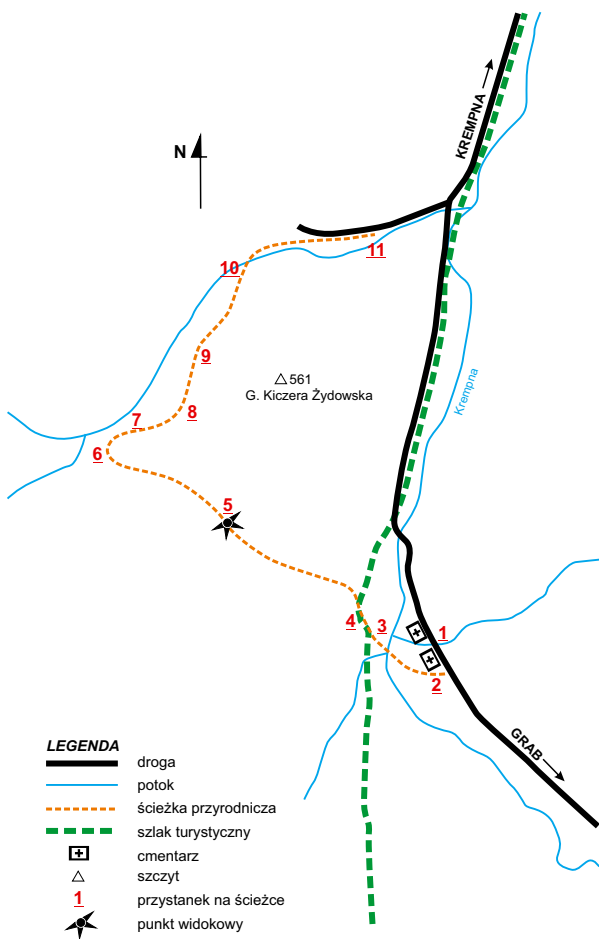


**Przewodnik
po ścieżce przyrodniczej
Kiczera
im. prof. Jana Rafińskiego**





Wstęp

Witamy w Magurskim Parku Narodowym. Jesteśmy w środkowej części Beskidu Niskiego, w najniższym obniżeniu w łuku polskich Karpat. Zapraszamy do zwiedzenia **ścieżki przyrodniczej Kiczera im. prof. Jana Rafińskiego**. Znajduje się ona w centralnej części Parku i biegnie wokół góry o tej samej nazwie. Ścieżka ma długość 2,5 km, przejście jej zajmuje około 2 godzin. Wyruszamy z doliny potoku Krempna, z okolic starego cmentarza łemkowskiego, a nasz spacer kończymy na śródleśnej polanie. Ścieżka charakteryzuje się łagodnie nachylonymi stokami, dzięki czemu jest przyjazna dla piechurów.

Ścieżka przyrodnicza biegnie przez kilka zbiorowisk roślinnych, zarówno łąkowych jak i leśnych. W zapoznaniu się z poszczególnymi przystankami pomoże Państwu nasz przewodnik. Znajdziecie w nim wiele ciekawych informacji o świecie zwierząt, roślin i przyrodzie nieożywionej Magurskiego Parku Narodowego. Pokrótkę przedstawiamy w nim również niektóre sposoby ochrony czynnej stosowanej w Parku.

Podczas zwiedzania zarówno ścieżki przyrodniczej, jak i całego Parku, pamiętajmy o kilku zasadach. W Parku Narodowym całość przyrody ożywionej i nieożywionej jest chroniona. Dlatego też:

- poruszamy się tylko po wyznaczonych szlakach turystycznych i drogach publicznych;
- rozpalamy ogniska i parkujemy pojazdy tylko w miejscach do tego wyznaczonych;
- zachowujemy ciszę na terenie Parku a zwierzęta prowadzimy tylko na uwięzi;
- nie zaśmiecajmy terenu, nie niszczy i nie zrywamy roślin, nie płoszymy i nie chwytamy dzikich zwierząt.

Chcemy również nadmienić, że schodzenie z wyznaczonego szlaku grozi spotkaniem z Błądzeniem – duchem zamieszkującym beskidzkie lasy, który zwykł sprowadzać ludzi na manowce. Dobrzy ludzie powiadają, że nieszczęśni wędrowcy, którzy Błądzenia spotkali, często do domu już nie powracali. Błąkali się po kniei i zaglądając w wilcze paszcze, z zimna i głodu pomierali i słuch po nich zaginął.

Przystanek 1: Cmentarz łemkowski w Żydowskim

Do 1945 roku w dolinie potoku Krempna, pomiędzy Żydowską Górą a Wysokim, znajdowała się małowniczo położona wieś – **Żydowskie**, przez którą przebiegał szlak handlowy ze Żmigrodu do Bardejowa, Preszowa i Zborowa. Wioskę tę w większości zamieszkiwali Łemkowie¹, a także kilka rodzin polskich i jedna żydowska. Ślady ich niedawnej obecności wciąż odnajdujemy w tutejszym krajobrazie.



Fot. 1. Krzyż na cmentarzu w Żydowskim

Najbardziej widoczną pamiątką przeszłości jest **grekokatolicki cmentarz** parafialny. Ustalenie jego dokładnego zasięgu jest obecnie niemożliwe ze względu na to, że wiele nagrobków uległo całkowitemu zniszczeniu. Jest on podzielony na dwie części bezimiennym potokiem. Nie wiadomo czy kiedyś znajdowały się tu dwa cmentarze, czy tylko jeden, który uległ podziałowi na skutek zmiany nurtu wspomnianego potoku. Zachowało się tu około szesnastu nagrobków, z których

kilka można zaliczyć do zabytków miejscowej sztuki kamieniarskiej. Cmentarne pomniki budowano z piaskowca; na płaskich, kamiennych podstawach ustawiano masywne cokoły zwieńczone trójramiennymi krzyżami. Interpretacja apokryficzna² wyjaśnia, że dodatkowe przechylone ramię krzyża prawosławnego symbolizuje dwóch łotrów ukrzyżowanych wraz z Chrystusem, z których jeden poszedł do nieba, a drugi do piekła. Jednak bardziej prawdopodobne wydaje się, że jego forma związana jest z osobą świętego Andrzeja. Ten bardzo ważny dla prawosławnych święty poniósł śmierć męczeńską na krzyżu w kształcie litery X, gdyż uważał, że jest niegodny zginąć tak jak Syn Boży. Przechylone ramię krzyża wschodniego byłoby zatem pamiątką męki świętego Andrzeja.

¹ Łemkowie – jedna z grup etnicznych zamieszkujących tereny Karpat Wschodnich.

² Apokryfy – ludowa interpretacja Biblii.

W zachowanych postaciach ukrzyżowanego Chrystusa widoczne są wpływy zarówno ikonografii wschodniej jak i zachodniej. Wskazuje na to sposób ułożenia stóp na krzyżu: na zachodzie ukazywano je przybite razem, jednym gwoździem, natomiast na wschodzie – osobno. Na większości nagrobków jeszcze dziś można odczytać ruskie napisy, które zostały wyryte bezpośrednio na nagrobku bądź

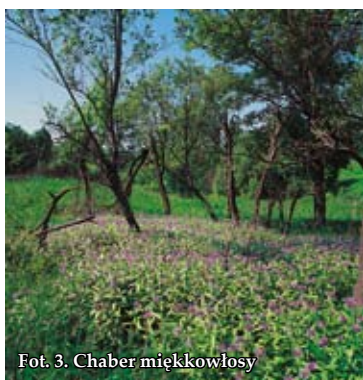


Fot. 2. Cokół z wizerunkami świętych

na wmurowanych tabliczkach. Szczególnie interesujący jest cokół z trzema płaskorzeźbami: świętej Barbary, Matki Boskiej i świętego Jana.

Do II wojny światowej we wsi istniały **cerkwie**: grekokatolicka i prawosławna. Obydwie uległy zniszczeniu podczas wojennej zawieruchy. Jeszcze w latach pięćdziesiątych na terenie cmentarza znajdowały się ruiny drewnianej cerkwi grekokatolickiej z 1828 roku.

Do naszych czasów przetrwało jedynie cerkwisko otoczone niskim nasypem z piaskowca, który jest pozostałością po zniszczonym ogrodzeniu świątyni. W jego obrębie znajduje się jeden z nagrobków oraz okrągły kamień, który być może pełnił funkcję chrzcielnicy. W czerwcu cmentarnym zabytłom uroku dodają kwitnące łany **chabra miękko- włosego** *Centaurea mollis*.



Fot. 3. Chaber miękko- włosego

Ta ekspansywna i wytrzymała bylina była popularną rośliną ozdobną nasadzaną przez Łemków w ogródkach i miejscach kultu.

Wspomnieniem o Żydowskim jest również kilka zachowanych kapliczek i krzyży oraz stare drzewa owocowe rosnące niegdyś przy każdej łemkowskiej chyży. Możemy je podziwiać wędrując wzdłuż drogi przebiegającej przez nieistniejącą już wioskę. Dodają one niezwykłego uroku pejzażowi tej części Beskidów.

Przystanek 2:

Łąka mieczykowo-mietlicowa z fragmentem młaki kozłkowo-turzycowej z wełnianką.



