lat. Już podczas wypiętrzania sfałdowanych masywów skalnych na początku trzeciorzędu, rozpoczęła się, trwająca po dzień dzisiejszy, erozja skał. Na zróżnicowanie rzeźby wpłynęła szczególnie wyraźnie epoka lodowa, której pozostałościami są liczne kotły, kary lodowcowe, urwiska, piargi oraz płytkie stawki morenowe /Mokry Staw pod Sokolicą, Stawek Karczmarczykowy na wschód od Markowych Szczawin, Marków Staw pod Cylem i Stawek Orawski poniżej Główniaka na stokach południowych/. Najbardziej okazały kar lodowcowy znajduje się bezpośrednio pod spłaszczeniem Kościółków. Rozległe gołoborza ponad piętnem kosodrzewiny są również pozostałością po epoce lodowej.

Dzięki obfitym opadom Babia Góra jest dobrze nawodniona. Sieć wodna tego masywu należy do dwu zlewni: bałtyckiej i czarnomorskiej. Liczne potoki spływające z północnych stoków mają duży spadek i niosą masy materiału skalnego, tworząc wiele progów i małych wodospadów.

b. Budowa geologiczna

Budowa geologiczna Babiej Góry jest nieco bardziej urozmaicona aniżeli sąsiednich pasm Beskidzkich. Główny trzon masywu zbudowany jest z piaskowców magurskich strefy wewnętrznej. Są to przeważnie piaskowce średnio i drobnoziarniste, zawierające obok kwarców także skalenie, okruchy ciemnych łupków i niewielką ilość muskowitu. Wśród piaskowców występują ponadto tu i ówdzie wkładki brudnozielonawych i czarniawych, marglistych lub ilastych łupków. Piaskowiec magurski szczytowej części Babiej Góry leży na warstwach hieroglifowych. Rozległe doliny u podnóża pasma wyscienione są utworami czwartorzędowymi, które budują również liczne stożki napływowe potoków i terasy pokryte grubymi żwirami.

c. Klimat

Klimat Babiej Góry ma wyraźnie charakter górski. Na jego duże zróżnicowanie w sposób zasadniczy wpływają stosunki wysokościowe, rzeźba i nachylenie stoków. Odnacza się on stosunkowo obfitymi opadami, zwłaszcza w miesiącach letnich, kiedy to na masyw Babiej Góry opada 40-50% całej rocznej sumy opadów. Największa intensywność opadów przypada na pas wysokościowy 1350-1450 m n.p.m. Średnia temperatura roczna wynosi dla Babiej Góry zaledwie 0,4°C, a dla podnóża np. dla Zawoi 6,4°C, lata są chłodne a zimy łagodne, waniań średnich temperatur miesięcznych w stosunku do otaczających kotlin i dolin są więc nieduże. Poniżej górnej granicy lasu okres wolny od przymrozków trwa, w zależności od wzniesienia nad poziom morza, od 3 do 5 miesięcy. W piętrze kosodrzewiny i hałnym trwa on zaledwie dwa miesiące. Okres wegetacyjny trwa więc na Babiej Górze od 6 miesięcy w reglu dolnym do 3 miesięcy w partii szczytowej. Nasłonecznienie stoków północnych jest bardzo małe, średnio o 30% mniejsze niż stoków południowych. Najczęstszymi wiatrami są wiatry zachodnie i pokrewne, oraz południowe, zwłaszcza powyżej górnej granicy lasu. Do podnóża pasma wiatry południowe docierają już tylko rzadko. Babia Góra charakteryzuje się ponadto stosunkowo dużym zachmurzeniem. W partiach szczytowych pasma zaledwie 20% dni w roku jest pogodnych.

III. O p i s t r a s y w y c i e c z k i

Wycieczkę na Babią Górę najlepiej jest zorganizować, ze względu na stan fenologiczny roślinności, w drugiej połowie czerwca i przeznaczyć na nią 2-3 dni. Proponuje się następującą trasę wycieczkową: Zawoja-Widły-Czatoża - Siedziba Zarządu Babiogórskiego Parku Narodowego - Markowe

Szczawiny /nocleg w schronisku PTTK/ - Diablak - Sokolica-Przełęcz Krowiarki - Policzne lub Zubrzyca Górna.

