



Biuletyn BdPN

INTERNETOWY BIULETYN BIESZCZADZKIEGO PARKU NARODOWEGO 15/11/2010



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

SPIS TREŚCI

Wydarzenia w BdPN (Ryszard Prędko)	3
Fotografia przyrodnicza do celów edukacyjnych - warsztaty dla nauczycieli liceów ogólnokształcących województwa podkarpackiego (Barbara i Cezary Ćwikowscy)	4
Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze (Adam Szary)	7
Mapa przyrodniczo - turystyczna z informatorem „Bieszczadzki Park Narodowy” (Beata Szary)	21
Jak owady radzą sobie w zimie? (Marek Holly)	23
Rzeźba piętra połonin (Ryszard Prędko)	26
Kalendarz przyrodniczy (Cezary Ćwikowski, Adam Szary)	28
Konkurs przyrodniczy (Cezary Ćwikowski)	31

Internetowy Biuletyn Bieszczadzkiego Parku Narodowego

Adres redakcji:
Ośrodek Naukowo-Dydaktyczny BdPN
ul. Bełska 7 38-700 Ustrzyki Dolne
tel. (13) 461 10 91, fax (13) 461 30 62

Redakcja:
Grażyna Holly - redaktor naczelny,
Adam Leń, Ryszard Prędko,
Skład i opracowanie graficzne - Halina Leń



Przedsięwzięcie realizowane w ramach projektu nr POIS. 05.04.00-00-054/08. pod nazwą: „Program edukacji ekologicznej społeczności lokalnej w Bieszczadzkim Parku Narodowym” w ramach działania 5.4 priorytetu V Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013.

Posiedzenie Rady Naukowej BdPN

5 listopada 2010 r w Ośrodku Informacji i Edukacji Turystycznej BdPN w Lutowiskach odbyło się posiedzenie Rady Naukowej Bieszczadzkiego Parku Narodowego.

W spotkaniu uczestniczyło 25 osób, w tym członkowie Rady Naukowej oraz zaproszeni goście. Ministerstwo Środowiska reprezentowali Janusz Zaleski - Główny Konserwator Przyrody, Dyrektor Departamentu Ochrony Przyrody Agnieszka Dalbiak oraz Naczelnik Wydziału w DOP Wojciech Hurkała. Starostwo powiatu bieszczadzkiego reprezentował starosta Krzysztof Gąsior. Spotkanie dotyczyło gospodarowania nieruchomościami Skarbu Państwa na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego, w kontekście realizacji celów z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych.

Rada Parku wyraziła jednoznaczną opinię, iż wszystkie nieruchomości Skarbu Państwa zabudowane budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi - w Ustrzykach Górnych, Wołosatym, Bereżkach, Brzegach Górnych i w Wetlinie, a więc położone w głównym kompleksie Parku, są niezbędne dla realizacji zadań ustawowych i powinny pozostać w zarządzie trwałym Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Dla niektórych nieruchomości poza głównym kompleksem Parku, zbędnych dla realizacji zadań Parku, po uzyskaniu akceptacji Ministra Środowiska, na wniosek dyrektora Parku może zostać wygaszony zarząd trwały w celu zbycia tych nieruchomości. Rada Naukowa zwróciła się z prośbą do ministra środowiska o stanowisko w przedmiotowej sprawie.

Podobne poglądy zaprezentowały również organizacje ekologiczne: Pracownia na Rzecz Wszystkich Istot, Lubuski Klub Przyrodników, a także przedstawiciel Marszałka Województwa Podkarpackiego. Ich stanowiska zostały publicznie odczytane w trakcie posiedzenia.



Warsztaty fotograficzne

Fotografia przyrodnicza do celów edukacyjnych - warsztaty dla nauczycieli liceów ogólnokształcących województwa podkarpackiego.

W dniach 27-29.10 2010 r. odbyły się warsztaty dla nauczycieli liceów ogólnokształcących województwa podkarpackiego „Fotografia przyrodnicza do celów edukacyjnych”.

Pierwszy dzień warsztatów rozpoczęto w Ośrodku Naukowo-Dydaktycznym Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Otwarcie warsztatów połączono z udziałem uczestników w wernisażu wystawy pokonkursowej ogólnopolskiego konkursu dla młodych fotografów „Różnorodność biologiczna i krajobrazowa Bieszczadzkiego Parku Narodowego i otuliny”, na którym wręczono nagrody zwycięzcom konkursu i omówiono prezentowane prace. Podsumowaniem wernisażu był przegląd diaporam zgłoszonych przez polskie parki narodowe.



Po obiedzie uczestnicy warsztatów przejechali do pensjonatu Leśny Dwór w Wetlinie, który był miejscem zajęć kameralnych i bazą wypadową do zajęć z praktycznej fotografii w terenie.

Po zakwaterowaniu przystąpiono do zajęć z podstaw teoretycznych fotografii przyrodniczej. W pierwszej części omówiono założenia etyczne i prawne, sprzęt fotograficzny i jego zastosowanie w fotografii przyrodniczej oraz wady i zalety technologii cyfrowej. Następnie po krótkiej przerwie przeprowadzono zajęcia wprowadzające do fotografowania w terenie związane z kompozycją i kadrowaniem zdjęć. Po kolacji omówiony został temat dotyczący prezentacji multimedialnych w edukacji. Na przykładach przedstawiono sposoby i techniki tworzenia pokazów i diaporam przyrodniczych. Zajęcia prowadził Grzegorz Leśniewski - biolog, członek Polskiego Związku Fotografów Przyrody, znany fotograf przyrody, laureat wielu konkursów fotograficznych i autor licznych diaporam przyrodniczych. Zajęcia trwały do późnych godzin wieczornych - były bogate w praktyczne porady z zakresu fotografii i cieszyły się wielkim zainteresowaniem.



Warsztaty fotograficzne

W drugim dniu odbyły się zajęcia terenowe w dolinie potoku Wetlina, w rezerwacie przyrody „Sine Wiry”. Zajęcia prowadził Grzegorz Leśniewski, udzielając wielu wskazówek dotyczących warunków ekspozycji, kadrowania, czasów naświetlania czy głębi ostrości. Pogoda dopisywała, dlatego też udało się wykonać wiele ciekawych fotografii późnej jesieni, górskiego potoku i form rzeźby terenu ukształtowanych przez wodę. Po powrocie i obiedzie przystąpiono do zaplanowanej części teoretycznej dotyczącej podstawowych zasad konfiguracji sprzętu komputerowego i obróbki zdjęć przy pomocy programów komputerowych stosowanych w fotografii. Zajęcia prowadził Lesław Modelski - absolwent Akademii Sztuk Pięknych, specjalista od komunikacji wizualnej, reklamy i wydawnictw oraz fotografii dokumentacyjnej, jej opracowania i archiwizacji. Między innymi pracowano nad obróbką i poprawianiem fotografii wykonanych podczas zajęć terenowych.