Fot. 4 Mieczyk dachówkowy



Fot. 5. Łąka mieczykowo-mietlicowa



Fot. 6. Zimowit jesienny

W wyniku zmiany sposobu gospodarowania z biegiem lat użytki zielone dawnej wsi Żydowskie przekształciły się w optymalne dla tych terenów ekosystemy – łąki **reglowe mieczykowo-mietlicowe** *Gladiolo-Agrostietum*. Widoczny tutaj wilgotny wariant takiej łąki związany jest z budową geologiczną terenu. Utrzymywanie się w górnej warstwie gleby wody spływającej z wyższych położań jest efektem stosunków hydrologicznych panujących w dolinie rzecznej oraz płytkiego

zalegania nieprzepuszczalnych warstw geologicznych w tym miejscu. Zbiorowisko to jest zasobne w składniki pokarmowe i oprócz typowych dla niego gatunków, tj. mietlicy pospolitej *Agrostis capillaris*, kostrzewy łąkowej *Festuca pratensis* i mieczyka dachówkowego *Gladiolus imbricatus*, znajdziemy tu jeszcze sporo gatunków wilgociolubnych, np. firletkę poszarpaną *Lychnis flos-cuculi*, ostrożenia łąkowego *Cirsium rivulare* i niezapominajkę błotną *Myosotis palustris*.

Najpiękniejsze barwy łąka przybiera na przełomie maja i czerwca, kiedy soczystą zieleń traw urozmaicają różowo-fioletowe ostrożenie, błękitne nieza-

pominajki i różowe mieczyki. Jesienią na tej samej łące pojawiają się bladnoróżowe łany **zimowita jesiennego** *Colchicum autumnale* – ciekawej rośliny przypominającej swym pokrojem wiosennego krokusa.

W najwilgotniejszej części łąki rozwinął się mały płat innego zbiorowiska - **młaki kozłkowo - turzycowej** *Valeriano-Caricetum flavae*. Lokalizacja ta związana jest zapewne z małym źródłem, z którego woda sączy się po powierzchni. Charakterystycznymi, a jednocześnie najbardziej reprezentatywnymi gatunkami występującymi tutaj w dużych ilościach są storczyki – kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* i kruszczyk błotny *Epipactis palustris* oraz wełnianki – szerokolistna *Eriophorum latifolium* i wąskolistna *Eriophorum angustifolium*. Zbiorowisko to jest najatrakcyjniejsze w czerwcu i lipcu, kiedy przyciąga wzrok purpurą łanowo występujących kukułek lub urzeka bielą wełniankowych „puszków”.

Do najcenniejszych elementów awifauny lęgowej terenów otwartych należy **derkacz** *Crex crex*. Ptak ten, ściśle związany ze środowiskiem wilgotnych i podmokłych łąk, należy do bardzo rzadkich w skali świata i objęty jest całkowitą ochroną gatunkową.



Fot. 7. Młaka kozłkowo - turzycowa



Fot. 8. Kukułka szerokolistna



Fot. 9. Kukułka plamista



Fot. 10. Derkacz

Żyjąc wśród gęstych traw jest jednym z najbardziej skrytych ptaków MPN. Jego obecność zdradza jedynie donośny głos godowy samców, dobiegający z głębi łąk w spokojne majowe i czerwcowe wieczory. Charakterystyczne *crex crex...* znalazło nawet swoje odzwierciedlenie w łacińskiej nazwie derkacza.

Kolejnym ptakiem charakterystycznym dla środowiska polno - łąkowego jest **przepiórka** *Coturnix coturnix*.

Niewielkich rozmiarów ciało i skryty tryb życia powodują, że i ten gatunek łatwiej usłyszeć niż zobaczyć. Jej głos - rytmicznie powtarzane *pit pilit*, jest jednak znacznie słabiej słyszalny od głosu derkacza. Przepiórka należy do ptaków wędrownych. Ze swoich afrykańskich zimowisk powraca do nas pod koniec kwietnia, a ostatnie ptaki opuszczają Polskę dopiero w październiku. Na ścieżce możemy się jej jednak spodziewać w trakcie wycieczek wiosennych od maja do czerwca - wtedy to ich aktywność głosowa jest najwyższa.

Z owadożernych ssaków, które możemy spotkać na łąkach, najmniejszymi są ryjówki o charakterystycznym



Fot. 11. Ryjówka aksamitna

nym długim, spiczastym nosie i ciemnym, grubym, aksamitnym futerku. **Ryjówka aksamitna** *Sorex araneus* jest najpospolitszą z nich. Ten mały drapieżca (długość ciała 6-8cm, masa 9-12g) jest bardzo ruchliwy i żarłoczny zarazem - żeby przeżyć musi jeść co 2-3 godziny. Żywi się głównie

owadami i ich larwami, dżdżownicami, ślimakami, czasem pająkami a nawet małymi myszami. Nie ma wielu naturalnych wrogów gdyż wydzielany przez nią silny zapach piżma odstrasza potencjalnych prześladowców. Pamiętajmy, że wszystkie ryjówki są prawnie chronione.

Do gryzoni zamieszkujących tereny łąkowe należą nornik zwyczajny *Microtus arvalis* z rodziny nornikowatych i przedstawicielka rodziny myszowatych

– mysz polna *Apodemus agrarius*. Wszystkie norniki charakteryzują się krępą budową ciała, małymi uszami, często ukrytymi w sierści i krótkim ogonem w przeciwieństwie do myszy, których ciało jest smukłe, uszy duże i wystające, a ogon długi i giętki.



Fot. 12. Nornik zwyczajny

Nornik zwyczajny, zwany również polnikiem, preferuje suche i ciepłe stanowiska. Ten najpospolitszy gryzoń jest bardzo towarzyski, często tworzy duże kolonie z bogato rozwiniętym systemem nor i chodników. Żywi się pokarmem roślinnym, na który składają się głównie ziarna i inne nasiona, świeże rośliny zielne, korzonki i liście, owoce, jagody i orzechy, a zimą także kora drzew. W razie braku pokarmu cała kolonia może przenieść się na sąsiednie pole albo nawet w inną okolicę.

Bardzo łatwym do rozpoznania gryzoniem jest **mysz polna**. Jej sierść ma barwę rdzawobrazową, a przez grzbiet przebiega czarna smuga. Jest aktywna całą dobę, ruchliwa i niezbyt płochliwa. Kopie podziemne nory i korytarze, w których może przechowywać niewielkie ilości pożywienia i budować gniazdo z suchych traw.



Fot. 13. Mysz polna

Zarówno norniki jak i myszy są aktywne cały rok; zimą żerują pod śniegiem lub korzystają ze zgromadzonych jesienią zapasów.

Przystanek 3: Roślinność ruderalna

Na miejscu dawnych łemkowskich domostw, ogródków i sadów rozwinęły się **zbiorowiska segetalne**, czyli roślinność towarzysząca człowiekowi. Po ponad 50 latach nieużytkowania pozostały jedynie najodporniejsze gatunki, które skutecznie konkurują z roślinami wkraczającymi w procesie sukcesji¹. Na uwagę zasługują tu sędziwe **drzewa owocowe** - głównie jabłonie (papierówki, sztetyny czy cukrówki) lub

¹ Sukcesja – proces kierunkowych zmian prowadzących na danym terenie do przekształcania się ekosystemów.



Fot. 14. Kwitnące drzewa owocowe



Fot. 15. Tojad ogrodowy

grusze. Pięknie prezentują się wiosną bogato obsypane kwieciami lub latem i jesienią gdy wydają owoce. Jednego z istniejących niegdyś ogródków „strzeże” okazała kępa bardzo dekoracyjnej rośliny – **tojadu ogrodowego** *Aconitum cammarum*, którego granatowo-fioletowe kwiatostany rozwijają się w lipcu.

Na przystanku tym możemy także podziwiać łany zimozielonego **barwinka pospolitego** *Vinca minor*, który jest wprawdzie gatunkiem charakterystycznym dla zbiorowisk leśnych, ale był często przesadzany z miejsc naturalnego występowania do ogródków i zadomowił się tam na trwałe. Jego fioletowo - niebieskie kwiaty na tle skórzastych ciemnozielonych liści są najpiękniejsze na przełomie kwietnia i maja.

Widzimy tu również **drzewa dziuplaste**, o nieocenionym znaczeniu dla zwierząt. Dziuple o zróżnicowanej wielkości otworu wykorzystywane są jako miejsca lęgowe przez wiele



Fot. 16. Barwinek pospolity



Fot. 17. Dziuplaste drzewo

gatunków ptaków, takich jak sikory, muchołówki, kowaliki, szpaki czy pleszki. Mniejsze gatunki, takie jak sikora modra *Parus caeruleus*, preferują dziuple o małym otworze wejściowym. Większa średnica stwarza bowiem niebezpieczeństwo wtargnięcia do dziupli dużych drapieżników. Kowalik *Sitta europaea* problem nieproszonych gości rozwiązuje zabudowując gliną część otworu wlotowego i dopasowując jego wielkość do swoich rozmiarów.

Geneza dziupli związana jest zarówno z działalnością dzięciołów, jak i naturalnych procesów zgniliznowych, np. w miejscach po konarach. Takie wypróchniałe pnie, często o znacznych rozmiarach, stanowią doskonałe miejsca lęgowe dla sów, wiewiórek oraz schronienia dla kun.



Fot. 18. Sikora bogatka



Fot. 19. Sikora modra



Fot. 20. Kowalik



Fot. 21. Potok Krempna

Przystanek 4: Oczko wodne

Oczko wodne jest sztucznie utworzonym zbiornikiem pełniącym różnorodne funkcje. Ze względu na tworzący się wokół niego specyficzny mikroklimat, po-



Fot. 22. Oczko wodne



Fot. 23. Pliszka siwa

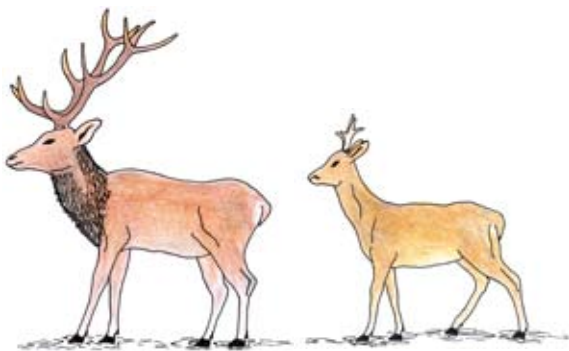
zwala na bytowanie wielu różnorodnym organizmom, zarówno ze świata zwierząt jak i roślin. Dzięki temu, że nie wysycha nawet w najcieplejszych okresach roku, zapewnia optymalne warunki rozrodu i rozwoju płazom zamieszkującym teren Magurskiego Parku Narodowego. Wczesną wiosną możemy tu obserwować gody traszek, żab i kumaków. Zbiornik ten jest także środowiskiem życia dla licznych bezkręgowców wodnych lub związanych z wodą. Kolorowe ważki latające tuż nad

powierzchnią wody czy zwinne nartniki po niej biegające to częsty widok nad oczkiem.