Do Zawoi-Wideł można dojechać autobusem kursowym Kraków-Zawoja, lub pociągiem do Makowa Podhalańskiego a stąd autobusem do Zawoi. Najwygodniej jednak dojechać do Zawoi specjalnym autokarem.

Od przystanku autobusowego Zawoja-Widły idziemy w kierunku południowo-zachodnim za zielonymi i żółtymi znakami turystycznymi. W czasie drogi zwracamy uwagę uczniów na widoczny z daleka piętrowy układ roślinności masywu Babiej Góry, Dla lepszej obserwacji można się tu posłużyć również lornetkami polowymi. Proponuje się w tym miejscu również omówić krótko główne zbiorowiska roślinne, charakterystyczne dla poszczególnych pięter roślinnych. Dokładniejszą ich charakterystykę będzie korzystniej przeprowadzić w czasie marszu, kiedy to uczestnicy wycieczki będą mogli bezpośrednio zapoznać się ze zbiorowiskami roślinnymi poznać ich wygląd i skład florystyczny.

Granice pięter wysokościowych na Babiej Górze obniżone są w porównaniu z Tatrami o 100-150 m, co spowodowane jest mniejszym obszarem tego masywu, jego odosobnieniem, jak również mniejszym wzniesieniem nad poziom morza. W reglu dolnym, sięgającym od podnóży pasma po wysokość 1150 m n.p.m. panującymi zbiorowiskami leśnymi są buczyna karpacka i dolnoreglowy bór mieszany. Gdzieniegdzie występują tu także fragmenty olszynki karpackiej. W reglu górnym, zajmującym pas wysokościowy 1150-1390 m n.p.m. dominującym zbiorowiskiem jest bór świerkowy. Ponad górną granicą lasu w pasie wysokościowym 1390-1650 m n.p.m. znaczne obszary zajmuje piętro kosodrzewiny. Dolne partie tego piętra, w sąsiedztwie górnej granicy lasu, przedstawiają się z daleka jako mozaika ciemnych /kosodrzewina/ i jasnych plam /zarośla jarzębiny z wierzbą śląską i różą alpejską/. Piętro alpejskie ograniczone do pasa wysokościowego 1650-1725 m n.p.m. charakteryzują murawy wysokogórskie i wyleżyska śnieżne. Piętrowy układ roślinności jest wyrazem przemożnego wpływu klimatu na szatę roślinną.

1. Piętro pogórza

Po drodze od przystanku autobusowego Zawoja-Widły w kierunku siedziby Zarządu Babiońskiego Parku Narodowego przechodzimy jeszcze przez część pogórza. W czasie drogi zwracamy uwagę na zagospodarowanie tego piętra. Dawniej rosły tu lasy grabowo-lipowe i dębowo-grabowe, obecnie już całkowicie wyniszczone, dzięki gospodarce człowieka, trwającej na tym terenie przeszło cztery wieki. Miejsce tych lasów zajęły pola uprawne, pastwiska i półnaturalne łąki. Zielonymi i żółtymi znakami mijamy kapliczkę i dochodzimy do stacji turystycznej PTTK, za którą drogi się rozwidlają. Wybieramy drogę odchodzącą w lewo wprost na południe, i idąc teraz już za

znakami żółtymi dochodzimy do niewielkiego osiedla Czatoża, a dalej do Siedziby Zarządu Babiogórskiego Parku Narodowego w Dolinie Barańcowej. Zwiedzamy krótko Muzeum Babiogórskiego Parku Narodowego, w którym młodzież może się zapoznać z niektórymi przedstawicielami fauny tego regionu /owady, ptaki, ssaki/, z najciekawszymi roślinami oraz z interesującymi zbiorami etnograficznymi. Wskazane jest również zwiedzenie ogródka roślin babiogórskich, w którym można się zapoznać z niektórymi zbiorowiskami roślinnymi, jakie później będziemy śledzić już na terenie samego Parku.

