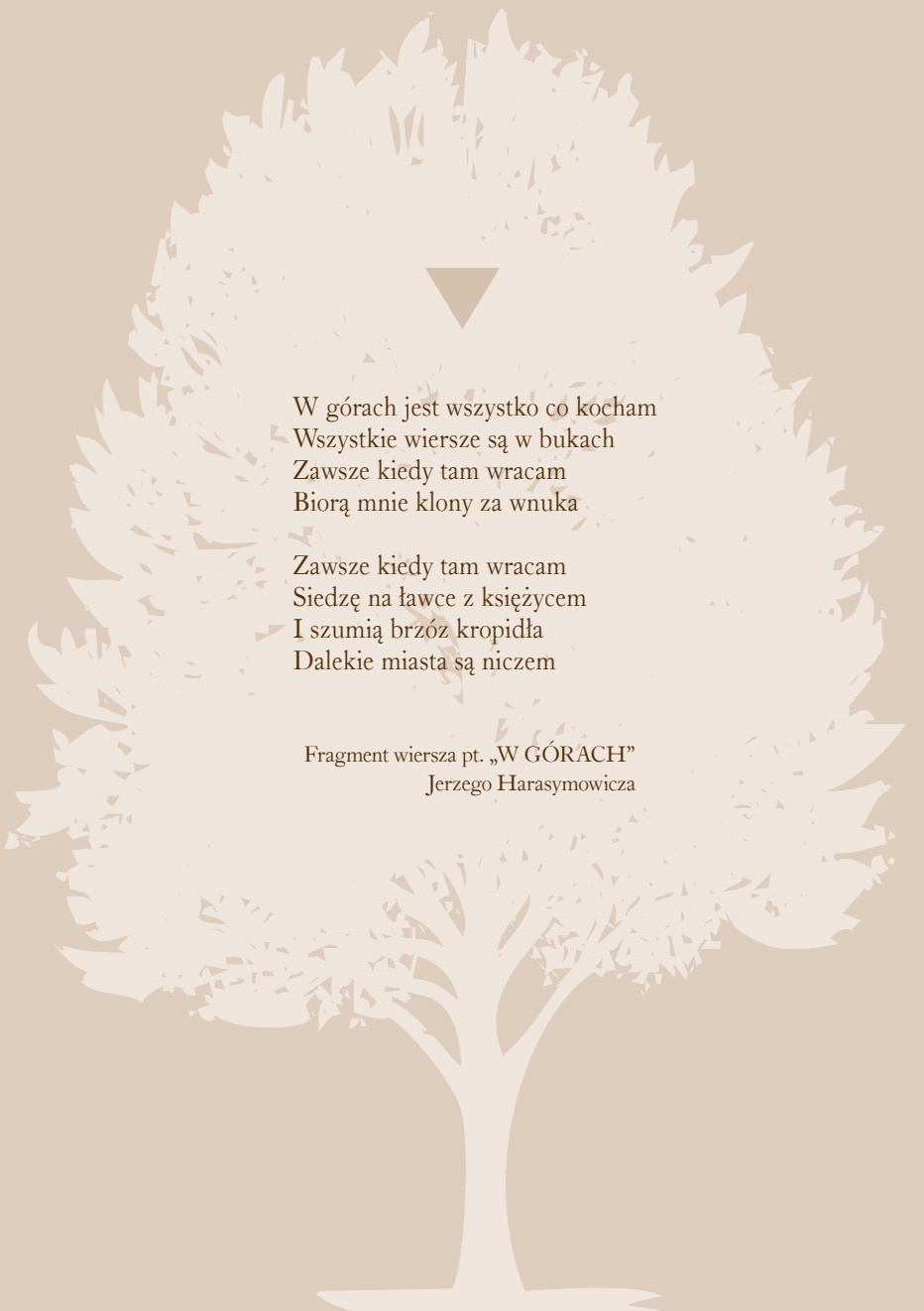




POPRAZDKI
PARK KRAJOBRAZOWY

W Poszukiwaniu Buczyny Karpackiej

Przewodnik



W górach jest wszystko co kocham
Wszystkie wiersze są w bukach
Zawsze kiedy tam wracam
Biorą mnie klony za wnuka

Zawsze kiedy tam wracam
Siedzę na ławce z księżycem
I szumią brzoź kropidła
Dalekie miasta są niczem

Fragment wiersza pt. „W GÓRACH”
Jerzego Harasymowicza

**W Poszukiwaniu
Buczyny Karpackiej**
Przewodnik

W Poszukiwaniu Buczyny Karpackiej

Przewodnik

Wydawca:

Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego

ul. Vetulaniego 1A, 31-227 Kraków

www.zpkwm.pl

Oddział Stary Sącz, Wola Krogulecka 82, 33-342 Barcice

e-mail: stary.sacz@zpkwm.pl, tel. 18 446 09 00

Redakcja:

Iwona Szczygiet, Marcin Guzik

Tekst:

Wojciech Skoczeń, Iwona Szczygiet

(Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego)

Agnieszka Bułafa, Rafał Tokarz, Stanisław Trąd

(Nadleśnictwo Stary Sącz)

Opracowanie map:

Piotr Sułek

Projekt i skład:

Dariusz Grochal | Skład Liter | Grafika wydawnicza

Korekta:

Klaudia Bień

Zdjęcia:

Tomasz Gawlik (TG), Marcin Guzik (MG), Wojciech Skoczeń (WS),

Iwona Szczygiet (IS), Piotr Sułek (PS), Krzysztof Tomasiak (KT),

Lech Traciński (LT), Tomasz Witecki (TW), arch. Nadleśnictwa

Stary Sącz (Arch. Nadl.)