Oczko wodne pełni także funkcję **wodopoju**, szczególnie istotną w suchych miesiącach. Wiele gatunków ptaków wykorzystuje je nie tylko w celu uzupełnienia wody w organizmie, ale również jako miejsce kąpieli. Poza ptakami do wodopoju przychodzą sarny, jelenie oraz dziki, których obecność mo-



Fot. 24. Sarna



Ryc. 1. Porównanie jelenia i sarny

żemy stwierdzić na podstawie pozostawionych śladów. Znakami pozwalającymi na najpewniejsze odczytanie jaki gatunek bytował w środowisku są **tropy**, czyli odciski stóp zwierzyny pozostawione na śniegu lub ziemi. Pozostałe dowody obecności danego gatunku w środowisku, jak miejsca żerowania, legowiska, pozostawione odchody, sierść, itp., zwane są śladami. Schematyczny obraz tropów jelenia, dzika i sarny przedstawia rycina 2.

Ryc. 2. Tropy: a) jelenia, b) dzika, c) sarny



Fot. 25. Szuwar pałki szerokolistnej

Po pewnym czasie od utworzenia oczka rozwija się wokół niego **typowa dla siedlisk podmokłych roślinność**, np. pałki wodne (wąskolistna *Typha angustifolia* i szerokolistna *T. latifolia*), trzcina pospolita *Phragmites communis*, kilka gatunków turzyc. W toni wodnej obserwujemy np. rzęśl wiosenną *Callitriche palustris* i rzęsę drobną *Lemna minor*.

Jak wspomniano wcześniej, częstymi mieszkań-



Fot. 26. Kumak górski

camiami oczek wodnych w MPN są **kumaki górskie** *Bombina variegata*. Te niewielkich rozmiarów płazy (dorastają do 5 cm) charakteryzują się kręłą budową, spłaszczonym i charaktery-

stycznie ubarwionym ciałem. Wierzch jest barwy od oliwkowo- do brązowoszarej, spód natomiast jest żółtawy z szaroniebieskimi plamami. Są to barwy obronne, zwierzę w obliczu niebezpieczeństwa odwraca się na grzbiet i pokazuje jaskrawy brzuch, co ma ostrzegać napastnika przed jego rzekomą „toksycznością”. Chroni je również gryząca wydzielina gruczołów skórnych. Kumaki są dosyć towarzyskie, w jednym zbiorniku może występować ich liczna grupa. Często można zaobserwować jak leżą na powierzchni wody z wyciągniętymi kończynami. Czują wtedy na wpadające do wody owady, ich główne źródło pożywienia.

W okolicach zbiorników wodnych wiosną w okresie godów można spotkać **ropuchę szarą** *Bufo bufo*. Jest to największy polski płaz bezogonowy o krępy i masywnym ciele, szerokim pysku i krótkich nogach. Jej skóra jest brązowoszara, chropowata, pokryta licznymi gruczołami jadowymi, oczy są złocistożółte z poziomymi źrenicami. Jad wydzielany pod wpływem ucisku z gruczołów jest reakcją obronną i jest trujący, również dla człowieka, ale dawką śmiertelną jest wydzielina uzyskana z 10 ropuch. Ropucha szara ze zbiorników wodnych korzysta tylko w celu rozrodu, po okresie godów prowadzi lądowy tryb życia. Można je spotkać w lasach, ogrodach i na polach; poruszają się wolno, raczej chodząc niż skacząc, co odróżnia ropuchę od żab i kumaków.



Fot. 27. Ropucha szara

w MPN jest **żaba trawna** *Rana temporaria*. Jest ona brunatnobarwiona, ale wykazuje dużą zdolność dostosowania barwy ciała do otoczenia. Na skroniach ma charakterystyczną dużą, ciemną plamę. Jej ciało jest krępe, wydłużone, tylne nogi są długie i mocne, co pozwala jej wykonywać długie skoki. W okresie godów samce przybierają barwę niebieską i grupowo tokują w oczku wodnym. Dopiero po zakończeniu rozrodu wychodzą na ląd i zaczynają polować. Ich pokarm stanowią dżdżownice, ślimaki, owady. Jest to bardzo popularny płaz, występuje na terenie całego kraju, a ze względu na swoją odporność na zimno może występować nawet w wysokich partiach gór.



Fot. 28. Żaba trawna

Na terenie Parku występuje cztery gatunki traszek: zwyczajna *Triturus vulgaris*, grzebieniasta *T. cristatus*, górską *T. alpestris* i karpacką *T. montandoni*. Najliczniejszą i najmniejszą z nich jest **traszka karpacka**, gatunek endemiczny dla Karpat (występuje tylko i wyłącznie w Karpatach) o oliwkowych lub gliniastych bokach ciała z licznymi ciemnymi plamami i jasnopomarańczowym brzuchem. Jest to płaz typowo lądowy, zbiorników wodnych potrzebuje jedynie w okresie rozmnażania. Nie jest zbyt wybredny co do ich wyboru, często zadowala się kałużami

czy koleinami wypełnionymi wodą. Samce wszystkich traszek w okresie godów zmieniają szatę; może to być zmiana ubarwienia na bardziej kolorowe, mogą wykształcać efektywną płetwę grzbietową przypominającą grzebień czy też, jak w przypadku traszki karpackiej, na końcu ich ogona może wyrastać cienka charakterystyczna nitka. Wtedy też wyraźnie zaznacza się dimorfizm płciowy (różnica pomiędzy samcem a samicą), gdyż samice prawie się nie zmieniają i mają mniej efektowny wygląd.



Fot. 29. Traszka górská

grzebień czy też, jak w przypadku traszki karpackiej, na końcu ich ogona może wyrastać cienka charakterystyczna nitka. Wtedy też wyraźnie zaznacza się dimorfizm płciowy (różnica pomiędzy samcem a samicą), gdyż samice prawie się nie zmieniają i mają mniej efektowny wygląd.

Przystanek 5: Punkt widokowy

Przed nami rozpościera się widok na nieistniejącą już wieś Żydowskie położoną w pięknej **dolinie potoku Krempna**, przy drodze Krempna – Grab. Miejscowość ta otoczona jest łagodnymi wzniesieniami (Niedźwiedzie, Jaworzyna, Żydowska Góra, Wysokie), których wysokość nie przekracza 730m n.p.m. (patrz ryc. 3 na okładce). Przez Żydowskie przebiega zielony szlak turystyczny (Gorlice - Ożenna), który wyprowadza nas z doliny na szczyt Wysokie (657m n.p.m.). Możemy z niego obserwować piękną panoramę o rozpiętości 360°, a przy dobrej widoczności – nawet Tatry. Na zboczach doliny, po prawej i lewej stronie, wyraź-



Fot. 30. Na punkcie widokowym

nie widać terasowy układ pól – ślady rolniczego użytkowania tego terenu przez zamieszkującą go niegdyś ludność. Otwarta dolina daje nam wgląd w przestrzeń do kilku kilometrów, obejmując tym samym kilkaset hektarów otwartego terenu o mozaikowym układzie lasu, łąk i zakrzaczeń nadrzecznych, o dużych walorach estetycznych i różnorodności biologicznej. **Krajobraz** ten od wiosny do jesieni wzbogacony jest przez rozkwiecione łąki, które stanowią środowisko życia dla bogatej fauny owadów i ptaków gniazdujących na terenach otwartych. Uroku dodają mu również kwitnące drzewa owocowe. W celu ograniczenia sukcesji (zarastania krzewami i drzewami) w okresie letnim



Fot. 31. Wypas owiec

łąki wykorzystywane są pod tradycyjny wypas owiec lub poddawane koszeniu. Jest to działanie skierowane na zachowanie otwartych przestrzeni, jak również na zapewnienie bazy żerowej dla ptaków drapieżnych. Z prawej strony doliny widoczne są zakrzaczenia, które przecinają ją w poprzek łącząc tereny leśne po obu jej stronach. Ten pas wykorzystywany jest jako korytarz ekologiczny przez migrujące zwierzęta. Na zboczach doliny możemy zauważyć również drzewostany sosnowe – wprowadzone na grunty porolne po II wojnie światowej. Różnica pomiędzy nimi a drzewostanami bukowymi rysuje się bardzo wyraźnie, co daje nam przestrzenny wgląd na to, jak kiedyś kształtowała się granica rolno – leśna.