Idąc w dalszym ciągu za żółtymi znakami turystycznymi zbliżamy się do zwartego lasu i wkraczamy w obszar Babiogórskiego Parku Narodowego.

2. Piętro regla dolnego

Buczyna karpacka jest przewodnim zbiorowiskiem leśnym dla regla dolnego. W tym miejscu poświęcamy trochę czasu na omówienie w a r s t w o w e j b u d o w y lasu. Najwyższą warstwę drzew tworzy buk zwyczajny /*Fagus silvatica*/ oraz jodła pospolita /*Abies alba*/. Jako domieszka występuje gdzieśkolwiekś świerk pospolity /*Picea excelsa*/. Warstwa krzewów /podszyt/ jest tutaj słabo wykształcona. Tworzą ją pojedyncze okazy bzu koralowego /*Sambucus racemosa*/, wiciokrzewu czarnego /*Lonicera nigra*/, jarzębiny /*Sorbus aucuparia*/ oraz obficie obsiewający się buk. Bujne i bogate runo budują żywiec gruczołowaty /*Dentaria glandulosa*/ i cebulkowy /*Dentaria bulbifera*/, wilczomlec migdałolistny /*Euphorbia amygdaloides*/, przetacznik górski /*Veronica montana*/, marzanka wonna /*Asperula odorata*/ i inne. Runo buczyny ma nieco inny charakter na siedliskach bardziej wilgotnych. Masowo występuje tu czosnek niedźwiedzi /*Allium ursinum*/. Na siedliskach najuboższych, na glebach brunatnych kwaśnych, w runie pojawia się kostrzewa leśna /*Festuca silvatica*/.

Z roślin chronionych możemy w buczynie najczęściej spotkać dwa gatunki storczyków: bezielieniowy i niepozorny gnieźnik leśny /*Neottia nidus-avis*/ oraz zielony, kruszczyk szerokolistny /*Epipactis latifolia*/.

Bór mieszany dolnoregłowy jest drugim ważnym zbiorowiskiem leśnym, zajmującym znaczne powierzchnie w górnych partiach regla dolnego. Drzewostan tworzy jodła i świerk a buk występuje tylko w domieszce, i to przeważnie w postaci mniej dorodnej niż w buczynie. Warstwa krzewów jest bogatsza, składa się głównie z odmładzającej się jodły oraz z wiciokrzewu czarnego i jarzębiny. Sporadycznie występuje w podszytcie jeszcze porzeczka skalna /*Ribes petraeum* var. *carpathicum*/, bez koralowy i róża alpejska /*Rosa pendulina*/. Runo jest dość dobrze wykształcone. Ważną rolę odgrywają w nim przytulia okrągłolistna /*Galium rotundifolium*/, a z paproci podrzeń żebrowiec /*Blechnum spicant*/ i wietlica samicza /*Anthyrium filix-femina*/. Z tzw. gatunków borowych rosną tu borówka czarna /*Vaccinium myr-*

tillus/, podbiałek alpejski /Homogyne alpina/ i widłaki; jałowcowaty /Lycopodium annotinum/ i wroniec /Lycopodium selago/. Mniejszą rolę odgrywają gatunki lasów liściastych: jeżyna gruczołowata /Rubus hirtus/, kostrzewa leśna i wilczomlecz migdałolistny.

W zbiorowisku tym zwracamy uwagę na chronione gatunki widłaków, rosnące zresztą jeszcze w reglu górnym, w piętrze kosodrzewiny i wyżej. Najpospolitszym jest widłak wroniec, o grubych, gęsto ulistnionych łodyżkach tworzących zwarte, niewielkie kępi. Zarodnie umieszczone są w pachwinach liści, a nie na liściach jak u innych gatunków, i nie tworzą kłosów zarodniowych. Widłak jałowcowaty rozrastając się nieraz bujnie, pokrywa luźnym kobiercem dość duże powierzchnie tak w borze dolno- jak i górnoregłowym. Charakteryzuje się on płózącymi łodygami z unoszącymi się, siedzącymi kłosami zarodniowymi. Trzeci gatunek widłaka, widłak goździsty /Lycopodium clavatum/ rośnie raczej na skraju lasów, na suchych i słonecznych polanach. Charakteryzuje się nieco drobniejszymi, i na końcach nitkowato wyciągniętymi liśćmi. Kłosy zarodniowe wyrastają na szypułkach z podnoszących się gałązek.