Wieczorem uczestników podzielono na dwie grupy. Do pierwszej zgłosili się chętni na wyjście terenowe ścieżką przyrodniczą na Połoninę Wetlińską, a do drugiej, ci którzy, zdecydowali się na eksperymentowanie z aparatem w różnych warunkach pogodowych w sąsiedztwie pensjonatu. Dla pierwszej grupy dzień rozpoczął się pobudką przed świtem. Wyjazd autokarem na Przełęcz Wyżną i nocna wędrówka w okolicy schroniska turystycznego gdzie zrealizowano zajęcia terenowe mające na celu fotografowanie Połoniny Wetlińskiej o wschodzie słońca.



Warsztaty fotograficzne

Wspaniałe warunki pogodowe przeszły wszelkie oczekiwania. Lekki mróz, przejrzystość powietrza i wilgotność, sprawiły, że górna granica lasu oraz trawy i krzewy na połoninie pokryła szadź i lód. Kolory wschodzącego słońca odbijały się w kryształkach lodu stwarzając niesamowity nastrój.



Również druga grupa miała dogodne warunki do fotografowania, oszronione rośliny, faktury lodu, refleksy świetlne i widoki na góry. Trzeba było się spieszyć z fotografowaniem zanim ciepło słońca stopi misterną pracę mrozu, więc wszyscy walczyli z czasem, aby uwiecznić te zjawiska. Zajęcia były okazją do poznawania przyrody Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Prowadzili je pracownicy Parku, którzy zapoznawali z metodami interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych. Po sesjach fotograficznych i zajęciach przyrodniczych uczestnicy wrócili na obiad, po którym nastąpiło podsumowanie i zakończenie warsztatów.

Warsztaty były współfinansowane przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Uczestnicy warsztatów otrzymali bezpłatne wydawnictwa Bieszczadzkiego Parku Narodowego oraz zaświadczenia wystawione przez Bieszczadzki Park Narodowy i Podkarpackie Centrum Edukacji Nauczycieli Oddział w Krośnie. W warsztatach uczestniczyło 40 osób.



Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze

Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze

W polskiej poezji poświęconej śmierci i życiu pozagrobowemu roślinne elementy pojawiały się dość regularnie. Zabraną z tego świata duszę określano często w kategoriach kwiatu, np. w średniowiecznej „Skardze umierającego” anonimowego autorstwa:

*O duszyczko, drogi kwiecie,
Nic droższego na tem świecie,
Tanieś się dyjabłu sprzedała,
Iżeś się w grzeszech kochała.*



Stara, samotna mogiła w kwiatkach (Rymanów)

Nagle zerwane życie było też przyrównywane do skoszonego ziele, co dostrzec można w barokowej poezji – np. u Mikołaja Sępa-Szarzyńskiego w wierszu „Napis na statuję, abo na obraz śmierci”:



Koszenie zabytkowego cmentarza w Dźwiniaczu (Bieszczadzki P.N.)

*Jako kosarz ziele
Ostrą kosą ściele;
Tak ta wszystko składa,
Ani opowiada*

W czasach późniejszych kwiat częściej już odniesiony bywa do ciała młodej osoby zmarłej. Tak przedstawia to poezja romantyczna w wierszu Adama Mickiewicza „Widzenie”:

Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze

*Dźwięk mię uderzył – nagle moje ciało,
Jak ów **kwiat polny**, otoczony puchem,
Prysło, zerwane anioła podmuchem,
I **ziarno** duszy nagie pozostało.*



Dmuchawce podbiału i mniszka (BdPN), pośród nich anioł ze starej mogiły (Ustjanowa)

Mamy tutaj i kwiat i ziarno – podobnie jak w pozytywistycznej już wymowie wiersza Marii Konopnickiej „Jaś nie doczekał”:

*Ten szereg drobnych grobów wśród cmentarza,
Co myśliciela smętnego przeraża,
To siew bez plonu, rzucony na marno,
Kwiat bez owocu - i stracone ziarno.*



Bławatki pośród zbóż (okolice Sanoka) i ziarno w kłosach - wplecionych w krzyż (Sanok) i wylaniających się z kielicha (Nowosielce)

Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze

Jak już wspomniałem, istniały jednak i konkretne gatunki roślin, bardzo silnie wpisane w tematykę śmierci, choć ewolucja ich wymowy była często dość długa i zawiła. Przykładem może być bluszcz, którego symbol cudem przetrwał wczesne wieki chrześcijaństwa, musiał jednak diametralnie przenieść swą wymowę - z radości życia doczesnego na szczęście wieczne lub przynajmniej pośmiertne wyciszenie. Znajduje to wyraz w „Sonecie” Kazimierza Przerwy-Tetmajera:

*O zimny marmur opieram mą głowę
i serce w urnę z popiołami kładę;
czuję, jak róże zwisyły ku mnie blade,
i słyszę smutne szemranie **bluszczowe**.*



Bluszcz jako symbol życia wiecznego - częsty motyw nagrobków i starych ornatów żałobnych (Beskid Niski)

Bluszcz przewija się również przez współczesną poezję bieszczadzką - np. w wierszu Ryszarda Szocińskiego „Atamanowi na Bieszczadzie” - jako pnącze o charakterze typowo nagrobnym:

*wypijmy jeszcze raz
my upadłe anioły
wypijmy jeszcze raz
bieszczadzkie dusioły
nim nas pokryje **bluszcz***



Bluszcz oplatający nagrobny anioła i bieszczadzki „dusioł” (Cisna)



Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze

Dionizyjską symbolikę przejął w średniowieczu chmiel. I on jednak pojawia się w kontekście śmierci – choćby na strofach poezji barokowej w wierszu Józefa Baki „Uwaga zabawnym”:

*Rzucaj **chmiele**, brzydkie ziele,
Zamknij gębę, stul gardziele.
W te **ziółka** jak pszczołka
Śmierć wleci, kark zleci.*