Rozległa widoczność na punkcie stwarza możliwość obserwowania wielu gatunków ptaków drapieżnych charakterystycznych dla MPN. Wśród nich dominuje **myszołów zwyczajny** *Buteo buteo* i **orlik krzykliwy** *Aquila pomarina*. Nawet mało doświadczony obserwator powinien poradzić sobie z rozpoznaniem



Fot. 32. Myszołów zwyczajny

obu tych gatunków znając kilka szczegółów z ich wyglądu. Myszołów charakteryzuje się stosunkowo krótkimi i zaokrąglonymi na końcach skrzydłami. Najistotniejszy jest jednak sposób ich ułożenia u lecącego ptaka. Podniesione ku górze końce skrzydeł powodują, że ptak widziany z przodu przypomina sylwetką rozplaszczoną literę „V”. Skrzydła orlika natomiast są długie, de-

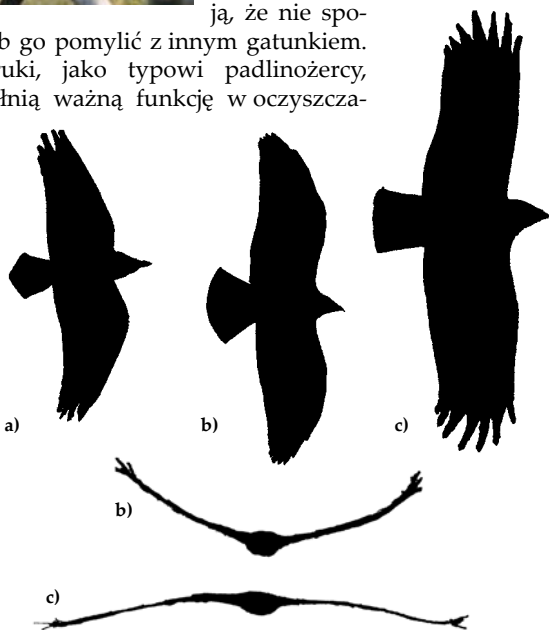


Fot. 33. Orlik krzykliwy

skowate, z charakterystycznie palczasto - rozłożonymi piórami na końcach. W sylwetce lecącego ptaka zauważymy, że skrzydła ułożone są płasko, a ich końce (dłonie) ugięte są ku dołowi.

Innym dużym ptakiem często przemierzającym magurskie niebo jest **kruk** *Corvus corax*. Jego jednolicie czarne ubarwienie, ogon w kształcie rombu i charakterystyczne *kru kru...* sprawiają, że nie spo-

sób go pomylić z innym gatunkiem. Kruki, jako typowi padlinożercy, pełnią ważną funkcję w oczyszczaniu



Ryc. 4. Sylwetki ptaków w locie: a) kruk, b) myszołów, c) orlik



Fot. 34. Kruk

niu okolicy z martwych zwierząt.

W ś r ó d gęstych traw lub na poboczach dróg, w miejscach ciepłych i nasłonecznio-

nych możemy natknąć się na wygrzewające się w słońcu węże i jaszczurki. Powszechnie można się spotkać z nieuzasadnioną niechęcią do wszystkich gatunków gadów, podczas gdy tak naprawdę tylko jeden z nich jest groźny - **żmija zygzakowata** *Vipera berus*. Jest to jedyny jadowity wąż w Polsce, często mylony z innym pospolitym i niejadowitym wężem – **zaskroncem** *Natrix natrix*. Żmije mają zmienne ubarwienie, szarobrązowe lub miedziane z charakterystycznym czarnym zygzakiem na grzbiecie, czasami spotyka się osobniki czarne. Zaskroniec natomiast jest szarawy lub ciemnobrunatny, niekiedy z ciemnymi plamkami, a w tylnej części głowy



Fot. 35. Żmija zygzakowata



Fot. 36. Zaskroniec



Fot. 37. Jaszczurka żyworodna

zawsze za skroniami ma charakterystyczne żółte plamy w kształcie półksiężyców. Różni je również kształt głowy, u żmii jest ona płaska o wyraźnie trójkątnym zarysie, głowa zaskronca natomiast jest duża i wysmukła. Pamiętajmy, że żmije nigdy nie atakują ludzi, wypłoszone najczęściej uciekają, a ukąsić mogą tylko w samoobronie, kiedy np. zostaną nadepnięte.

Najpospolitszą jaszczurką stwierdzoną w Parku jest **jaszczurka żyworodna** *Lacerta vivipara*. Można ją spotkać już w marcu, gdyż stosunkowo wcześniej budzi się z zimowego letargu. Jest to jedyna polska jajożyworodna jaszczurka, tzn. że rozwój zapłodnionych jaj odbywa się już w jajowodach samicy, a młode rodzą się całkowicie wykształcone i samodzielne. Wszystkie jaszczurki w razie niebezpieczeństwa, np. schwytane, mogą odrzucić ogon, który później odrasta, ale jedynie w zredukowanej postaci.

Przystanek 6: Przebudowa drzewostanu

Na obszarach Parku, będących niegdyś zagospodarowanymi rolniczo, trwają obecnie działania mające na celu przywrócenie lasu w postaci zbliżonej do naturalnej. Jest to proces długotrwały, a jego pierwsze etapy polegają na odtwarzaniu środowiska leśnego. Funkcje tę spełnić mają sztucznie wprowadzone drzewostany sosnowe i modrzewiowe (tzw. **przedplony**), stanowiące ponadto osłonę dla gatunków docelowych - jodły i buka. Ocienienie w młodym wieku zapobiega szybkiemu przyrastaniu jodeł na wysokość, stwarzając tym samym warunki dogodne dla rozwoju ich systemu korzeniowego. W przyszłości będzie on odgrywał kluczową rolę w zapewnieniu wystarczającej ilości wody dla drzewa dojrzałego.

W miejscu, w którym się znajdujemy, obserwujemy **fazę odnowieniową jodły**, prowadzącą do formowania się charakterystycznych stożków jodłowych. Wykonywane obecnie zabiegi polegają na usuwaniu górnego piętra drzewostanu, tj. sosen i modrzewi. Dzięki stopniowemu wykonywaniu tego zabiegu młode jodły nie przejdą „szoku” związanego z gwałtowną zmianą



Fot. 38. Przedplon sosnowy

ilości docierającego do nich światła. Po całkowitej redukcji sosen i modrzewi rozpocznie się proces znacznego przyrastania młodego piętra lasu. Do sędziwego wieku dotrzwają tylko nieliczne okazy (pojedyncze drzewa w stożku) i to dopiero te drzewa będą tworzyły las o cechach naturalności.

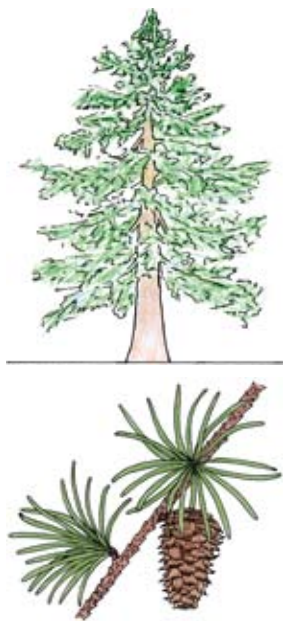


Ryc. 5. Sosna zwyczajna

jają się szyszki z nasionami (dojrzewającymi jesienią następnego roku).

Modrzew europejski *Larix decidua* to gatunek osiągający wysokość 40 m. Jego charakterystyczną cechą są miękkie, krótkie, trawiastozielone igły, występujące po 20-40 w rozetkach na krótkopędach. W jesieni igły żółkną i opadają – nie obserwujemy tego zjawiska u innych iglastych gatunków występujących na ścieżce. Kwiaty męskie tworzą kwiatostany w postaci siarkowo-żółtych kotków skierowanych w dół. Kwiaty żeńskie zebrane w żywoczerwone szyszeczki wzniesione są do góry. Nasiona dojrzewają w tym samym roku.

Sosna zwyczajna *Pinus silvestris* dorasta maksymalnie do 30m wysokości. Charakterystyczną cechą tego gatunku jest występowanie dwóch igieł na krótkopędach. Igły te, barwy matowozielonej lub szarozielonej, są dość sztywne, na szczycie zaostrome (kłujące), a na przekroju poprzecznym półkoliste. Kwitnienie sosny następuje na przełomie maja i czerwca. Z dojrzałych kwiatostanów męskich wysypuje się żółty pyłek, a z czerwonych kwiatostanów żeńskich po zapyleniu rozwi-



Ryc. 6. Modrzew europejski

Przystanek 7: Martwe drzewo

Zamieranie drzew to proces nie tylko naturalny, ale i niezbędny dla prawidłowego funkcjonowania każdego lasu. **Przewrócony buk**, którego tutaj widzimy, spowodował powstanie luki w okapie drzewostanu. Zwiększona ilość światła docierająca do dna lasu umożliwia rozwój młodego pokolenia drzew. Powstaje nowe mikrosiedlisko o specyficznym mikroklimacie, a co za tym idzie transformacji ulega porastająca lukę szata roślinna.

Martwe drzewo tylko pozornie zakończyło swoje funkcjonowanie w biocenozie leśnej. W istocie po obumarciu może pełnić rolę większą niż za życia. Od jego obecności w lesie uzależnione są tysiące gatunków bezkręgowców (np. pierścienic, pajęczaków, owadów, mię-



Fot. 39. Martwe drzewo

czaków). Niektóre z nich żyją w korze, inne pod korą, w drewnie czy próchnie powstałym z jego rozpadu. Są gatunki związane z grzybami rozkładającymi drewno, inne, będące drapieżnikami, odżywiają się owadami i innymi organizmami zasiedlającymi to środowisko. Murszejące drewno jest biotopem dla kilkudziesięciu gatunków mszaków i wątrobowców oraz ponad 100 gatunków grzybów. Wiele z nich może występować jedynie na tym substracie. Dzięki dobrym warunkom wilgotnościowym oraz korzystniejszemu umiejscowieniu ponad gęstym runem swoje miejsce życia na leżących kłodach znajduje również szereg gatunków roślin

wyższych, głównie mszaków i paprotników. Gatunkiem paproci, który często umiejscawia się na butwiejącym drewnie jest **nerecznica krótkoostna** *Dryopteris carthusiana*. Jej młode liście są pastorałowato zwinięte. Blaszki liściowe są 2-3 krotnie pierzaste, barwy żółtozielonej. Na spodniej stronie liści znajdują się kupki zarodni osadzone w dwu szeregach, z których w lipcu i sierpniu wysypują się czarnobrunatne zarodniki.