Z innych gatunków chronionych na uwagę zasługują storczyki: bezzieleniowy żłobik koralowy /Corallorhiza trifida/ i tajeża jednostronna /Godolera repens/.

Olszynka karpacka wykształcona jest tylko w postaci małych fragmentów na wilgotnym i płaskim podłożu. Niski drzewostan buduje olcha szara /Alnus incana/ a jako domieszka występuje olcha czarna /Alnus glutinosa/. Skąpy podszyt tworzy jodła z bukciem i świerkiem. Ważniejszymi gatunkami dość bogatego runa są: wiechlina odległokłosowa /Poa remota/, listera jajowata /Listera ovata/, świerząbek orzęsiony /Chaerophyllum hirsutum/, lepiężnik biały /Petasites albus/ oraz tojeść gajowa /Lysimachia nemorum/. Z gatunków chronionych występuje tu tylko wspomniany storczyk - listera jajowata.

Omówione zbiorowiska leśne spotykamy wzdłuż trasy idąc za znakami żółtymi od granic Parku w kierunku Markowych Szczawin. Ostatni odcinek jest dość stromy, zbliżając się do tzw. Górnego Płaju mijamy granicę pomiędzy regłem dolnym i górnym. Granica ta charakteryzuje się strefą przejściową, wzajemnego przenikania gatunków różnych zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla obu pięter wysokościowych. Po spotkaniu się ze znakami czerwonymi skręcamy w lewo na wschód i idąc prawie na jednym poziomie Górnym Płajem dochodzimy do schroniska PTTK na Markowych Szczawinach. Nazwa "Szczawiny" w odniesieniu do licznych polanek po północnej stronie masywu babiogórskiego pochodzi od gęstych skupień szczawiu alpejskiego /Rumex alpinus/. Rozwija się on masowo na silnie przenawożonych miejscach, w wyniku niewłaściwego koszarzenia lub częstego przepędzania owiec.

3. Piętro regła górnego

Od schroniska na Markowych Szczawinach idziemy na szczyt Diablaka szlakiem turystycznym za znakami żółtymi przez tzw. Taternicką Perć. Jest to najpiękniejszy i najbardziej urozmaicony szlak turystyczny na szczyt Babiej Góry. Początkowo idziemy na wschód Górnym Płajem, po około 10 minutach skręcamy w prawo i wchodzimy w piękny, wysokopienny las świerkowy.

Bór świerkowy jest jedynym zbiorowiskiem leśnym w piętrze regła górnego. Warstwę drzew tworzy niemal wyłącznie świerk */Picea excelsa/*. Podszycie jest słabo rozwinięte i tworzy go głównie jarzębina, wiciokrzew czarny i porzecznica skalna. W bogatym runie panują borówka czarna, podbiałek alpejski oraz paprocie narecznica szerokolistna */Dryopteris austriaca/* i wietlica alpejska */Athyrium alpestre/*. Z gatunków chronionych najczęstszy jest widlak jałowcowaty, znacznie rzadziej spotkać można listere sercowata */Listera cordata/*.

Poza gatunkami związanymi z borem świerkowym wzdłuż licznych potoków, przecinających naszą ścieżkę, spotkać można obficie występującą rzęźuchę Opiza */Cardamine Opizii/* i gęsiówkę alpejską */Arabis alpina/*.