Zdjęcie na okładce:

Tomasz Witecki (TW)

Rysunek warstwowej budowy lasu:

Szymon Jasiński

Wszelkie prawa zastrzeżone

Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani rozpowszechniana w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich.

Wydrukowano na papierze z certyfikatem

FSC® (FSC-C007342) oraz PEFC™ (PEFC/05-33-98)

ISBN 978-83-63113-65-0

Wydanie I, Wola Krogulecka 2020

Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie

Egzemplarz bezpłatny

Opis ścieżki



Ścieżka przyrodnicza **W Poszukiwaniu Buczyny Karpackiej** usytuowana jest na terenie Popradzkiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny, u podnóża najwyższego szczytu Beskidu Sądeckiego – Radziejowej (1266 m n.p.m.). Prowadzi przez malownicze i zróżnicowane tereny leśne Nadleśnictwa Stary Sącz, typowe dla górskich siedlisk regla dolnego Beskidu Sądeckiego.

Teren, na którym się znajdujemy, jest często odwiedzany przez turystów podążających góorskimi szlakami na Przehybę i Radziejową. Dzięki naszej ścieżce można będzie lepiej poznać ten cenny przyrodniczo, krajobrazowo i kulturowo zakątek południowej Polski. Większa część trasy podąża przez obszar Lasów Państwowych – Leśnictwa Przysietnica – natomiast pozostały odcinek biegnie przez grunty należące do gminy Stary Sącz. Początkowy przystanek ścieżki zlokalizowany jest w Dolinie Przysietnickiego Potoku, w centrum urokliwej wsi Przysietnica, której nazwa prawdopodobnie pochodzi od przesieków leśnych lub głębokiej doliny przecinającej góry. Pierwsze wzmianki o tym miejscu pochodzą z dokumentów księżnej Kingi z 1280 roku, w których jest mowa o wsi Presecznica. Od tego punktu, położonego na wysokości 360 m n.p.m., ścieżka poprowadzi nas zboczem Pasma Radziejowej. Czas potrzebny na przejście całej trasy to ok. 2 godziny, mamy bowiem do pokonania 5,3 km oraz 490 m przewyższenia. Na trasie ścieżki wyznaczonych zostało pięć przystanków z tablicami informacyjno-edukacyjnymi, które pomogą nam zapoznać się z bogactwem flory i fauny tego terenu i odnaleźć tytułową buczynę karpacką. Przy poszczególnych przystankach zamontowane zostały drewniane ławki, by każdy mógł odpocząć i nasycić swe zmysły pięknem i odgłosami otaczającej przyrody.

Ścieżka jest owocem wieloletniej współpracy Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego (ZPKWM) z Nadleśnictwem Stary Sącz oraz lokalnym samorządem. Wielokrotnie podejmowane wspólne działania tych trzech podmiotów przyczyniały się do stworzenia nowych, ciekawych obiektów edukacyjno-turystycznych na wspólnie zarządzanym terenie.



W 2017 roku spotkali się ich przedstawiciele: Marek Kroczeek – kierownik Oddziału Stary Sącz ZPWKM, Paweł Szczygieł – nadleśniczy Nadleśnictwa Stary Sącz i Jacek Lelek – burmistrz Starego Sącza. Spotkanie miało wyraźny cel, a mianowicie: udostępnić społeczeństwu ten niezwykle piękny fragment Popradzkiego Parku Krajobrazowego. Zdecydowano, że należy zabezpieczyć odpowiednio infrastrukturę turystyczną. Oprócz tego podjęto decyzję o przekazaniu fachowej wiedzy na temat niezwykle bogatej przyrody, kultury i historii Popradzkiego Parku oraz zrównoważonej gospodarki leśnej, która jest prowadzona w przysiętnickich lasach.

Ta wyjątkowo urokliwa i ogólnodostępna ścieżka w pełni odzwierciedla zamierzenia autorów koncepcji. Przeznaczona jest zarówno dla doświadczonych górskich piechurów, jak i dla początkujących turystów, którzy dopiero zaczynają przygodę z górami.