Ciekawe i rzadkie gatunki **mchów**, jakie można spotkać na pniach, to: widłoząb brązowy *Dicranum fuscescens*, gładyszek tępolistny *Homalia trichomanoides* i namurnik jedwabisty *Homalothecium sericeum*.

Obecność martwych drzew jest też warunkiem koniecznym do występowania wielu rzadkich gatunków ptaków. Bezpośrednio związane są z nimi **dzięcioł trójpalczasty** *Picoides tridactylus* i **białogrzbiety** *Dendrocopos leucotos*. Oba ptaki poszukują pokarmu prawie wyłącznie na drzewach obumarłych. Ze względu na „miętkość” substratu niektóre gatunki dzięciołów preferują je na miejsca do wykuwania dziupli. Z kolei pozbawione kory konary służą im jako miejsca bębnienia. Leżące kłody oferują także rozliczne kryjówki dla drobnej fauny leśnej.

Podsumowując należy zwrócić uwagę na konieczność pozostawiania w lesie obumarłych drzew w możliwie maksymalnych ilościach i wszelakich ich formach. Zarówno te stojące, jak i leżące pełnią nieocenioną rolę w ekosystemie leśnym.



Fot. 40. Pióropusznik strusi



Fot. 41. Mech

Przystanek 8: Dawna granica rolno – leśna

W miejscu, w którym się znajdujemy, przebiegała niegdyś granica między lasem a obszarem zagospodarowanym rolniczo. Poszukując jej śladów, należy zwrócić uwagę na miejsce, gdzie skład gatunkowy i struktura drzewostanu ulega zmianie. Sędziwa buczyna, cechująca się dużą naturalnością, to oczywiście fragment lasu będący tu od bardzo dawna. Drzewostan



Fot. 42. Uszkodzenia jodły przez jeleniowate - spalowanie

z pojedynczymi sosnami w górnym piętrze to obszar dawnych pól będący obecnie renaturalizowany. Mamy tu do czynienia z **końcową fazą przebudowy**, w której usuwa się ostatnie nasadzone sosny.

Pod osłoną sosen zauważymy jodły - jedne z najchętniej uszkodzanych przez jeleniowate gatunków drzew leśnych. Uszkodzenia wyrządzone w młodnikach i uprawach przez jelenie i sarny polegają na zgryzaniu pędów i pączków, a także na spalowaniu¹ i osmykiwaniu² kory. Z drzew iglastych chętnie spalowanym gatunkiem jest również sosna, a z liściastych – jesion, jawor i buk. Uszkodzenia drzew powstają w okresie zimy i przedwiośnia, kiedy zwierzyna ma utrudniony dostęp do pożywienia, które stanowi w tym czasie m.in. sucha trawa i zimozielona jeżyna. Uszkodzane w ten sposób rokrocznie drzewa obumierają lub długo chorują, a ich korony przybierają formę krzaczastą.

Na przystanku tym możemy również zaobserwować ciekawe zjawisko geomorfologiczne jakim jest **lej źródłowy**. Tworzy się on w miejscu wypływu na powierzchnię wód podziemnych w formie źródła stałego lub okresowego; intensywność wypływu uzależniona jest głównie od pory roku i nasilenia opadów atmosferycznych. Cofanie się lejów źródłowych to przykład jednego z wielu procesów kształtujących stoki i grzbieoty górskie – dający m.in. zaczątek przełęczom, rozdzielającym grzbieit na poszczególne wierzchołki.

¹ Spalowanie - zdzieranie kory z pni drzew.

² Osmykiwanie - wycieranie poroża przez samce zwierzyny płowej (jeleń, sarna).

Przystanek 9: Buczyna karpacka

Buczyna karpacka

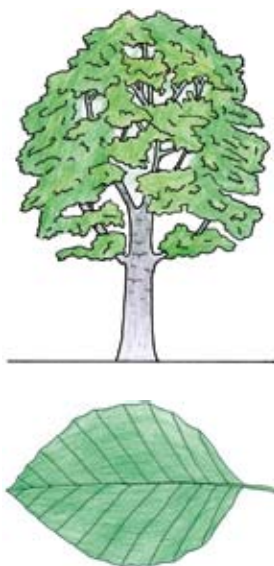
Dentario glandulosae - *Fagetum* to najczęściej spotykane zbiorowisko leśne w Magurskim Parku Narodowym. Piętro drzew tworzy buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, jodła pospolita *Abies alba* i klon jawor *Acer pseudoplatanus*. W podszycie występuje podrost gatunków podstawowych oraz leszczyna *Corylus avellana*.

Na uwagę zasługuje także runo buczyny karpackiej, najpiękniej prezentujące się wiosną przed rozwojem liści drzew. Do gatunków tworzących runo buczyny karpackiej zaliczamy m.in. żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa* o ciemnoniliowych kwiatach, żółto kwitnący żywokost sercowaty *Symphytum cordatum* oraz, w zależności od wariantu, charakterystycznie pachnący czosnek niedźwiedzi *Alium ursinum* i bladoliliową miesięcznicę trwałą *Lunaria rediviva*.

Buk zwyczajny *Fagus sylvatica* to drzewo dorastające do 30m wysokości, o korze cienkiej, gładkiej, popielatoszarej. Liście buka są eliptyczne lub jajowate, prawie całobrzegie, na szczycie zastrzone, błyszczące i gładkie, intensywnie zielone. Kwiaty pojawiają się w kwietniu i maju, a owoce – trójgraniaste orzeszki, dojrzewają we wrześniu. Bukwie zamknięte są w zdrewniałej, pękającej po dojrzeniu, 4-klapowej pokrywie, pokrytej kolczastymi lub listkowymi wyrostkami.

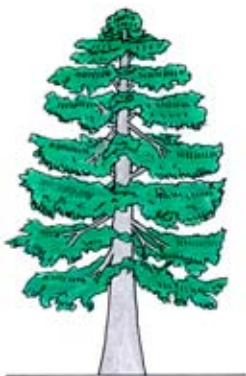


Fot. 43. Buczyna karpacka

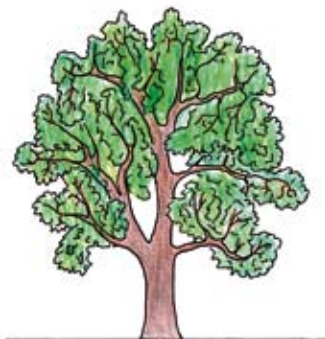


Ryc. 7. Buk zwyczajny

Jodła pospolita *Abies alba* osiąga wysokość do 50 m. Igły są spłaszczone i tępe na końcach, ciemnozielone, od dołu z dwoma jasnymi paskami, rozmieszczone na gałęzi w jednej płaszczyźnie lub równomiernie w kształcie litery V. Kwitnienie następuje w kwietniu i maju. Charakterystyczną cechą jodły są jej szyszki, dojrzewające już od września i stojące na gałęzi jak świeczki, które dojrzewając rozpadają się na poszczególne łuski. W związku z tym starych szyszek jodłowych nigdy nie można znaleźć pod drzewem.



Klon jawor *Acer pseudoplatanus* to drzewo o wysokości do 30 m. Kora na starszych pniach łus-



Ryc. 8. Jodła pospolita

czy się tafelkowato. Liście jego są pięcioklapowe, o ostrych wcięciach między klapami, brzegiem karbowanopiłkowane,

ciemnozielone, od spodu sinawe i owłosione wzdłuż nerwów. Kwiaty pojawiają się równocześnie z liśćmi już na przełomie kwietnia i maja, są niepozorne, żółtozielone, zebrane w wiecach, i zawierają dużo nektaru. Rozwijają się z nich owoce – wypukłe orzeszki, dojrzewające już we wrześniu, których skrzydełka ustawione są pod kątem ostrym lub równoległe. Jasne drewno jaworowe jest wykorzystywane w meblarstwie oraz w lutnictwie.

Fragment buczyny, w którym się znajdujemy, dzięki swojemu naturalnemu charakterowi, jest miejscem gniazdowania wielu rzadkich gatunków ptaków. Występuje tu m.in. dzięcioł biało grzbiety *Dendrocopos leucotos*, gołąb siniak *Columba oenas*, muchołówka mała *Ficedula parva* i **muchołówka białoszyja** *F. albicollis*. Ta ostatnia buduje gniazda w dziuplach, a ponad połowa z nich zlokalizowana jest w obumarłych drzewach. Mimo kontrastowego, biało – czarnego ubarwienia, muchołówki nie są ptakami łatwymi do oznaczenia, a szczególnie dużego doświadczenia wymaga rozpoznawanie samic.

Nieco łatwiejszą do oznaczenia jest **muchołówka mała**, której dorosłe samce charakteryzuje czerwono zabarwione podgardle. Muchołówka ta, podobnie jak pozostałe gatunki z tego rodzaju, odżywia się owadami, które chwytają przeważnie w locie. Typowym dla niej jest łowienie pokarmu w gęstym listowiu koron drzew. W odróżnieniu, pozostałe muchołówki polują najczęściej w strefie poniżej konarów drzewa.