W górnej części regła górnego, w pobliżu klimatycznej granicy lasu, drzewostan staje się coraz mniej zwarty, pnie świerków są niższe, niżej ugałęzione, często karłowate. Warto uczniom zwrócić uwagę na przystosowania się roślin do niekorzystnych warunków klimatycznych. Świerki występują tu w tzw. biogrupach, charakteryzujących się tym, że drzewa rosnące na brzegach skupień są silnie i nisko ugałęzione, w przeciwieństwie do rosnących w środku mniej ugałęzionych, o bardziej wysmukłych pniach. Ten sposób wzrostu chroni drzewa przed silnymi wiatrami, lawinami i okiścią, jak też przed nadmiernym nasłonecznieniem w lecie. Formotwórcze działanie środowiska zwłaszcza silnego wiatru - zaznacza się w powstawaniu tzw. sztandarowych postaci świerków. Jednostronnie rozwinięta korona skierowana jest zawsze w stronę zawietrzną. Sztandarowe postacie świerka można spotkać przy górnej granicy lasu lub powyżej, zwłaszcza w pobliżu grani.

Ziołorośla z wietlicą alpejską występują najczęściej w pobliżu górnej granicy lasu na żyznych, wilgotnych polankach i miejscach przejaśnionych, oraz także na stromych zboczach w reglu górnym. W tych bogatych florystycznie ziołoroślach na szczególną uwagę zasługuje występujący tu najczęściej okrzyń jeleni */Laserpitium archangelica/* z rodziny baldaszkowatych. Jest to okazała roślina o lodydze bruzdowanej i srebrzysto owłosionej, dochodząca do 2 m wysokości. Kwiaty o barwie różowo-białej zebrane są w wielkie baldachy. Liście są dwu lub trzykrotnie pierzaste, o pojedynczych listkach jajowatych, nierówno ząbkowanych. Okres kwitnienia

okrzynu jeleniego przypada na miesiąc lipiec i sierpień, nie będzie więc w czasie wycieczki czerwcowej łatwo rozpoznany. Okrzyn jeleni ma jedyne stanowiska w Polsce na Babiej Górze i dlatego uznany został za symbol Babiegórskiego Parku Narodowego.

4. Piętro kosodrzewiny

Wychodząc z obszaru o zwartej powierzchni leśnej napotykamy pas zarośli kosodrzewiny /*Pinus mughus*/, otaczający cały masyw Babiej Góry. Zarośla te na stokach południowych są bardziej zwarte i tworzą trudny do przebycia gąszcz, na stokach zaś północnych przerywane są licznymi płatami borówczysk, ziołorośli i traworośli. Prawdziwą mozaikę tych zbiorowisk można obserwować wzdłuż całej trasy przez tzw. Taternicką Perć.

Zarośla kosodrzewiny występują na Babiej Górze w dwóch odmianach w zależności od siedliska. Na podłożu o odczynie zbliżonym do obojętnego występują płaty kosodrzewiny florystycznie bogatsze, z udziałem gatunków siedlisk wilgotnych i żyznych. Szczególnie obficie występuje tu wietlica alpejska, ale częste są również pięknie kwitnący bodziszek leśny /*Geranium silvaticum*/, ciemiężca zielona /*Veratrum Lobelianum*/ oraz r. k. nny, niebiesko kwitnący tojad mocny /*Aconitum callibotryon* var. *firmum*/. Na glebach kwaśnych, zbielicowanych, płaty kosodrzewiny są uboższe z przewagą gatunków borowych i mszaków.

Ziołorośla z miłosną górską odznaczają się w terenie spośród innych zbiorowisk pięknym kwiecistym wyglądem. Występują one przeważnie na północnych zboczach Babiej Góry w wilgotnych żlebach, zakłębieniściach terenu i na ustalonych piargach. Wśród niebiesko kwitnących: miłosną górską /*Adeonestyles alliariae*/ i modrzykiem górskim /*Mulgedium alpinum*/ swymi żółtymi koszyczkami odznacza się wyraźnie omieg górski /*Doronicum austriacum*/, a białymi kwiatostanami jaskier platanolistny /*Ranunculus platanifolius*/. Ziołorośla te są prawdziwą ozdobą piętra kosodrzewiny.