Chmiel i zioła wplecione w żałobny ornat (okolica Sanoka)

Najbardziej dziś znanym kwiatem cmentarnym jest chryzantema. Pojawia się ona też często w poezji o wymowie związanej ze śmiercią. Przykładem może być wiersz Jana Twardowskiego „Do moich uczniów”:

*Zosiu, coś wczesnie zmarła, aby nóżki krzywe
szybko okryć żałobnym cieniem **chryzantemy***

Wymowę tanatyczną od wieków nosi też w sobie fiołek, który dodatkowo bywa kojarzony z miłością i świętością. Bieszczadzki poeta, Zbigniew Habrat, właśnie w kontekście umierania wplata go w swój wiersz „Wędrowanie”:

*Błądzą w tęsknotach za wspomnieniami
woni umarłych już **fiołków***



Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze



Chryzantemy (cmentarz w Ropie) i fiołki dackie (Halicz)

Niezwykle silne skojarzenia ze snem i śmiercią przypisywano zawsze makom. Właśnie w tej wymowie mak najczęściej pojawia się na obrazach, nagrobkach czy też w wierszach – np. w strofach polskiego baroku u Józefa Baki „O wolności sumienia”:

*Głowa innym, sobiem półgłówek,
Śpię w zginieniu jak od **makówek**,
Choć trwoży w boju i w pokoju
Grzech, ciągnący pomstę w konwoju.*



Makówki jako symbol wiecznego odpoczynku – na grobie (Ustjanowa) i na starym ornacie żałobnym (Beskid Niski)

Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze

... czy też u modernistów – np. w wierszu „Minotaur” Tadeusza Micińskiego:

*I po wykutej z brązu wężownicy
przez gąszcza **maków** i modre **powoje**
ciała nam złocił blask różanolicy
- to księżyc, wschodząc, żegnał nas oboje.*

...oraz w twórczości Bolesława Leśmiana – wiersz „Łąka”:

*Kosą grozi twa miłość, co pożera kwiaty,
Sierpem zgarniasz do duszy mych **maków** szkarłaty.*



Powoje i kwiaty maku – w naturze (okolice Leska) i jako symbol nagrobny (Czarna)

Równie silnie ze śmiercią - i zarazem z miłością - związana jest róża. W „Dziadach” Adama Mickiewicza pojawia się ona razem z narcyzem, niosącym tu podobne związki skojarzeniowe (cz. III, Widzenie Ewy):

*Niech zasną, umrą, patrząc w te róże,
W te białe **narcyzu** oczy.
Róża, ta róża żyje!
Wstąpiła w nią dusza,
Główką lekko rusza,
Jaki ogień z niej bije.*



Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze

Róża w cmentarnej scenerii występuje również u Adama Asnyka – „W albumie”:

*Ręka twa śpiewne zeń tony dobędzie
i życie nowym akordem przedłuży. [...]
Lecz gdy się krwi swej rubinem obleje,
Wdzięczne jak róża cmentarza jaśnieje.*



Narcyz żółty (żonkil) przy rozpadającej się chałupie (Rabe) i dzika róża (BdPN)

I jeszcze jeden wiersz współczesny, ponownie odwołujący się do róży w aspekcie śmierci i miłości, znajdziemy w twórczości Jana Twardowskiego „Do świętej Tereski” - świętej, która po śmierci obejmowała swe ulubione kwiaty:

*Ciemna pod powiekami święta Teresko
nie trzymaj stale róż
oklepanych arystokratek
sztywnych jak wiersze na imieniny*



Róża jako symbol bolesnej miłości – w krzyżu i wieńcu (Ustrzyki Dolne) lub jako wiązanka w rękach – tutaj u świętej Teresy (Beskid Niski)

Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze

Na grobach po dzień dzisiejszy bardzo często pojawiają się lilie – kwiaty, których związki ze śmiercią szczególnie się zacieśniły w dobie romantyzmu. Dostrzegamy to np. w wierszu Słowackiego „Anioł ognisty”:

*Z grobowca mego rosną lilije,
Grób jako biała tarcza prześliczna –
Światło po nocy spod wieka bije
I dzwoni cicha dusza muzyczna.*

...a jeszcze bardziej w wierszu Mickiewicza „Lilije”:

*Grób liliją zasiewa,
Zasiewając tak śpiewa:
„Rośnij kwiecie wysoko,
Jak pan leży głęboko;*



Lilie jako symbol czystości – w kontekście krzyża i miłosierdzia (motywy współczesne z Olszanicy) lub jako atrybut świętości (stary nagrobek w Ustrzykach)

Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze

Nierzadko na cmentarzach pojawiają się też mieczyki – kiedyś sadzone, dzisiaj częściej w formie sztucznej do wazonów wsadzone. Posadził je również na grobie żołnierza poeta doby modernizmu - Jean Arthur Rimbaud w wierszu „Śpiący w kotlinie”:

*Młody żołnierz z rozwartą wargą i odkrytą
Głową, wtuloną między modre, rośne ziele,
Śpi. Pod niebem mu trawa miękkie łożę ściele,
Blady jest pod zielenią promieniami litą.
Stopy w **mieczykach** kwietnych sparł.
Śpi uśmiechnięty.*



Mieczyk dachówkowaty w Wołosatem (BdPN)

Dzwonki nie mają ścisłych związków ze śmiercią (bardziej wiązane są z tematyką Maryjną), niemniej i one pojawiają się we wspomnieniu o zmarłym – np. u Marii Konopnickiej, w wierszu „**Jak poszedł król na wojnę**”:

*A jak chłopu dół kopali,
Zaszumiły **drzewa** w dali.
Dzwoniły mu przez **dąbrowę**
Te **dzwoneczki**, te liliowe...*

...czy też u Adama Asnyka w wierszu „Dzwonki”:

*Zrywając **dzwonków** kłosa powiewne,
Wyrasta myślą nad smutnym grobem
I w sercu dźwięki znajduje śpiewne.*



Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze



Dzwonki: rozpięzchłe, skupione i piłkowane (Bieszczadzki P.N.)