W lasach bukowych możemy także spotkać wiele ciekawych gryzoni, od tych najbardziej pospolitych do gatunków rzadkich i cennych. Rodzinę nornikowatych reprezentuje tu **nornica ruda** *Clethrionomys glareolus*, którą łatwo rozpoznać po rudawym ubarwieniu. Kopie podziemne, ale płytko położone chodniki z licznymi wyjściami, którymi przemieszcza się do wielu miejsc w lesie w celu zdobywania pokarmu. Dziennie nornica ruda może pokonać nawet do 14 kilometrów, przy czym zwalone pnie nie stanowią dla niej trudnej przeszkody, gdyż potrafi zręcznie się wspinać.

Pospolitym gryzoniem jest również **mysz leśna** *Apodemus flavicollis* z rodziny myszowatych z charakterystycznymi dużymi uszami. Sierść ma z wierzchu barwę rdzowobrazową, brzuch jest jasny wyraźnie odci-



Fot. 44. Nornica ruda



Fot. 45. Mysz leśna

nający się od grzbietu, na szyi żółtawa plama, niekiedy w kształcie obroży. Jest szybka i zwinna, skacze długimi susami, sprawnie się wspina. Preferuje pokarm bogaty w tłuszcze, lubi orzeszki bukowe, żołądzie, orzechy laskowe oraz nasiona różnych roślin. Nie zapada w sen zimowy, może nawet wchodzić do budynków mieszkalnych i tam spędzać zimę.

Wiewiórka *Sciurus vulgaris* jest jednym z łatwiej rozpoznawalnych gryzoni. Dzięki rudej barwie futra, długiemu puszystemu ogonowi i pędzelkach na czubkach uszu jest nie do pomylenia z innym ssakiem. Jednak należy pamiętać, że zdarzają się osobniki o ciemniejszym ubarwieniu: brązowym czy ciemnoszarym. Wiewiórka jest gatunkiem nadrzewnym, szybko i sprawnie się wspina po pniach drzew w górę, potrafi także zbiegać głową w dół. Większość życia spędza w koronach drzew, gdzie w rozwidleniach gałęzi buduje z drobnych gałązek gniazdo. Możemy ją spotkać biegającą po drzewie, skaczącą z gałęzi na gałąź czy też poruszającą się po ziemi. Wiewiórki mieszkające w lesie nie są tak ufne wobec człowieka jak te spotykane w parkach, bardzo łatwo je wystraszyć. Dlatego pamiętajmy o odpowiednim zachowaniu w lesie jeśli chcielibyśmy spotkać na swej drodze wiewiórkę.

Innym ssakiem o puszystym ogonie jest **popielica** *Glis glis* z rodziny popielicowatych. Jak wskazuje



Fot. 46. Popielica

na to nazwa, jest ona popielato ubarwiona z białym brzuchem ostro odcinającym się od grzbietu. Oczy ma duże otoczone ciemnym pierścieniem, uszy okrągłe, prawie nagie. Bardzo trudno ją spotkać, jest aktywna nocą, kryjówkę opuszcza po zachodzie

słońca i powraca do niej o wschodzie. Prowadzi nadrzewny tryb życia, co dodatkowo utrudnia odnalezienie popielicy. Zasypia na zimę w dziuplach, zagłębieniach skalnych lub w wykopanych przez siebie w ziemi norach. Śpi zwinięta w kłębek zazwyczaj od końca września do końca kwietnia, a jej sen jest bardzo głęboki. Pamiętajmy, że zarówno wiewiórka, jak i popielica są gatunkami prawnie chronionymi, więc nie należy ich chwycić, płoszyć ani niepokoić.

Przystanek 10: Geologia terenu

Podłożem geologicznym ścieżki przyrodniczej, jak większości obszaru Parku, jest duża jednostka tektoniczna, zwana **płaszczowiną magurską**. Budują ją osady fliszowe - przemiennie zalegające warstwy piaskowca i łupka. Historia powstania tego podłoża rozpoczęła się około 50 mln lat temu w okresie geologicznym zwanym trzeciorzędem - w wielkim uproszczeniu można przedstawić ją następująco.

W miejscu, w którym obecnie jesteśmy, znajdowała się wówczas brzegowa północno-wschodnia część głębokiego morza o wymiarach około 100 km na kierunku północ-południe i około 200 km na kierunku wschód-zachód. W tym to zbiorniku powstawały osady fliszowe. Źródłem materiału dla nich były śródziemnomorskie wypiętrzenia i lądy otaczające morze, z których dawne rzeki wynosiły materiał skalny. W pierwszym etapie tworzenia fliszu pozostawiały go na brzegu zbiornika, który następnie prądami zawiesinowymi przenoszony był w głębsze części akwenu morskiego i osadzany w kolejności od największych do najmniejszych ziaren (biorąc pod uwagę ich średnicę). Tak silne prądy morskie były efektem podwodnego osuwiska powstającego po przekroczeniu pewnego stanu równowagi na podmorskim zboczu – często pod wpływem dodatkowego bodźca (np. wstrząsy sejsmiczne, obniżenie dna morskiego). W ten sposób tworzyły się m.in. dużej miąższości (grubości) osady piaskowca magurskiego. Okresy spokojniejsze pomiędzy kolejnymi podwodnymi osuwiskami w głębinach morskich dawały możliwość osadzania się warstwom o najdrobniejszej średnicy ziaren, tworząc serie łupków.

Około 20 mln lat temu osady te uległy wypiętrzeniu z morza, a następnie w dłuższym czasie geologicznym zostały sfałdowane, poprzecinane uskokami i przesunięte w kierunku północno-wschodnim.

Wypiętrzone ponad powierzchnię morza osady zostały poddane procesom wietrzenia, które w różnej formie i intensywności trwają do dnia dzisiejszego, tworząc obecny krajobraz. Jego charakter uzależniony jest głównie od rodzaju skał podłoża – odporne na wietrzenie gruboławicowe piaskowce i zlepieńce dają podstawę dla wzniesień terenowych, grzbietów gór, natomiast mało odporne łupki stanowią podstawę obniżen terenowych – w większości preferowane trasy

dla różnej wielkości rzek i potoków. Przykładem jest przepływający obok potok Krempna, który od źródeł do okolic cmentarza płynie wzdłuż wychodni mało odpornych warstw łupkowo-piaskowcowych. Następnie wykorzystując strefę uskoku – poprzecznie przecina dużej miąższości piaskowce magurskie i podążając dalej wzdłuż tego uskoku tektonicznego dopływa do rzeki Wisłoki.

Obecne **procesy morfogenetyczne** (kształtujące powierzchnię terenu) mają działania niszczące i budujące. Do niszczących można zaliczyć m.in.:

- osuwanie się gruntu na stromych stokach,
- intensywne modelowanie koryt rzek i potoków w czasie wysokich wezbrań,
- wymywanie związków chemicznych z osadów fli-szowych.

Jako przykład procesów budujących wymienić można:

- sypanie łach żwirowych w szerokich korytach poniżej przełomów rzecznych,
- tworzenie się stożków napływowych u wylotu bocznych dolin, nadbudowujące poziomy teras rzecznych zalewowych i nadzalewowych.

Współcześnie w dorzeczu górnej Wisłoki przeważają procesy niszczące, związane z pogłębianiem koryt cieków wodnych. Przyczyną tego jest m.in. zmniejszenie dostawy materiału ze stoków, związane głównie z większym zalesieniem i mało intensywnym użytkowaniem rolniczym terenu.

Elementem pośrednim, łączącym tą część środowiska ze światem roślin i zwierząt jest **gleba**. W Parku przeważają gleby brunatne, które zajmują ok. 90% powierzchni. Charakteryzują się one zaawansowanym procesem wietrzenia minerałów pierwotnych i przyłączaniem na nowo minerałów wtórnych. Uwalniane w czasie tych przemian produkty tworzą trwałe połączenia lub otoczki na ziarnach minerałów, co daje charakterystyczne brunatne zabarwienie. Próchnica w tych glebach jest dobrze wykształcona i tworzy połączenia z mineralną masą gleby. Odczyn tych gleb jest zazwyczaj kwaśny.

W wyższych partiach Kiczery Żydowskiej (między przystankiem nr 5 a przystankiem nr 8) występują gleby **brunatne właściwe wylugowane**. Są one dość zasobne w składniki pokarmowe, przez co tworzą żyzne siedliska dla buczyny karpackiej. Natomiast w dolnych partiach Kiczery od strony południowo-wschodniej

znajdziemy gleby **brunatne właściwe oglejone**. Należą one do utworów o ciężkim gliniasto-ilastym składzie mechanicznym oraz do gleb zasobnych w składniki pokarmowe i wodę – stanowią dobre siedliska dla zespołów buczynowo-jodłowych.

W szczytowej części Kiczery Żydowskiej występują **rankery brunatne** – gleby płytkie, słabo wykształcone z licznymi okruchami skalnymi na powierzchni. Porasta je buczyna karpacka.

W rejonie przystanku nr 4 oprócz wyżej wymienionych występują również **gleby glejowe** – wilgotne, okresowo podmokłe z roślinnością hydrofilną. Gleby te stanowią przykład magazynowania wody w pokrywie glebowej. Gleby glejowe sąsiadujące z glebami napływowymi, zwanymi **madami**, znajdziemy przy przechodzeniu doliny potoku Krempana (przystanek nr 3).