Zbiorowisko z lepieźnikiem wyłysiałym /*Petasites Kablikianus*/ rozwija się na podobnych siedliskach co poprzednie, jednak o nieco płytszej glebie i na podłożu bardziej wilgotnym. Spotykamy je również na zboczach północnych masywu, jednakże znacznie rzadziej niż ziołorośla z miłosną górską. Cechą charakterystyczną tego zbiorowiska jest niepodzielne panowanie lepieźnika wyłysiałego, spod którego olbrzymich liści, tworzących zwarty dach, wydstać się mogą tylko nieliczne inne gatunki.

Traworośla z trzcinnikiem owłosionym /*Calamagrostis villosa*/ zajmują zbocza licznych, zwłaszcza na północnych stokach masywu, żlebow i dolinek oraz usypiska. Płaty tego zbiorowiska widoczne są z daleka jako jasnozielone plamy wśród ciemniejszej kosodrzewiny. W traworoślach, poza trzcinnikiem owłosionym, ważną rolę odgrywają szelężnik nadobny /*Alecto-*

rolophus pulcher/, pępawa wielkokwiatowa /Grepis conysifolia/, jedyna żółto kwitnąca goryczka kropkowana /Gentiana punctata/, szarota norweska /Gnaphalium norvegicum/, oraz prosienicznik jednokwiatowy /Hypochoeris uniflora/ o dużych, pojedynczych żółtych koszyczkach.

Zbiorowisko kostrzewy pstrej /Festuca versicolor/ jest jednym z najbardziej interesujących i bogatych zbiorowisk Babiej Góry. Zajmuje ono bardzo strome urwiska i wąskie półki skalne na północnych zboczach masywu. Wzdłuż trasy wycieczkowej za żółtymi znakami największe płaty tego zbiorowiska spotykamy wśród najbardziej stromych skałek w pobliżu odcinka z kłamrami, ułatwiający spinaczkę, oraz w górnych partiach dwu największych żlebów pod Diablakiem. W zbiorowisku kostrzewy pstrej skupiają się głównie gatunki związane z podłożem zasadowym, tzw. "gatunki wapienne". Poza wymienianą już kostrzewą pstrą, należy tu skalnica gronkowa /Saxifraga aizoon/, której charakterystyczne darenki, złożone z różyczek liści, łatwe są do rozpoznania w terenie. Również do tej grupy należy, towarzyszący skalnicy, żółto kwitnący jaskier skalny /Ranunculus oreophilus/, goździk skalny /Dianthus speciosus/ o pięknych różowych kwiatach, przytulia nierównolistna /Galium anisophyllum/ i inne. Z gatunków siedlisk obojętnych, tj. występujących na podłożu zasadowym i kwaśnym, dużą rolę w tym zbiorowisku odgrywa biało kwitnący zawilec narcyzowy /Anemone narcissiflora/ i bartsja alpejska /Bartsia alpina/ z fioletowymi kwiatami. Wreszcie wśród gatunków związanych z podłożem kwaśnym, najczęściej spotykamy sasankę alpejską /Pulsatilla alpina/ o włochatej łodydze i wielkich białych, spodem niebieskawych kwiatach, widłaka wronca w odmianie dachówkowej /Lycopodium selago var. imbricatum/, i kosmatkę brunatną /Luzula spadiacea/. Zbiorowisko kostrzewy pstrej jest dla Babiej Góry endemiczne, gdyż nie występuje poza nią nigdzie w Polsce.

Borówczyńska czernicowa występuje w wyższych partiach piętra kosodrzewiny na podłożu ubogim, kwaśnym i wilgotnym. Całe płaty zajęte są przez borówkę czernicę, bardzo obficie owocującą w tym zbiorowisku.