Innymi kwiatami, o symbolice związanej raczej z mądrością i zbawieniem, niż z grobami, jest konwalia i jaśmin. Spotykamy je w wierszu Bolesława Leśmiana „Pan Błyszczyński”:

*Noc zabije nas nie mieczem,
lecz **jaśminem** i **konwalia**
I zaciszem mogił – i oddechem **sadu!***



Konwalia majowa i stara jabłoń (zdziczały sad w Bandrowie)



Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze

Śmierć jako zjawisko powszechne, wywołujące fizyczną odrazę, kojarzone też bywa przez poetów z pospolicym zielskiem, nie zawsze niosącym miłe odczucia. Dostrzegają to Jan Kasprowicz:

Kopcie samotny grób [...]
*pośród **krwawników***
*gdzie rośnie **łopian** chropawy,*
*gdzie srebrne lśnią się **podbiały**,*
*gdzie aksamitna **bylica***



Krwawnik, łopian pajęczynowaty i podbiał – symbole zapomnienia (Bieszczadzki P.N.)

U Leśmiana śmierć pojawia się w konwencji baśniowej i w kontekście zdarzeń niecodziennych, jednak i ten autor zanurza ją w zieleń zwyczajnych „chaszczów”, by tym samym podkreślić dramatyczność chwili:

*W zwiewnych nurtach **kostrzewy**, na leśnej polanie,*
Gdzie się las upodabnia łące niespodzianie
Leżą zwłoki wędrowca [...]
A on biegł wybrzeżami coraz innych światów
*Odczłowieczając duszę i oddech wśród **kwiaków***
*Aż zabrnął w takich **jagód** rozdzwonione dzbany,*
*W taką zmrocz **paproci**, w takich cisz kurchany,*
*w taki bezświat **zarośli**, w taki bezbrzask głuchy [...]*
*Cienisty jak **bór** w borze – topielec zieleni.*



Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze



Paproć jako ornament nagrobków (Beskid Niski) i borówka brusznica (połoniny w BdPN)

W podobnej scenerii kryje się śmierć u Stanisława Wyspiańskiego w wierszu „Bolesław Śmiały”:

*jako te **osty, bodiaki, kąkole**
siekę – tak zaściel mnie trupami pole*

Cmentarne klimaty we współczesnej poezji bieszczadzkiej zanurzone są również w ziołach o mrocznym charakterze – przykładem może być wiersz Zdzisława Pękalskiego „W cerkiewce”:

*Nawet **Hospod Boh**
woli odczekać
w cmentarnej płasawicy
pokrzyw i piołunów.*



Ostrożeń lancetowaty (Berehy), oset łopianowaty („grób hrabiny” w Siankach) i pokrzywa (Tarnawa)



Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze

Wszak pokrzywy w ludowych wierzeniach zawsze były siedliskiem demonów, a piołun od dawna jest wyrazem zgrzyoty. Ale śmierci towarzyszyły również rośliny o zgoła odmiennych skojarzeniach – słodkich i zmysłowych, jak np. maliny w wierszu „To lubię” Mickiewicza:

*Tuż stara cerkiew, w niej puszczyk i sowy,
Obok dzwonnicy zrąb zgniły,
A za dzwonnica chrośniak **malinowy**,
A w tym chrośniaku mogiły.*

Podobnie wśród malin oraz płataniny dzikich ziół i krzewów Mickiewicz przedstawia kurhanek Maryli w wierszu o tym samym tytule:

*Co to za piękny kurhanek?
Spodem uwieczon, jak **wianek**,
W **maliny**, ciernie i **głogi**;
Boki ma strojne **murawą**,
Głowę ukwieconą w **kwiaty**,
A na niej **czerechcy** drzewo*



Malina, czerechca i głóg (okolice Lutowisk)

Niespodzianie pojawiają się tu głogi i czerechcy – krzewy, które w późniejszych czasach jeszcze nie raz zostaną wplecione w wymowę tanatálną. Od pradziejów ze śmiercią i grzebaniem zwłok kojarzył się też jałowiec – pojawia się on w wielu wierszach, jak np. w „Umarłym świecie” Tadeusza Micińskiego:

Zioła i śmierć w poetyckiej metaforze

*Jałowcem pachną krzesanicy pola,
białe, pustynne, jak sybirski cmentarz.*

W Bieszczadach jałowiec często towarzyszy tarninie, która podobnie jak on obecna jest podczas obchodów Wielkiej Soboty i jako znak cierpienia towarzyszy poetyckiej żałobie we współczesnej poezji – np. u Barbary Bandurki - „Bieszczady”:



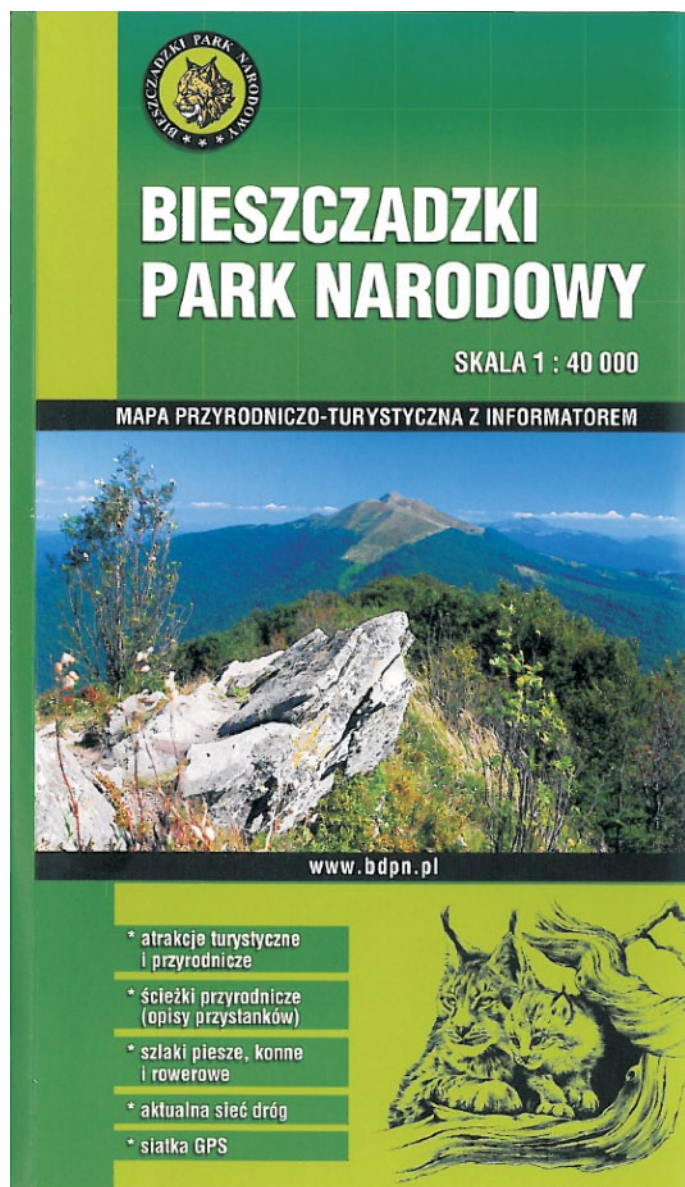
Jałowiec na dawnych pastwiskach (Berehy Górne) i tarnina nad Sanem (Zwierzyń)