Przystanek 11: Polana śródleśna

Znajdujemy się na śródleśnej polanie, na brzegach której można spotkać ciekawe, choć pospolite gatunki krzewów. Na szczególną uwagę zasługuje śliwa tarnina zwana pospolicie tarniną lub tarką, dzika róża i leszczyzna – wszystkie te gatunki są użytkowane przez człowieka od dawna. Stanowią także ważny element w diecie leśnych i polnych zwierząt. **Śliwa tarnina** *Prunus spinosa* – to krzew pospolity w Polsce. Jego wysokość wynosi 1-3 m. Charakterystyczną cechą tego gatunku są cierniste gałązki. Kwitnie w kwietniu i maju, a białe kwiaty pojawiają się przed rozwojem liści. Liście są eliptyczne, piłkowane, nagie. Owoc jest ciemno granatowo-fioletowy z siwym nalotem, o kwaśnym i cierpkim smaku. Najczęściej gatunek ten można spotkać na brzegach lasów, słonecznych zboczach, na miedzach. Surowcem zielarskim o wielorakich zastosowaniach są kwiaty tarniny, rzadziej jej owoce. Mają one działanie napotne, moczopędne, przeczyszczające i ściągające. Z owoców zebranych po



Ryc. 10. Śliwa tarnina

pierwszych przymrozkach wyrabia się wina, nalewki i konfitury.

Innym ciekawym i często spotykanym w Polsce gatunkiem jest **dzika róża** *Rosa canina* osiągająca wysokość 1-2,5 m. Jej charakterystyczną cechą są pojedyncze



Ryc. 11. Dzika róża

mieszankach herbacianych, do wyrobu konfitur, win i nalewek.

Bardzo pospolitym krzewem występującym praktycznie na całej trasie ścieżki przyrodniczej jest **leszczyna** *Corylus avellana*, dorastająca do 5 m wysokości.



Ryc. 12. Leszczyna

Charakterystyczną jej cechą jest kwitnienie bardzo wczesną wiosną jeszcze przed rozwojem liści (luty-marzec). Kwiaty żeńskie, zebrane po dwa, mają pęczek czerwonych znamion. Z kotkowatych kwiatostanów męskich wysypuje się obficie żółty pyłek, który jest cennym pokarmem dla pszczoł. Owocem jest znany wszystkim jadalny orzech zwany orzechem laskowym. Dwuletnich gałązek używa się do wyplatania przedmiotów użytkowych (podobnie jak wikliny). Uzyskiwany z leszczyny węgiel drzewny jest wyśmienity do rysowania.

Występowanie krzewów na brzegu lasu obrazuje postępujący proces sukcesji, który w ciągu kilkunastu lat bez ingerencji człowieka spowodowałby całkowite zarośnięcie śródleśnej polany i w dalszym czasie przekształcenie jej w las o składzie gatunkowym adekwatnym do siedliska.

Guide du sentier naturaliste prof. Jan Rafiński Kiczera – un bref résumé

Introduction

Invitation à la visite du sentier naturaliste prof. Jan Rafiński Kiczera et présentation des règles à respecter dans le Parc National de Magura.

Station 1: Le cimetière Lemko dans le village de Żydowskie

Présentation de la structure et des valeurs culturelles et historiques du cimetière avec description des croix et des monuments caractéristiques; brève description des anciennes églises orthodoxes; quelques informations sur le village disparu de Żydowskie et sur ses anciens habitants.

Station 2: Prairie humide *Gladiolo-Agrostietum* avec fragment de cariçaie *Valeriano-Caricetum flavae*

Présentation des associations végétales – prairie humide *Gladiolo-Agrostietum* et *Valeriano-Caricetum flavae* avec leurs plantes caractéristiques; avifaune nicheuse des terrains ouverts – râle des gânets, caille; mammifères insectivores (musaraigne carrelet) et rongeurs (campagnol des champs, mulot rayé).

Station 3: Végétation rudérale

Végétation accompagnant l'homme – *Aconitum cammarum*, pervenche, arbres fruitiers; importance pour les animaux des creux dans les arbres et leur formation.

Station 4: La petite mare

Le rôle des petites mares- lieux de vie pour de nombreux organismes, réserves d'eau pour les oiseaux et les mammifères; les traces d' animaux comme signe de leur présence aux alentours; la végétation des habitats humides; la petite mare comme lieu de vie et de reproduction pour les amphibiens – sonneur à ventre jaune, crapaud commun, grenouille rousse, triton des Carpathes.

Station 5: Le panorama

Les traits caractéristiques des paysages de la montagne Beskid Niski; un regard sur la vallée du ruisseau Krem-pna et sur les terrains qui appartenaient autrefois au village de Żydowskie; les méthodes de protection des prairies: le fauchage et le pâturage des moutons; observation des rapaces du PNM (buse, aigle pomarin) et du grand

corbeau; les reptiles comme habitants des prairies ensoleillées – vipère, couleuvre à collier, lézard vivipare.

Station 6: La reconstitution de l'état de boisement

Présentation de la méthode active de protection des écosystèmes forestiers – la reconstitution de l'état de boisement «naturel», réintroduction du sapin pectiné; les conifères existants – pin sylvestre, mélèze d'Europe.

Station 7: L'arbre mort

Le dépérissement des arbres comme processus naturel conduisant à la formation de microhabitats spécifiques; le rôle d'un arbre mort dans l'écosystème forestier – endroit de vie et de nourrissage de nombreux invertébrés, biotope pour les mousses, les hépatiques et les fougères; les oiseaux liés au bois mort- pic tridactyle et pic à dos blanc.

Station 8: L'ancienne limite agro-forestière

Indication des différences entre la forêt de hêtres et celle qui a été plantée sur les anciens terrains agricoles; les dégâts causés par les animaux dans les plantations forestières; la source comme phénomène géologique intéressant.

Station 9: La hêtraie des Carpates

Présentation de la hêtraie des Carpates avec ses plantes caractéristiques en tant qu'association forestière typique pour le PNM; les arbres à feuilles – le hêtre (*Fagus sylvatica*), l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*); le sapin pectiné (*Abies alba*); la hêtraie naturelle comme endroit de nidification pour des oiseaux- pic à dos blanc, pigeon, gobe-mouche; les rongeurs forestiers – mulot à collier roux, campagnol roussâtre, écureuil, loir.

Station 10: La géologie

Les sols du PNM et du sentier, une présentation de la géologie et de l'hydrogéologie de la région.

Station 11: La prairie à l'intérieur de la forêt

Les arbustes qu'on rencontre sur ce type de prairies – noisetier, prunellier (épine noire), églantier (rosier sauvage).

Résumé

Invitation à revenir dans le PNM; accentuation de l'importance du rôle du Parc pour la protection de la nature.

A guide to the prof. Jan Rafiński Nature Path Kiczera - brief summary

Introduction

An invitation for visiting the prof. Jan Rafiński Nature Path Kiczera and a presentation of basic rules how to behave in the Magura National Park.

Station 1: Łemko cemetery in Żydowskie village

A presentation of a structure and cultural and historical values of the cemetery in Żydowskie village with its characteristic crosses and figures; a short description of a former Orthodox church; several words about non-existing village Żydowskie with its citizens.

Station 2: The meadow *Gladiolo – Agrostietum* with a fragment of the mire *Valeriano – Caricetum flavae*

A presentation of plant communities – the meadow *Gladiolo – Agrostietum* and mire *Valeriano – Caricetum flavae* with its characteristic plants; the fauna of breeding birds of the open spaces – Corn Crake and Quail; mammals – insectivorous (Common Shrew) and rodents (Common Vole, Striped Field Mouse) living in the meadows and agricultural areas.

Station 3: Plants of anthropogenic environment

Plants which accompany human – *Aconitum cammarum*, Periwinkle, fruit trees; the role of trees with hollows for animals and how they are being formed.

Station 4: Small pond

Some functions of small ponds – a place of living for many organisms, a watering place for birds and mammals; animal tracks as a proof of their presence in the watering place; plants of water-logged habitats; small pond as a living and breeding place for amphibians – Yellow-bellied Toad, Common Grass Frog, Common Toad, Carpathian Newt.

Station 5: View point

Characteristic features of the Beskid Niski landscape; view into the valley of Krempna stream and onto the territory of non-existing village Żydowskie; the methods of meadows' protection: mowing and sheep-grazing; the observation of birds of prey of MNP (Common Buzzard, Lesser Spotted Eagle) and Raven;

reptiles as citizens of meadows exposed to the sun's rays – Common Northern Viper, Grass Snake, Viviparous Lizard.

Station 6: Stand reconstruction

A presentation of methods of forest ecosystems' protection – a reconstruction of tree-stands on former agricultural areas; fir restocking; coniferous trees - Scotch Pine, European Larch.

Station 7: Dead tree

Trees dieback as a natural process leading to the formation of some specific microhabitats; the role of dead tree in the forest ecosystem – a place of living or preying of invertebrates, a biotope for bryophytes, liverworts and pteridophytes; birds connected with dead trees – White-backed Woodpecker and Three-toed Woodpecker.

Station 8: The former forest – agricultural boundary

The emphasis of differences between the beechwood and the planted forest on former agricultural areas; forest crops' damage from dears, spring sapping as an interesting geological phenomenon.

Station 9: Carpathian beechwood

A presentation of Carpathian beechwood as a typical forest community for MNP with its characteristic plants; deciduous trees – European Beech, Sycamore; Silver Fir; natural beechwood as a nesting place for birds - White-backed Woodpecker, Stock Dove, Red-breasted Flycatcher, White-collar Flycatcher; forest rodents – Yellow-necked Mouse, Bank Vole, Red Squirrel, Fat Doormouse.

Station 10: Geology of the area

Soil cover of MNP and of the area where the path is located; a presentation of geology and hydrology.

Station 11: Woodland glade

Shrubs in the woodland glade – European Hazel, Blackthorn, Dog-rose.

Résumé

An invitation for re-visiting the Park; the emphasis of the essential role of MNP in the nature protection.