Przystanek 1

Popradzki Park Krajobrazowy



Popradzki Park Krajobrazowy to jeden z najstarszych i największych parków krajobrazowych w Polsce, a największy w Małopolsce. Jego obszar prawie w całości pokrywa się z granicami Beskidu Sądeckiego i obejmuje dwa pasma górskie: Radziejowej i Jaworzyny Krynickiej oraz polską część Gór Czerchowskich. Powierzchnia parku wynosi łącznie 53 419,14 ha, z czego w zasięgu Nadleśnictwa Stary Sącz znajduje się 2819 ha.

Popradzki Park uważany jest za najbardziej malowniczy, najbogatszy przyrodniczo i najpiękniejszy krajobrazowo

rejon górski naszego kraju. Utworzono go po to, aby zadbać o kompleksową ochronę naturalnej przyrody Karpat. Powstanie parku na terenie zagospodarowanym, ale o dużych walorach przyrodniczych, kulturowych i historycznych, jest przykładem koegzystencji gospodarki leśnej i turystycznej, bazującej na racjonalnym wykorzystaniu wszystkich cennych zasobów tego regionu.

Główne grzbiety górskie biegną tu na przestrzeni około 30 km z południowego wschodu na północny zachód, a najwyższe szczyty sięgają 1000–1200 m n.p.m.



Panorama Pasma Radziejowej z Woli Kroguleckiej (TW)

Najbardziej znane i charakterystyczne szczyty w Paśmie Radziejowej to Przehyba (1175 m) i Skalka (1163 m – w obrębie Nadleśnictwa Stary Sącz) oraz Wielki Rogacz (1182 m), ponadto Elia-szówka (1023 m) i oczywiście Radziejowa (1266 m) – najwyższy szczyt Popradzkiego Parku Krajobrazowego (w obrębie Nadleśnictwa Piwniczna). W Paśmie Jaworzyny Krynickiej należy wymienić Halę Pisaną, Halę Łabowską, Runek oraz Pustą Wielką, które wznoszą się powyżej 1000 m n.p.m. Przez park płyną trzy główne rzeki Sądecczyny – Dunajec, Poprad i Kamienica Nawojowska.

Ponad 70% powierzchni parku zajmują lasy nawiązujące charakterem do Puszczy Karpackiej, z dolnoregłowymi lasami bukowo-jodłowymi, górnoregłowym borem świerkowym w Paśmie Radziejowej oraz lasami liściastymi i mie-

szanymi w piętrze pogórza. Obok lasu w parku występują stosunkowo liczne łąki i polany górskie. Najliczniejsza grupa roślin to rośliny niżowe, składające się w głównej mierze z gatunków rodzimych (roślin kwiatowych, mchów, porostów i grzybów), które stanowią niemal połowę wszystkich gatunków roślin występujących w Polsce. Bogatej flory towarzyszy również bogaty świat zwierząt – można tu spotkać przedstawicieli typowych gatunków puszczańskich, takich jak wilk, ryś, żbik oraz największy z drapieżników – niedźwiedź brunatny. Wysokim walorem przyrodniczym towarzyszą również duże zróżnicowanie kulturowe oraz bogata historia tego terenu. Wszystkie te aspekty sprawiają, że Popradzki Park Krajobrazowy jest niezwykle ciekawym miejscem na turystycznej mapie Polski. ◀



POPRAZDKI
PARK KRAJOBRAZOWY

● orientacyjna
lokalizacja ścieżki

Przystanek 2

Warstwowa budowa lasu



Znajdujemy się przy pierwszym przystanku na naszej ścieżce. Obserwując otaczający nas drzewostan, możemy zauważyć występującą w nim piętrowość. Las, jak wszyscy wiemy, to najbogatsze lądowe zbiorowisko roślin i zwierząt, w którym przeważają drzewa. Te zaś – tak jak wszystkie organizmy żywe – przechodzą pewien stały cykl przemian biologicznych, od narodzin do śmierci. Życie rozpoczyna się od nalotu lub uprawy i płynie poprzez podszyt, podrost lub młodnik, tyczkowinę, żerdziowinę i drągowinę. Później drzewostan osiąga dojrzałość (poszczególne gatunki drzew w różnym wieku), a po przejściu wszystkich faz rozwojowych staje się starodrzewem. Można więc powiedzieć, że drzewa zajmują wszystkie piętra leśne jednocześnie.

W lesie rosną jednak nie tylko drzewa, lecz również krzewy, krzewinki i rośliny zielne. Roślinność lasu ma zatem budowę warstwową, a każda warstwa tworzona jest przez rośliny o innej wysokości. We wszystkich warstwach lasu mieszkają też różne zwierzęta – również