*Wygaste paleniska
Serca **dzwonków**
I żałobny koralik **tarniny***

Można by jeszcze długo cytować florystyczne odniesienia poetów do tematyki żałobnej. Widzimy w nich, że roślina zawsze towarzyszyła człowiekowi w obliczu śmierci – tak w realnej drodze umierania, jak i w poetyckich zamyśleniach nad jej istotą. Symbolika ta ma wymiar niezwykle bogaty. Mam nadzieję, że udało mi się rzucić choć kilka wiązek światła na pojawiające się skojarzenia między żałobą, wyobrażeniami świata pozagrobowego a wiecznie żywą i wciąż odradzającą się zielenią, która nas zewsząd w tym temacie otacza - szczególnie w bieszczadzkich klimatach cmentarnej zadumy.

Mapa Bieszczadzkiego Parku Narodowego

Mapa przyrodniczo - turystyczna z informatorem „Bieszczadzki Park Narodowy”



Pośród bogatej oferty wydawniczej Bieszczadzkiego Parku Narodowego pojawiło się nowe wydawnictwo: „Mapa przyrodniczo- turystyczna z informatorem „Bieszczadzki Park Narodowy”. Wydawnictwo składa się z jednostronnej mapy w skali 1: 40 000 oraz informatora przyrodniczego w formie książeczki połączonych wspólną okładką (foliowa przezroczysta okładka z kieszeniami na mapę i informator).

Mapa w skali 1:40 000 obejmuje obszar BdPN z fragmentem otuliny, na zachodzie po miejscowość Przysłop, na północy – Lutowska. Obok treści turystyczno-krajoznawczych, niezbędnych każdemu turyście, na mapie zaznaczono strefowanie ochronne w BdPN. Zaznaczono przebieg granicy pomiędzy ochroną ścisłą a czynną, wyróżniono różnymi kolorami obszary połonin i lasów w ochronie ścisłej i czynnej oraz obszary nieleśne w „krajnie dolin”. Za pomocą piktogramów zlokalizowano większe skupienia roślinności wysokogórskiej i naskalnej, ciekawsze kompleksy łąk w „krajnie dolin” i starodrzewia. Zaznaczono obszary żerowania dużych ptaków drapieżnych i obszary występowania wilka, rysia, niedźwiedzia, żubra, bobra i węża Eskulapa.

Oprócz szlaków turystycznych, na mapie zamieszczono system ścieżek edukacyjnych w BdPN z rozmieszczeniem wszystkich przystanków oraz szlaki konne, trasy bryczek, ścieżki spacerowe, otyczkowane trasy wędrowek na nartach. Turysta odnajdzie na mapie nową infrastrukturę w Parku (deszczochrony, wiaty ogniskowe) i planowane rozmieszczenie punktów informacyjno-kasowych.

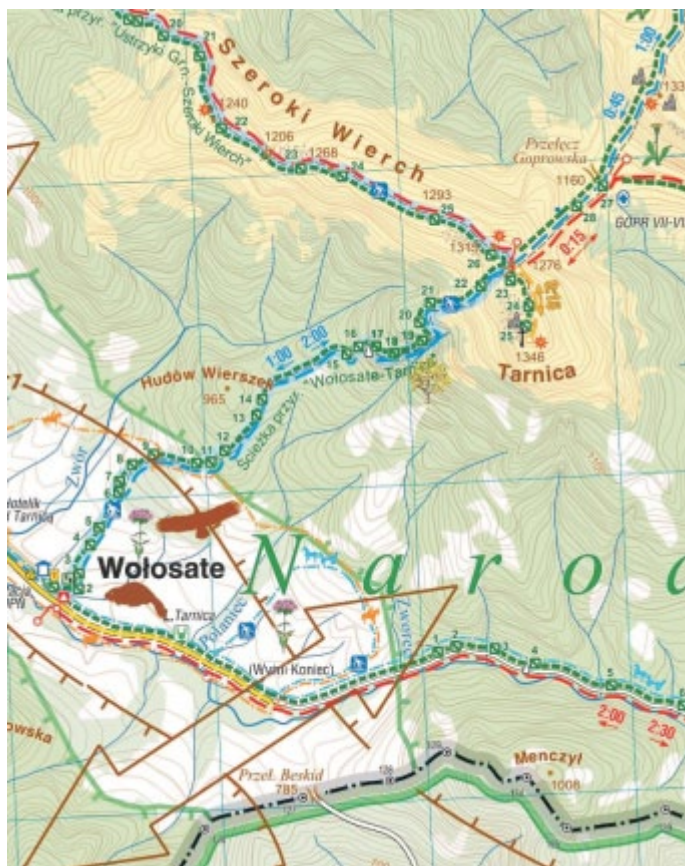
Wydawca: Bieszczadzki Park Narodowy

Realizacja: Wydawnictwo Compass

Dofinansowanie: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie



Mapa Bieszczadzkiego Parku Narodowego



Druga strona mapy ma charakter informatora przyrodniczego ilustrowanego kolorowymi fotografiami i schematami (mapkami). Zamieszczono tu ogólne informacje dotyczące Bieszczadzkiego Parku Narodowego i systemu ochrony przyrody w Bieszczadach (Rezerwat Biosfery „Karpaty Wschodnie”, Natura 2000). Opisano przyrodę nieożywioną (podział, geologię, gleby, sieć rzeczna i klimat Bieszczadów) oraz faunę, florę i ochronę walorów krajozrazowych w Bieszczadzkiem Parku Narodowym. Turysta może też zapoznać się ze sposobami i zasadami zwiedzania BdPN.