Fotografie / Photos / Photos

- Fot. 1 Krzyż na cmentarzu w Żydowskim / Une croix du cimetière de Żydowskie / A cross in the cemetery in Żydowskie village
- Fot. 2 Cokół z wizerunkami świętych / Socle de croix avec gravures des saints / The base of gravestone with images of saints
- Fot. 3 Chaber miękkowłosy / Centaurée / Knapweed *Centaurea*
- Fot. 4 Mieczyk dachówkowaty / Glaieul imbriqué *Gladiolus imbricatus* / *Gladiolus imbricatus*
- Fot. 5 Łąka ostrożeńiowa / Prairie humide du groupe *Cirsietum rivularis* / Moist meadow *Cirsietum rivularis*
- Fot. 6 Zimowit jesienny / Colchique d'automne / Meadow Saffron
- Fot. 7 Młaka kozłkowo - turzycowa / Prairie marécageuse de type *Valeriano-Caricetum flavae* / Mire *Valeriano - Caricetum flavae*
- Fot. 8 Kukułka szerokolistna / Orchis à feuilles larges / Western Marsh-orchid
- Fot. 9 Kukułka plamista / Orchis tacheté / Heath Spotted-orchid
- Fot. 10 Derkacz / Rôle des gènets / Corn Crake
- Fot. 11 Ryjówka aksamitna / Musaraigne carrelet / Common Shrew
- Fot. 12 Nornik zwyczajny / Campagnol des champs / Common Vole
- Fot. 13 Mysz polna / Mulot rayé / Striped Field Mouse
- Fot. 14 Kwitnące drzewa owocowe / Arbres fruitiers en fleurs / Fruit trees in bloom
- Fot. 15 Tojad ogrodowy / *Aconitum cammarum* / *Aconitum cammarum*
- Fot. 16 Barwinek / Pervenche / Periwinkle
- Fot. 17 Dziuplaste drzewo / Creux dans un arbre / Tree with hollows
- Fot. 18 Sikora bogatka / Mésange charbonnière / Great Tit
- Fot. 19 Sikora modra / Mésange bleue / Blue Tit
- Fot. 20 Kowalik / Sittelle torchepot / Nuthatch
- Fot. 21 Potok Krempna / Ruisseau Krempna / Krempna stream
- Fot. 22 Oczko wodne / Petite mare / Small pond on a meadow
- Fot. 23 Pliszka siwa / Bergeronnette grise / Piet Wagtail
- Fot. 24 Sarna / Chevreuil / Roe Deer
- Fot. 25 Szuwar pałki szerokolistnej / Végétation à roseaux *Typha latifolia* / Fen community *Typhetum latifoliae*
- Fot. 26 Kumak górski / Sonneur à ventre jaune / Yellow-bellied Toad
- Fot. 27 Ropucha szara / Crapaud commun / Common Toad
- Fot. 28 Żaba trawna / Grenouille rousse / Common Grass Frog
- Fot. 29 Traszka góraska / Triton alpestre / Alpine Newt
- Fot. 30 Na punkcie widokowym / Sur le point de panorama / On the viewing spot
- Fot. 31 Wypas owiec / Moutons au pâturage / Sheep - grazing
- Fot. 32 Myszołów zwyczajny / Buse / Common Buzzard
- Fot. 33 Orlik krzykliwy / Aigle pomarin / Lesser Spotted Eagle
- Fot. 34 Kruk / Corbeau / Raven
- Fot. 35 Żmija zygzakowata / Vipère / Common Northern Viper
- Fot. 36 Zaskroniec / Couleuvre à collier / Grass Snake
- Fot. 37 Jaszczurka żyworodna / Lézard vivipare / Viviparous Lizard
- Fot. 38 Przedplon sosnowy / Réintroduction du sapin pectiné sous futaie de pins sylvestres / Pine forecrop
- Fot. 39 Martwe drzewo / Arbre mort / Dead tree
- Fot. 40 Pióropusznik strusi / Fougère *Matteucia struthiopteris* / Ostrich Fern
- Fot. 41 Mech / Mousse / Moss
- Fot. 42 Uszkodzenia jodły przez jeleniowate - spalowanie / Endommagements des sapins par les cervidés / Fir damage from dears - tapping
- Fot. 43 Buczyzna karpacka / Hêtraie des Carpates / Carpathian beechwood
- Fot. 44 Nornica ruda / Campagnol roussâtre / Bank Vole

- Fot. 45 Mysz leśna / Mulot à collier roux / Yellow-necked Mouse
Fot. 46 Popielica / Loir / Fat Doormouse
- Ryc. 1 Porównanie jelenia i sarny / Comparaison entre un chevreuil et un cerf / Comparison of Red Deer and Roe Deer
Ryc. 2 Tropy jelenia, dzika i sarny / Traces de cerf, de sanglier et de chevreuil / Tracks of Red Deer, Wild Boar and Roe Deer
Ryc. 3 Panorama z punktu widokowego / Panorama / Panorama from the viewing spot
Ryc. 4 Sylwetki ptaków w locie / Silhouettes d'oiseaux en vol / Birds' silhouettes in flight
Ryc. 5 Sosna zwyczajna / Pin sylvestre / Scotch Pine
Ryc. 6 Modrzew europejski / Méléze d'Europe / European Larch
Ryc. 7 Buk zwyczajny / Hêtre de'Europe / European Beech
Ryc. 8 Jodła pospolita / Sapin pectiné / Silver Fir
Ryc. 9 Klon jawor / Erable sycamore / Sycamore
Ryc. 10 Śliwa tarnina / Epine noire / Blackthorn
Ryc. 11 Dzika róża / Rosier sauvage / Dog-rose
Ryc. 12 Leszczyna / Noisetier / European Hazel

Okładka / Couverture / Cover

Widok na Kiczere Żydowską / Vue sur la montagne Kiczera Żydowska / A view over Kiczera Żydowska Mt.

Magurski Park Narodowy

38-232 Krempna 59, tel. (013) 44 140 99, 44 144 40

e-mail: magurskipn@pro.onet.pl

www.magurskipn.pl

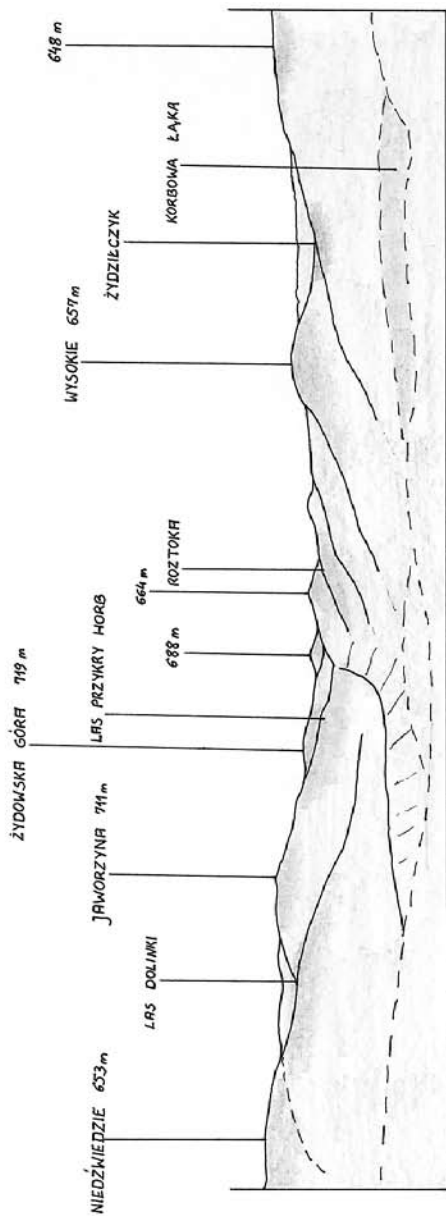
Tekst: S. Basista, A. Czaderna, K. Gładysz, A. Habiera-Frette, D. Nowak, U. Olchawa, J. Pawelec

Tłumaczenia: K. Gładysz (ang.), A. Habiera-Frette (fr.)

Zdjęcia: E. Baran (fot.: 36), S. Basista (fot.: 1, 15, 21, 22, 30) (ryc.: 2), A. Czaderna (fot.: 38, 42), C. Ćwikowski (fot.: 11, 24, 29, 32, 33, 35, 46), M. Keppert (fot.: 18, 19), R. i M. Kosińscy (fot.: 43), G. Leśniewski (fot.: 10), S. Michalik (fot.: 3, 4, 5, 7, 8, 9, 16, 25, 31, 40), A. D. Nowak (fot.: 12, 13, 20, 23, 26, 27, 28, 34, 44, 45) (ryc.: 4), M. Oleszczuk (ryc.: 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12), Sł. Piwowarczyk (fot.: 14), Ł. Przybyłowicz (fot.: 41), P. Reguła (fot.: 6, 37), W. Tchórzewski (fot.: 39),

Nakład: 5000 egz.

Druk i oprawa: Drukarnia Libra-Print Daniel Puławski, 18-400 Łomża, Al. Piłsudskiego 82, tel. (086) 473 77 84



Ryc. 3. Panorama z punktu widokowego

Prof. dr hab. Jan Nepomucen Rafiński (1943-2003)
– biolog o rozległej wiedzy przyrodniczej, autorytet w zakresie zoologii. Członek Komitetu Biologii Ewolucyjnej i Teoretycznej PAN, Rady Naukowej Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, recenzent projektów badawczych i ochroniarskich w Komitecie Badań Naukowych i Ekofunduszu. Wykładowca Zakładu Anatomii Porównawczej Instytutu Zoologii Uniwersytetu Jagiellońskiego. Interesował się zmiennością genetyczną, prowadząc liczne badania na materiale zwierzęcym (europejskie gatunki traszek, ślimak gajowy, ciernik, żaba moczarowa) i roślinnym (szafran spiski). Oprócz wykładów uniwersyteckich organizował otwarte zajęcia z zakresu czynnej ochrony zwierząt. W latach 1998-2003 prowadził badania terenowe w Magurskim Parku Narodowym.