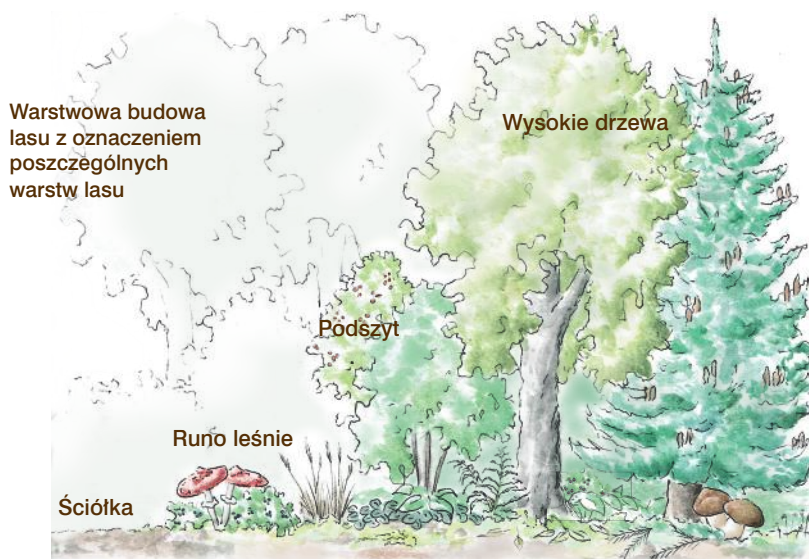
w ściółce i glebie żyją liczne, czasem mało znane nam organizmy. Najbardziej złożone zbiorowiska leśne składają się z kilku warstw – możemy wyróżnić następujące: ściółkę leśną, runo leśne, podszyt, podrost i wysokie drzewa. Każda z nich pełni w ekosystemie ważną funkcję. ◀



Dąbrówka rozłogowa (IS)



Warstwowa budowa lasu (IS)



Ściółka leśna



Tworzą ją świeżo opadłe szczątki roślinne i zwierzęce (takie jak igły, liście, szyszki, owoce, nasiona, pióra, sierść zwierząt, odchody), niezwiązane z glebą, które mogą być rozwiewane przez wiatr i roznoszone przez zwierzęta. Żyją tu bardzo ważne mikroorganizmy (głównie bakterie i grzyby), tzw. reducenty, żywiący się martwą materią organiczną, czyli martwymi szczątkami roślin i zwierząt. Ich rola w lesie jest nieoceniona, ponieważ dzięki ich działaniom zawarte w ściółce składniki pokarmowe ponownie wracają do obiegu materii w ekosystemie

lasu. Pożytecznymi organizmami glebowo-ściótkowymi są również dżdżownice, ślimaki i mrówki. Rozdrabniają one części roślin, a powstałe w ten sposób substancje są zjadane przez mniejszych mieszkańców tej warstwy.

Jedną z bardziej nam znanych i ważniejszych dla życia lasu grup owadów zamieszkujących właśnie ściółkę leśną są żyjące w licznych, nawet milionowych społecznościach mrówki. Zwykle nie interesujemy się nimi bliżej lub wręcz unikamy spotkania z nimi. Boimy się zbliżać do mrowiska, bo kontakt z czerwonymi lub czarnymi owadami może



Ściółka leśna (IS)



Mrowisko (LT)

być bolesny. Warto jednak zatrzymać się przy mrowisku podczas spaceru i zainteresować bliżej mrówczym życiem.

Mrówki to małe, pracowite owady, które łączą w całość poszczególne elementy ekosystemu i uczestniczą w większości procesów przyrodniczych. Ich znaczenie w przyrodzie jest ogromne. Silnie oddziałują na różne grupy roślin, bezkręgowców oraz wpływają na właściwości chemiczne i fizyczne gleb. Są też pokarmem dla ptaków i zwierząt, mają bowiem ścisły związek z ich biologią. Słusznie uważane są za „sanitariuszki” naszych lasów, ponieważ potrafią szybko i sprawnie obrać z tkanek martwe zwierzę. Przyczyniają się również do regulacji liczebności innych grup owadów, często zapobiegając gradacjom* niektórych gatunków żerujących na naszych drzewach.



Mrówka rudnica (IS)

W zależności od rodzajów drzewostanów rosnących na danym terenie ściółka różni się składem i wyglądem. W lesie iglastym będzie złożona głównie z opadłych igieł i szyszek, a w lesie liściastym i mieszanym w ściółce znajdziemy opadłe liście i nasiona (głównie gatunków ciężkonasiennych). ◀

* **Gradacja** – zjawisko masowego rozmnożenia się osobników należących do określonej populacji (dotyczy głównie roślinożerców, np. gryzoni lub owadów), których liczba przekracza pojemność środowiska i prowadzi do katastrofalnego naruszenia jego równowagi.

- ▶ **Kwas mrówkowy**, wytwarzany przez mrówki, jest ich tajną bronią i służy do obrony i obezwładniania ofiar. A trzeba wiedzieć, że mrówki z jednego mrowiska potrafią zjeść ponad milion szkodników drzew rocznie.

Runo leśne



Runo leśne jest najniższą i najbardziej zróżnicowaną warstwą lasu, złożoną z żywych roślin. Tworzą ją organizmy należące do królestwa grzybów i roślin (porosty, mchy, trawy, byliny, pnącza i krzewinki). Warstwa ta stanowi największe bogactwo gatunkowe lasu, a rośliny runa leśnego często wykorzystywane są jako wskaźniki jakości gleby. Skład gatunkowy roślinności runa może nam bowiem dostarczyć informacji o zasobności gleby w składniki pokarmowe, wilgotności gleby czy jej odczynie itd.