Informator przyrodniczo-turystyczny w formie książeczki, ilustrowany fotografiami, schematami i rycinami zachęca do turystyki przyrodniczej z wykorzystaniem systemu ścieżek edukacyjnych BdPN. W informatorze znajdują się opisy przystanków ścieżek przyrodniczych. Zamieszco-

no również schematy wysokościowe wszystkich 11 ścieżek i ich odgałęzień oraz symbole ścieżek. Opisano możliwości uprawiania turystyki konnej, rowerowej i narciarskiej w BdPN. Zaprezentowano bazę noclegową i inne obiekty Parku służące edukacji ekologicznej i turystycznej. W informatorze znajdują się też najważniejsze adresy i telefony do instytucji i obiektów gdzie można uzyskać potrzebne informacje i pomoc w razie wypadku.

Mapy otrzymają uczestnicy zajęć edukacyjnych, konferencji, szkoleń, warsztatów organizowanych przez BdPN oraz inne instytucje. Osoby i instytucje związane z ochroną przyrody, edukacją ekologiczną i turystyką mogą otrzymać mapy w Ośrodku Naukowo - Dydaktycznym BdPN w Ustrzykach Dolnych.



Zajęcia z mapą na ścieżce przyrodniczej w BdPN



Jak owady radzą sobie w zimie?

Jak owady radzą sobie w zimie?

Zima jest trudną porą roku do przetrwania dla wielu zwierząt, a zwłaszcza dla małych zwierząt, zmiennocieplnych jakimi są bezkręgowce, w tym również owady. Zmiany warunków zewnętrznych (niskie temperatury, brak wody, ograniczona dostępność pożywienia, skrócenie dnia) wymuszają szereg rozmaitych przystosowań umożliwiających przetrwanie.

Podstawowym przystosowaniem zwierząt jest dostosowanie cykli życiowych do zmieniających się pór roku. Wiele występujących u nas owadów to gatunki w stadium dojrzałym (tzw. imago) jednoroczne, pojawiające się w lecie i ginące na zimę.

Przykładami owadów krótko żyjących w stadium dojrzałym



Martwa żagnica sina



Larwa chrząszcza rytle przy żerowisku

są jętki, widelnice oraz ważki, u których w większości zimują jajeczka lub larwy w nadziemnych zbiornikach wodnych. Ich przetrwanie zależne jest więc od złożonych jajeczek lub zimujących larw. Również niektóre gatunki chrząszczy mogą zimować w stadium jaja lub larwy zwłaszcza te, u których imago żyje krótko. Przykładem jest chrząszcz rytel żyjący około 3-4 dni. Innym sposobem przetrwania zimy jest ograniczenie lub spadek aktywności umożliwiający prezimowanie w stadium dojrzałym. Strategię tą stosują owady żyjące dłużej niż rok (np. motyle i chrząszcze). Niektóre chrząszcze lub ich larwy zimują zagrzebane bezpośrednio w ściółce. W

ten sposób zimują np. stonkowate, sprężykowate, kornikowate lub gatunki typowo naziemne: kusakowate i biegaczowate. Pod korą drzew zimują w większości chrząszcze kołatkowate i kornikowate m. in. kornik drukarz znajdujący w większości schronienie w żerowiskach pod korą (zimuje tak około 90% chrząszczy kornika drukarza). Taki sposób zimowania wiąże się ze znacznym ryzykiem zwłaszcza w przypadku dużych wahań temperatur i



Murszejący pniak miejsce zimowania bezkręgowców

nadmiernej wilgotności powodującej szybki rozwój patogenów pleśniowych. Strefa ściółki i podkorowa nie zawsze są bezpieczne dla zimujących owadów, narażonych również na drapieżnictwo ze strony wygłodniałych zwierząt owadożernych jak ptaki i ssaki. Bardziej bezpieczne kryjówki stanowią murszejące pniaki, zalegające w znacznych ilościach na dnie lasu.

Jak owady radzą sobie w zimie?



Chrząszcz grzybiec zimujący wewnątrz huby

Stanowią one zimowe schronienie dla wielu bezkręgowców. W takich pniakach zimują niektóre chrząszcze np. drapieżne, biegaczowate. Wchodzą one głęboko do wnętrza pnia korzystając z pęknięć i szczelin oraz starych korytarzy owadów drzewożernych. Duże znaczenie ma też luźna struktura próchniejącego pnia ułatwiająca jego penetrację chrząszczom nie przystosowanym do drażenia twardego drewna. Dogodnym miejscem zimowania są również huby z którymi związane są chrząszcze z rodzaju grzybiec *Bolitophagus*.

Zamierające drzewa oraz ich pnie i konary stanowią typowe miejsce zimowania wielu owadów odżywiających się twardym drewnem (tzw. ksylofagi). W tym przypadku mamy do czynienia z prawdziwymi fachowcami w drażnieniu chodników w twardym drewnie, stanowiącym idealne zimowe schronienie.