W piętrze kosodrzewiny na Babiej Górze spotykamy wiele chronionych gatunków. Na siedliskach żyznych rośnie mały krzew wawrzynek wilczełyko /Daphne mezereum/ o pięknych różowych kwiatach, zakwitających na wiosnę, a wyrastających wprost z gałązek. W czerwcu krzew ten już owocuje. Częstszy niż w innych piętrach jest tu widłak wroniec. Trudne do zauważenia, ukryte pod krzakami kosodrzewiny rosną tu liczne gatunki z rodziny storczykowatych /Orchidaceae/: storczyk męski /Orchis mascula/ o purpurowych kwiatach, storczyca kulista /Transteineria globosa/ o kwiatach różowo-fioletowych, niepozorny zielonkawy storczyk ozorka zielona /Coeloglossum viride/ i podobny do niego gołek białawy /Leucorchis albida/, oraz gółka długoostrógowa /Gymnadenia conopsea/ o różowych kwiatach z długimi ostro-

gami. Do gatunków chronionych należą również, wspomniane już wcześniej sasanka alpejska, zawilec narcyzowy i goryczka punktowana.

5. Piętro halne /alpejskie/

Objmuje ono swym zasięgiem na Babiej Górze tylko niewielki obszar, zaledwie pas szerokości 75 m, od mniej więcej wysokości 1650 m n.p.m. po sam szczyt. Zajęte jest przez murawy wysokogórskie oraz wyleżyska śnieżne.

Murawy wysokogórskie z sitem skucią /*Juncus trifidus*/ i kostrzewą niską /*Festuca supina*/ spotykamy w partii szczytowej masywu, na samej grani na wschód od Diablaka aż po Kępę, oraz na połogich zboczach południowych. Występują one na glebach płytkich, powstałych z wylugowanego piaskowca magurskiego. Kostrzewa niska występuje tu często w formie żyworo-nej /nasiona kiełkują na roślinie macierzystej/. Na uwagę zasługują ponadto sasanka alpejska i jastrzębiec alpejski /*Hieracium alpinum*/.

Murawy wysokogórskie z kosmatką brunatną zajmują średniowilgotne i płytkie gleby, często z rumoszem skalnym na powierzchni. Obok kosmatki brunatnej gatunkiem współpanującym jest śmiałek pogięty /*Deschampsia flexuosa*/. Najciekawszą rośliną tego zbiorowiska jest rogownica alpejska /*Cerastium alpinum*/, która podobnie jak okrzyń jeleni ma na Babiej Górze jedyne stanowiska w Polsce. Płaty murawy wysokogórskiej z kosmatką brunatną i śmiałkiem pogiętym spotykamy najczęściej w piętrze alpejskim, wzdłuż trasy ze szczytu Diablaka w kierunku wschodnim po samą Kępę. Sporadycznie zbiorowisko to schodzi jeszcze w górne części piętra kosodrzewiny.

Zbiorowiska wyleżyskowe spotykamy pod szczytem Diablaka i wzdłuż grani masywu na północnych zboczach, w małych zagłębieniach z długo zalegającym śniegiem. Okres wegetacyjny roślinności ograniczony tu jest zaledwie do trzech miesięcy. W miejscach gdzie śnieg zalega szczególnie długo rozwijają się zbiorowiska z panującymi mchami i wątrobowcami. Najobficiej występują tu z wątrobowców *Anthelia juratzkana* i *Lophozia alpestris*, a z mchów *Oligotrichum incurvum* i *Polytrichum juniperinum*. Z roślin kwiatowych pojawia się liczniej tylko szarota drobna /*Gnaphalium supinum*/. Wyleżyska w których śnieg utrzymuje się krócej posiadają nieco bogatszą roślinność. Poza widłakiem alpejskim /*Lycopodium alpinum*/ rosną tu wierzba zielna /*Salix herbacea*/ i wiechlina wlotka /*Poa laxa*/.

Zbiorowiska naskalne porostów spotykamy wzdłuż całej trasy przez Taternicką Perć, od górnej granicy lasu po szczyt Diablaka. W czasie drogi mijamy pojedyncze bloki skalne i całe pola tzw. "maliniaków", czyli rozległe skupienia głazów piaskowca magurskiego. Pokryte one są barwną mazaiką zbiorowisk porostowych. Panującymi gatunkami są *Umbilicaria cylindrica*, *U. deusta* i *Rhizocarpon tinei*. Bloki skalne wystawione na stałą działalność czynników atmosferycznych zostały w warstwach powierzchni-

wych wyługowane z węgla wapnia, co przyczyniło się do wytworzenia kwaśnego środowiska.