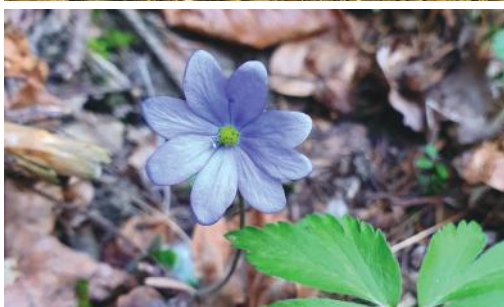
Ta najniższa warstwa lasu zachwyca zwłaszcza wczesną wiosną, kiedy



drzewa i krzewy nie mają jeszcze liści i duża ilość światła dociera do wnętrza lasu. Wtedy możemy podziwiać kwitnące w buczynach zawilce, przylaszczki, fiołki, szczawiki zajęcze, konwalie i charakterystyczne dla tego typu lasu żywce gruczołowate. Latem i wiosną dojrzewają tu borówki, poziomki i maliny, natomiast jesienią skraje lasu, śródleśne polany i hale porastają tany fioletowych wrzosów. Z kolei w gęstych lasach iglastych ze względu na małą ilość światła rośliny zielne prawie nie występują, a ich miejsce zajmują mchy i porosty.

Warstwę zielną runa zamieszkują zarówno ssaki, jak i płazy, gady, pająki oraz owady. Część z nich prowadzi dzienny, a część nocny tryb życia i o ich obecności świadczą jedynie pozostawione ślady i tropy. Można tu spotkać nornice, ryjówki, jeże, borsuki, lisy oraz wiele innych gatunków. Część z nich spędza tu całe życie, inne traktują runo leśne wyłącznie jako stołówkę (do takich „stołówkowiczów” należą kos, sójka czy wiewiórka). ◀

Barwinek pospolity (IS)



Borówka czernica (Arch. Nadl.)

Kozłarz czerwony (Arch. Nadl.)

Pierwiosnka wyniosła (IS)

Zawilec gajowy (IS)

Wietlica samicza-paproć (IS)

Żywiec gruczołowaty (IS)

Przylaszczka pospolita (IS)

Poziomka pospolita (IS)



Borsuk (PS)	Trop borsuka (IS)
Dzik (KT)	Trop dzika (IS)
Sarna (KT)	Tropy sarny (Arch. Nadl.)

Podszyt



To kolejna warstwa lasu, znajdująca się powyżej runa leśnego. Tworzą ją głównie krzewy i młode drzewa, które nie osiągnęły jeszcze wymiarów podrostu, czyli „drzewiasta młodzież”, do 4 m wysokości, która dopiero za jakiś czas dorówna wzrostem swoim „rodzicom”. Podszyt to również jedna z wymienionych wyżej faz rozwojowych drzewostanu.

Rośliny podszytu dobrze znoszą ocienienie wyższych drzew, pod którymi rosną, a ich bogate w wartości odżywcze owoce i nasiona stanowią pokarm wielu zwierząt leśnych. Typowymi gatunkami dla tej warstwy są leszczyna, bez czarny, bez koralowy, kruszyna, kalina, czerwucha czy trzmielina, której owoce są silnie trujące dla człowieka.

W podszycie mieszka też wiele gatunków zwierząt – mnóstwo tu pajęczaków, owadów i różnych śpiewających ptaków. Często możemy tu również obserwować uwijające się w poszukiwaniu orzechów laskowych wiewiórki, a przy odrobinie szczęścia między gałęziami niskich drzew i krzewów zdofamy wypatrzeć nawet malutkiego zielonego płaza zwinnie poruszającego się po gałęziach, czyli rze-

kotkę drzewną. Z ptaków spotykamy w tej warstwie dzięcioła, rudzika, ziębę czy kukulkę, która jako jedyny z naszych ptaków nie wychowuje piskląt samodzielnie, tylko podrzuca swoje jaja do gniazd innych ptaków. W słoneczne letnie dni na białych kwiatostanach bzu czarnego, czerwemchy czy jarzębu możemy zobaczyć wiele gatunków owadów zapylających, a wśród nich jednego z najpiękniejszych polskich chrząszczy, metalicznie zieloną kruszczycę złotawkę. Ciekawe jest to, że dorosłe osobniki tego gatunku żywią się nektarem i pyłkiem kwiatowym, natomiast larwy żyją w zbutwiałym drewnie. Z tego względu kruszczycę zalicza się do tzw. próchnojadów. Oprócz kruszczycy możemy spotkać również niezwykle do niej podobną, jej bliską krewną – kwietnicę różówkę, która jest częstym gościem wszelkich kwiatów, a szczególnie tych rosnących na obrzeżach lasów, łąkach i polanach.