Zimujący w żerowisku drwalnik bukowiec

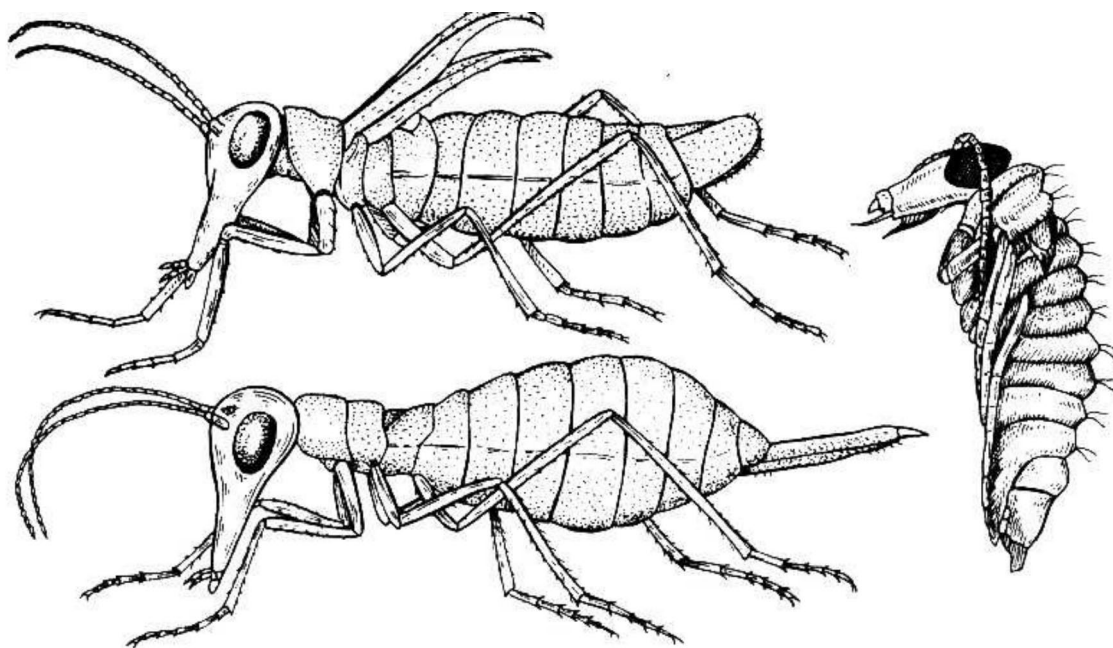


Zimujący na betonowym stropie piwnicy motyl rusałka pokrzywnik

Wiele owadów zimujących w stadium dojrzałym wybiera na swoje zimowe kryjówki piwniczki, ziemianki lub inne nie ogrzewane pomieszczenia. Warunkiem ich przetrwania jest utrzymanie stałej niskiej temperatury. Mogą w ten sposób zimować głównie motyle. Inny sposób na przetrwanie zimy mają pszczoły. Zimują one wewnątrz ula zbijając się w kłęb w którym potrafią w pewnym stopniu regulować temperaturę w zależności od warunków zewnętrznych. Kłęb zacieśnia się lub rozluźnia aby utrzymać optymalną temperaturę dającą możliwość przetrwania większości społeczeństwa roju pszczelego.

Jak owady radzą sobie w zimie?

Na zakończenie warto wspomnieć o owadziej faunie naśnieżnej, której przedstawiciele (tzw. chinofile) czyli „śniegoluby” radzą sobie doskonale w niskich temperaturach. Są wśród nich pająki, skoczogonki, muchówki i wojsilki. Ważnym czynnikiem chroniącym je przed zamarzaniem jest obecność glicerolu krążącego w hemolimfie, który obniża temperaturę jej krzepnięcia umożliwiając aktywne życie w ujemnych temperaturach. Warto dodać że większość gatunków naśnieżnych obumiera w temperaturze kilku stopni powyżej zera. Jednym z ciekawszych przedstawicieli tej grupy jest pośnieżek należący do rzędu wojsilków *Mecoptera*.



Boreus hyemalis wg. Whitecombe za J. Razowski).

Te niewielkie osiągające około 3 - 4 mm długości, bardzo wiotkie i delikatne zwierzęta są zwykle aktywne w słoneczne zimowe dni w zakresie temperatur od -3 do +3 °C. Pośnieżki znane są też pod nazwą „pchła śnieżna” ze względu na kształt ciała i możliwość wykonywania skoków. W Europie znane są dwa gatunki z tego rodzaju, są to: pośnieżek zimowy *Boreus hyemalis* o ciele żółtobrązowym spotykany w całej Polsce oraz oliwkowozielony *Boreus westwoodi* występujący w górach i na północy Europy. Innym interesującym gatunkiem naśnieżnym jest osiągająca 4-7 mm długości muchówka ponowiec z wyglądu przypominająca nieco pająka. Gatunek ten preferuje temperatury od -6 do 0 °C.

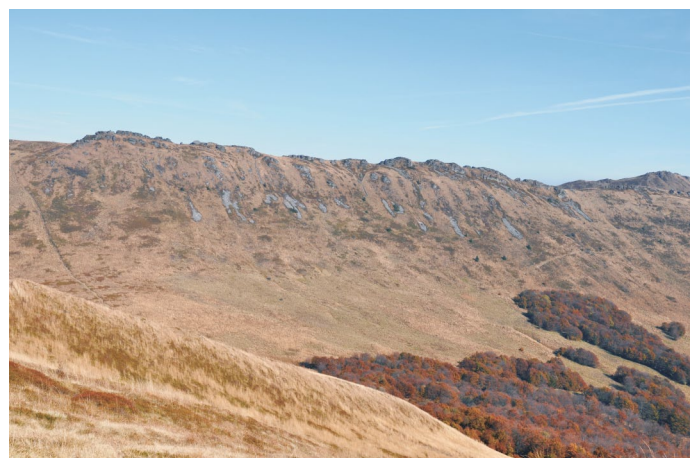
Rzeźba piętra połonin

Rzeźba piętra połonin

Głównymi elementami rzeźby charakterystycznymi dla bieszczadzkich połonin są ostańcowe grzbiety i skałki rezydualne, skalne rozwaliska, rumowiska - zwane też grechotami lub gorganami, „wędrujące” bloki piaskowcowe, rowy grzbietowe, zagłębienia denudacyjne, złaziska czy też osuwiska.

Najwyżej na grzbietach występują skałki ostańcowe (reliktowe). Tworzą je odporniejsze na wietrzenie wychodnie piaskowcowych warstw skalnych, które częściowo oparły się niszczącej działalności procesów wietrzenia fizycznego (działalności zamrozu, wody, wiatru, śniegu). Tworzą one malownicze granie Krzemienia, Bukowego Berda, Połoniny Wetlińskiej czy Rozsypańca. Wśród grzbietów spotkać można także szersze rozpadliny. Ich powstanie związane jest z rozsuwaniem się warstw geologicznych, które powoduje m.in. siła ciężkości lub impulsy tektoniczne. Prawdopodobnie zostały też poszerzone w czasie działań I Wojny Światowej. Można je spotkać m.in. na Tarnicy i pomiędzy Haliczem a Kopą Bukowską.