Po osiągnięciu szczytu Diablaka robimy dłuższy odpoczynek, w czasie którego, podziwiając piękną panoramę gór, można jeszcze raz krótko omówić położenie Babiej Góry na tle innych pasm beskidzkich. Na dalszym planie, w kierunku południowo-wschodnim zaznaczają się połogie szczyty Gorców. Na prawo, bardziej w kierunku południowym za rozległą Kotlinę Orawską widać wspaniałą panoramę Tatr, pokrytych jeszcze miejscami śniegiem. W kierunku południowo-zachodnim widzimy rozległe jezioro orawskie na terenie Czechosłowacji, a bardziej jeszcze na zachód, Pilsko. Najbliższym szczytem w kierunku zachodnim jest Mała Babia, na północy ciągnie się pasmo Jałowca i wreszcie w kierunku północno-wschodnim widzimy grzbiet Policy.

W drodze powrotnej, która prowadzi nas wzdłuż grani masywu za czerwonymi znakami turystycznymi przez Główniak /1619 m n.p.m./, Kępę /1521 m n.p.m./ i Sokolicę /1367 m n.p.m./ do przełęczy Krowiarek /986 m n.p.m./, raz jeszcze mijamy mozaikę zbiorowisk roślinnych, szczególnie urozmaiconą w piętrze halnym i kosodrzewiny. Z przełęczy Krowiarki schodzimy do autobusu w Zubrzyicy Górnej lub Zawoi-Policznym.

LITERATURA

- B a b i o g ó r s k i Park Narodowy. Praca zbiorowa pod redakcją Wł. Szafera. Zakład Ochrony Przyrody PAN. Wydawn. Popularnonaukowe nr 22. PWN Kraków 1963, s.316.
- C e l i Ń s k i F., W o j t e r s k i T., Mapa zbiorowisk roślinnych Babiogórskiego Parku Narodowego. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk. Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Komisja Biologiczna. Poznań 1961.
- K a r p o w i c z W., Metodyka nauczania biologii. Warszawa PWN 1965, s.198-235.
- K r y g o w s k i W., Beskiły Śląski-Żywiecki-Mały i Średni /część zachodnia/. Sport i Turystyka, Warszawa 1964, s.306-308.
- M a p a Turystyczna "Pasma Babiogórskie i Jałowieckie" 1:75 000. Wydanie drugie. Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych, Warszawa 1965.
- O c h r o n a Przyrody i jej zasobów. Praca zbiorowa pod redakcją Wł. Szafera. PWN Kraków 1965, t.II, s.804-808.
- S z a t a Roślinna Polski. Praca zbiorowa pod redakcją Wł. Szafera. PWN Warszawa 1959, t.II, s.228-230.

Barbara Stuchlikowa

BOTANICAL EXCURSIONS TO THE BABIA GÓRA NATIONAL PARK

In her paper the author draws the teachers' attention to the Babia Góra National Park as an excellent place for excursions to be made by high-school students who would have there ample opportunity for completing and consolidating their knowledge of botany acquired at school. She suggests the second part of June as the best time for excursion-making. The author emphasizes also that it is necessary to prepare with care and accuracy for this type of excursion, both as regards the subject matter which will be discussed and the methods of exposition. The author suggests a route for the excursion, discussing at length the main plant communities within the different horizons, paying special attention to plants subject to preservation.

Барбара Стухликова

БОТАНИЧЕСКАЯ ЭКСКУРСИЯ В БАБЬЕГУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК

Бабьегурский государственный заповедник представляет собой замечательную цель экскурсий молодежи средних школ, где можно повторить и пополнить материал по ботанике, входящий в курс школьных занятий. Самое хорошее время для экскурсий - вторая половина июня, при чем к экскурсии надо молодежь подготовить в школе. Автор обсуждает маршрут экскурсии и подробно описывает растительный мир заповедника в разных ярусах, обращая особенное внимание на виды растений, подлежащие охране.