W lesie naturalnym oraz dobrze zagospodarowanym drzewostanie gospodarczym warstwa podszytu jest zwarta i gęsta, dzięki czemu staje się on również doskonałym schronieniem dla dużych ssaków, takich jak sarna, jeleń czy dzik. ◀



Bez czarny – owoce (IS)	Bez czarny – kwiaty (IS)
Jeżyca złotawka (IS)	Kalina koralowa (IS)
Kryszyca złotawka (IS)	Kwiatnica różówka (LT)
Ryś euroazjatycki (KT)	Jeleń szlachetny (KT)

Podrost



Podrost to młode pokolenie drzew, które wcześniej rośnie w podszybie (do 4 m wysokości), a teraz z niego wyrosło (powyżej 4 m wysokości), ale nadal wzrasta pod osłoną drzew wyższych, czyli pod okapem drzewostanu. W odróżnieniu od podszytu ma szansę jednak stać się w przyszłości dorosłym drzewostanem i stanowić najwyższe piętro lasu, natomiast podszyt zawsze pozostanie wewnątrz drzewostanu jako jego wypełnienie (tło). Podrost nie jest typową warstwą lasu, tylko jedną z faz rozwoju drzewostanu, a jeszcze prościej ujmując – warstwą przejściową pomiędzy podszytem a drzewostanem dojrzałym.

Spośród znanych rodzimych gatunków drzew budujących drzewostany porastające Beskid Sądecki, które dobrze znoszą osłonę starszych i wyższych drzew i mają szansę stać się w przyszłości drzewostanem dojrzałym (oczywiście przy odpowiednich warunkach świetlnych), można wymienić grab, buk i jodłę.

W podroście nie ma charakterystycznych gatunków zwierząt, które żyłyby tylko w tej warstwie. Spotkamy tu gatunki występujące zarówno w podszybie, jak i warstwie drzew wysokich. Takie różni-

cowanie gatunkowe zwierząt zależy od gatunków drzew tworzących podrost, ich wysokości, wieku oraz ilości światła, które dociera do tej warstwy. Podrost jest środowiskiem życia m.in. tych ptaków, które nie budują gniazd w koronach wysokich drzew, w podszybie czy runie leśnym (sikorki, słowiki). Często można spotkać tu orzesznicę i kunę leśną (zwaną inaczej tumakiem), które również tę warstwę lasu upodobały sobie na zakładanie gniazd. ◀



Orzesznica leśna (PS)

Sójka zwyczajna (KT)



Wysokie drzewa



To najwyższa warstwa lasu, którą tworzą korony różnych gatunków drzew liściastych i iglastych. Koronę poszczególnych drzew budują natomiast wyrastające z pnia grube konary i gałęzie z liśćmi i igłami, stanowiące aparat asymilacyjny drzewa. Kształt korony jest charakterystyczny dla poszczególnych gatunków drzew i zależy od wielu czynników, tj. miejsca, w którym rośnie drzewo (wnętrze lasu, skraj lasu, otwarta przestrzeń), oraz warunków klimatycznych, m.in. nasłonecznienia czy kierunku wiatru.

Mieszkańcami tej najwyższej warstwy lasu są głównie te zwierzęta, które potrafią latać. Najwięcej tu oczywiście ptaków i owadów, a jedynymi przedstawicielami ssaków występujących w tej warstwie są nietoperze. Czasami w poszukiwaniu pokarmu docierają tu mieszkańcy dolnych warstw lasu, np. mrówki. W koronach spotykamy prawie wszystkie leśne ptaki, z wyłączeniem tych, które swoje życie spędzają raczej na ziemi lub w podszybie, jak kosy czy rudziki. W dziuplach, w wyższych partiach pnia, gnieźdzą się m.in. szpaki, puszczyki i kowaliki. Również

pod korą drzew w pełni tętni życie – jest to miejsce bytowania larw owadów, dorosłych osobników różnych gatunków chrząszczy oraz innych bezkręgowców. Swoją obecność w tej warstwie lasu zaznaczają także motyle, których żarłoczne gąsienice, m.in. barczatki sosnowki czy brudnicy mniszki, żywią się igłami drzew. W koronach żyją ponadto niewielkie ssaki, takie jak popielice, żołędnice i wieściorki. Swoje gniazda zakładają tu również duże ptaki szponiaste – jastrzębie, orliki krzykliwe czy myszołowy.