Pola rumowiskowe (grechoty) i „wędrujące” bloki skalne występują u podnóża głównych grzbietów bieszczadzkich. Powstawanie takich form związane jest z procesem wietrzenia wychodni skalnych, jaki intensywnie zachodził w surowych warunkach klimatycznych, u schyłku plejstocenu i na początku holocenu. Oderwane od wychodni płyty skalne tworzą rumowiska („grechoty”) i powoli grawitacyjnie przemieszczają się po stoku. Niektóre z nich zostały współcześnie ustabilizowane przez porastające je zarosła olszy zielonej (kosej) lub borówczyska. Dzięki obecności spękań w skałach i szcze-



Rzeźba piętra połonin

lin pomiędzy rumoszem woda opadowa lub roztopowa może stale zasilać wody wstępne, co jest np. utrudnione tam, gdzie występują podmokłe ilaste gleby. Osuwiska są także przykładem ruchów masowych charakterystycznych dla gór zbudowanych ze skał fliszowych. Impulsem do ich powstania są opady deszczu często o charakterze nawalnym. Gliniasto-ilasta zwierzchnina na stromych stokach zatrzymuje duże ilości wody. Pod własnym ciężarem grawitacyjnie przemieszcza się w dół stoku („osuwają się”) ślizgając się po nachylonych warstwach skalnych. Zdarza się, że gliniasto-ilaste produkty ruchów osuwiskowych docierają do koryta potoku utrudniając swobodny odpływ wody (tworzą się wtedy zastoiska). Często dawne lub obecne drogi stokowe powodują powstawanie osuwisk. Na południowo-wschodnich stokach Halicza duże osuwisko powstało w miejscu dawnego płaju, czyli pasterskiej ścieżki prowadzącej na Wołowy Garb.



Świat roślin i grzybów

Zmrożone owoce dzikiej róży i tarniny dopiero teraz nabierają słodyczy. Właściwy sobie korzenny smak uzyskują dwuletnie, granatowe szyszkojagody jałowca. Gdy opady śniegu są spóźnione, na torfowiskach znajdziemy jeszcze obfitość żurawiny, która właśnie mięknie i nabiera swoistego smaku. Szyszki świerka zawierają dojrzałe już nasiona. Na niższych gałęziach grabów, dębów i buków długo jeszcze zachowują się zeszcłe liście. W miejscach nie przykrytych przez śnieg płożą się zimozielone pędy jeżyny, chętnie teraz zgryzane przez jelenie. W buczynowym runie spotkamy też ciemnozielone paprocie: podrzenia żebrowca, nerecznicę samczą, czy paprotnika kolczystego. Zaś na borówczyskach zimotrwałe liście zachowują brusznice i widłaki.



Jeśli grudzień jest względnie łagodny i bezśnieżny, jeszcze teraz wśród ściółki leśnej dostrzec można owocniki gąsek – zielonej i sinej. Tuż po nastaniu mrozów, przez całą zimę, na pniach pojawiają się również bocznik ostrygowaty.

Kalendarz przyrodniczy

Świat zwierząt

Rozpoczęła się bieszczadzka zima. W lesie słychać kucie dzięciołów poszukujących pod korą owadów i ich larw.

Dla drobnych ptaków owadożernych (sikor, pełzaczy, mysikrólików, raniuszków) to czas aktywnego poszukiwania ukrytych jaj owadów. Wiele gatunków ptaków i ssaków (orły, myszolewy, jastrzębie, kruki, sójki, lisy i kuny) żeruje na resztkach padłych lub upolowanych przez duże drapieżniki zwierząt.



Pod grubą warstwą śniegu toczy się walka o przetrwanie. Nornice, myszy, polniki opuszczają nory i w poszukiwaniu pożywienia wygryzają w darni długie korytarze. Ryjówki poszukują pod śniegiem zimujących owadów i ślimaków oraz resztek martwych zwierząt. Niektóre gryzonie na zimę chronią się w wiejskich gospodarstwach, gdzie łatwiej znaleźć pokarm. W zakamarkach domów szukają też schronienia świerszcze, pająki, motyle i biedronki. Również ptaki korzystają z pokarmu wykładanego przez człowieka. Do karmników zaglądają sikory, wróble, dzwońce, trznadle i sierpówki, a nawet ptaki leśne – dzięcioły i kwiczoły.



Kalendarz przyrodniczy

Przyroda nieożywiona

Środek zimy to noc astronomiczna, w której nie tylko najlepiej widoczne są gwiazdne konstelacje. Brak światła wielkich miast pozwala wpatrzeć się w absolutną czerń nieba, na którym raz po raz rozbłyskują wielobarwne smugi światła – to zorza polarna.

W grudniu promieniowanie słoneczne uzyskuje najniższe wartości. W Bieszczadach obliczono je na 20–30 kWh/m², co w porównaniu z majem i czerwcem (130–150 kWh/m²) daje niebagatelną różnicę dopływu energii.

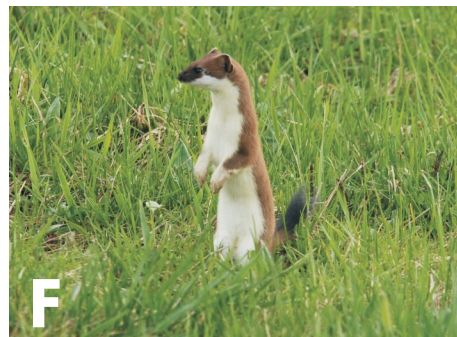


Wiatr i silne uwilgotnienie powietrza powodują powstawanie szadzi. Jest ona szczególnie malownicza na połoninach, gdzie karłowate, powykręcane drzewka i ukośnie wyniesione skały przybierają postać lodowych rzeźb. Cała bieszczadzka kraina zapada się w grubą kołdrę białego puchu.



KONKURS

Zdjęcia przedstawiają różne gatunki zwierząt żyjących w Bieszczadach. Rozpoznaj je. W rozwiązaniu podaj nazwy gatunkowe oraz wypisz te, które nie zapadają w sen zimowy.



Przystępując do konkursu, należy wypełnić formularz rejestracyjny dostępny na stronie Parku - www.bdpn.pl - zakładka Biuletyn BdPN/Konkurs. Na rozwiązanie zagadki przeznaczone są 2 tygodnie (do 15. grudnia). Spośród nadawców nadesłanych prawidłowych odpowiedzi zostaną wylosowane osoby, które otrzymają nagrodę w postaci wydawnictw Parku. Wyniki konkursu zostaną zamieszczone w kolejnym biuletynie, a nagrody zostaną przesłane laureatom pocztą lub będą do odebrania w ON-D BdPN w Ustrzykach Dolnych.

ZAPRASZAMY!

Prawidłowe rozwiązanie konkursu z Biuletynu nr 14/2010: A - Sójka - zimuje, B - Dudek, C - Szczygieł, D - Dzieciotł duży - zimuje, E - Kwiczotł - zimuje, F - Czajka. Tym razem nie zanotowaliśmy prawidłowej odpowiedzi na zadanie konkursowe.