Wiele drzew leśnych ma swoich naturalnych wrogów, przyczyniających się do obumierania pojedynczych okazów danego gatunku drzewa, jak również całych drzewostanów. Jednym z nich jest brudnica mniszka (*Lymantria monacha*) należąca do najgroźniejszych szkodników naszych lasów. Najczęściej można ją spotkać na świerkach i sosnach. Latem samice mniszki składają jaja w szczelinach kory, a wiosną następnego roku z tych jaj wylęgają się gąsienice, które wędrują po pniach w korony drzew, gdzie żerują na aparacie asymilacyjnym (igłach). Często jej występowanie przybiera postać nad-

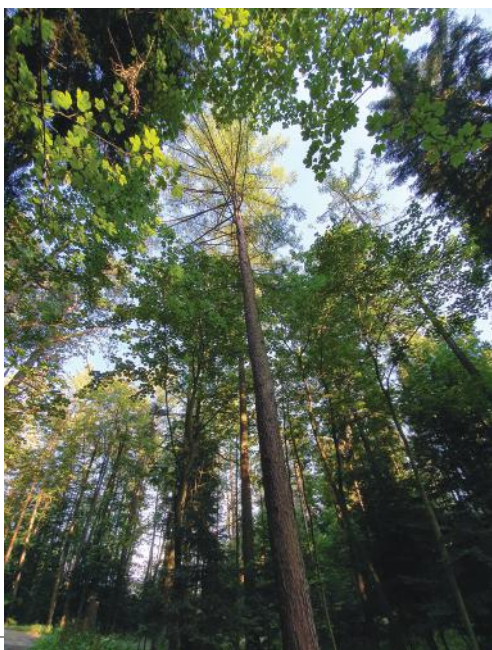
miernego, masowego, a nawet wielkopowierzchniowego pojawu, który zagraża stabilności drzewostanów. Mówimy wtedy o zjawisku gradacji (objaśnienie w tekście o ściółce leśnej) brudnicy mniszki, która stopniowo, zwykle w ciągu kilku lub kilkunastu lat, doprowadza do zamierania całych połaci lasów iglastych na dużych obszarach.

Po dokładnym zapoznaniu się z piętrową budową lasu udajemy się w dalszą drogę, do kolejnego przystanku, którym jest granica rolno-leśna. ◀



Orzeł przedni (KT)

**Warstwowa budowa lasu
– wysokie drzewa (IS)**



Kowalik zwyczajny (KT)



Granica rolno-leśna



Jest to wykształcony w przestrzeni obszar/pas rozgraniczający dwa różne, bezpośrednio sąsiadujące ze sobą ekosystemy o odmiennym sposobie użytkowania i zupełnie innym składzie gatunkowym flory i fauny (np. las, który styka się z polem uprawnym, łąką czy zbiornikiem wodnym). Na tego rodzaju obszarach odczuwalne jest wzajemne oddziaływanie na siebie obu ekosystemów. Ważne jest, aby każda taka strefa/granica (rolno-leśna lub inna) była kształtowana w odpowiedni i racjonalny sposób, tak aby stopień konfliktowości między odmiennymi obszarami (w naszym przypadku – obszarem leśnym i obszarem rolnym) był jak najmniejszy. Odpowiednio zagospodarowana granica (strefa brzegu lasu) z nasadzoną niską roślinnością krzewiastą

na szerokości przynajmniej kilkunastu metrów jest w stanie częściowo uchronić las przed szkodliwymi wpływami ze strony pól uprawnych (opryskami, nawozami itp.) i odwrotnie – uprawy przed szkodami, które może w nich wyrządzić leśna zwierzyna. Taka strefa przejściowa (ekoton*), stanowiąca łagodne przejście między ekosystemem leśnym i agroekosystemem, ma zatem za zadanie łagodzić konflikty wynikające z sąsiedztwa lasu i użytku rolnego oraz zapobiegać niekorzystnym zmianom, które mogłyby zachodzić w lesie, np. degradacji gleby, zmniejszeniu retencji wody lub niekształceniu różnych zespołów roślinnych i zwierzęcych.

Wiadomo również, że rozległe obszary użytkowane rolniczo, na których nie ma zadrzewień czy lasów, są bardziej

- * Ekoton – strefa przejściowa między dwoma lub więcej wyraźnie odrębnymi ekosystemami, np. łąką i lasem lub lasem i użytkowaniem rolnym itp. Taka strefa charakteryzuje się zazwyczaj większym bogactwem gatunkowym niż w przypadku każdego z sąsiadujących obszarów – skład gatunkowy takiego terenu jest bowiem mieszaniną obu stykających się ze sobą ekosystemów. Mogą tu też występować gatunki nowe, specyficzne, indywidualne dla danego ekotonu, które właśnie w tej strefie znajdują dogodne warunki bytowania, a nie występują w żadnym z sąsiadujących ekosystemów. Przykładem ekotonu w miejscu, w którym się właśnie znajdujemy, jest brzeg lasu, który graniczy z polem uprawnym.

narażone na działanie silnych wiatrów, mających niekorzystny wpływ na produkcję rolną. Lasy i zadrzewienia oddziałują z kolei dodatnio na bilans wodny danego terenu, różnorodność gatunkową świata roślin i zwierząt (również mikroorganizmów glebowych), przyczyniając się do zwiększenia bioróżnorodności sąsiadującego z nimi agroekosystemu oraz wpływając pozytywnie na plony roślin uprawnych.

W tym miejscu możemy zatrzymać się na dłuższą chwilę, odpocząć na ławeczce i zaobserwować bezpośrednio na gruncie, jak „przesuwa się las”, czyli zastanowić się nad zmiennością biocenozy na danym terenie na przestrzeni lat. Innymi słowy – po prostu dowiedzieć się, czym jest zjawisko sukcesji, a szczególnie sukcesji wtórnej, której systematycznie podlegają polany reglowe w Karpatach.

Proces sukcesji polega na samoistnej ekspansji lasu na tereny nieleśne (pola-

ny reglowe, łąki, tereny przekształcone w użytki rolne, zdewastowane przez niewłaściwą działalność człowieka lub klęski żywiołowe). Na tych obszarach, pozostawionych samym sobie (bez ingerencji człowieka), samoistnie rozpoczyna się proces naturalnej sukcesji, czyli zasiewania się różnych gatunków drzew. Skład gatunkowy i struktura powstałych w ten sposób lasów różni się jednak od drzewostanów pierwotnie występujących na danym terenie.

W Polsce zjawisko sukcesji leśnej dało się zauważyć na większą skalę po masowym wysiedleniu ludności łemkowskiej z terenów Beskidu Sądeckiego, Beskidu Niskiego i Bieszczadów w tzw. akcji „Wiśła” w 1947 r., kiedy zaprzestanie użytkowania nastąpiło gwałtownie, a procesy sukcesji zajęły bardzo rozległe obszary. Następstwem tego był znaczny wzrost lesistości naszego kraju. Jednak nie wzrost lesistości ma największe znaczenie w problematyce sukcesji, lecz trwałość powstałych w ten sposób lasów, ich skład gatunkowy i odpowiednia struktura drzewostanów. Niektóre gatunki drzew, wkraczające na dany obszar, są bowiem drzewami krótkowiecznymi i mało odpornymi na zmienność klimatu, zwłaszcza w trudnych warunkach górskich. Tereny porolne, zbiorowiska łąkowe, leśne polany czy inne obszary bezleśne w pierwszej kolejności naturalnie zajmowane są przez gatunki światłolubne i lekkonasienne, takie jak brzoza, topola osika, sosna czy grab. Dopiero kiedy na takie obszary wkraczają drzewa lubiące ocienienie (jodła, buk) i lepiej rosnące pod ostłoną innych drzew, możemy być spokojni o trwałość powstałych drzewostanów.



Trzmieć na kwiatach sadzka konopistego (IS)

Na polanach reglowych w Karpatach proces sukcesji szczególnie nasilił się w ostatnich dekadach wskutek zaprzestania wypasu i koszenia, w następstwie czego powierzchnia polan uległa znacznej redukcji, a samoistnie wkraczający na te tereny las spowodował duże zmiany w pierwotnych ekosystemach. Zmiany te można postrzegać zarówno jako negatywne, jak i pozytywne. Do negatywnych skutków wkraczania lasu na górskie polany możemy zaliczyć m.in. zmiany w strukturze i funkcjonowaniu, a do pozytywnych – niewątpliwie wyższe walory przyrodnicze, zwłaszcza większą różnorodność gatunkową.

Należałoby tu jeszcze poruszyć tematykę związaną z gospodarczym użytkowaniem gór, ale o tym opowiemy sobie na zakończenie naszej wycieczki. Teraz zaś udajemy się do kolejnego przystanku. ◀



Przykłady granic: pole-las, łąka-las (IS)



Przystanek 3

Żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae-Fagetum*)



Jest to dominujący zespół leśny w Karpatach, który największe powierzchnie zajmuje w Bieszczadach. Jest jednak również najbardziej rozpowszechnionym i najważniejszym zbiorowiskiem leśnym w Beskidzie Sądeckim, Beskidzie Wyspowym, Gorcach i Pieninach.

Gatunkiem panującym jest tu oczywiście buk ze współpanującą jodłą i znacznym udziałem gatunków domieszkowych, głównie jawora i jesionu.

Zwarte lasy bukowe i bukowo-jodłowe porastają przeważającą część piętra regla dolnego i górnego Beskidu Sądeckiego i są trwałym typem ekosystemu leśnego. Natomiast w wyższych partiach górskich, na wysokości około 1100 m n.p.m. (mniej więcej na tej wysokości przebiega górna granica występowania buka w Karpatach), możemy spotkać nietypowe drzewostany bukowe, w których drzewa tworzą niskie krzywulcowe formy, z gęsto rozgałęzionymi i poskręcanymi pniami. Taką skartowaciałą i powyginaną formę zawdzięczają buki panującym na tych wysokościach niezbyt dogodnym warunkom klimatycznym (ubogiej w składniki pokarmowe glebie, dość niskim temperaturom i licznym przymrozkom).

Większość lasów porastających Beskid Sądecki to w przeważającej części lasy gospodarcze, w których prowadzi się planową hodowlę lasu (zachowanie, odnawianie, zalesianie) w celu realizacji jego produkcyjnej funkcji. Natomiast stare drzewostany żyznej buczyny karpackiej o charakterze naturalnym, powstałe z naturalnego obsiewu drzewostanu macierzystego, to lasy, w któ-



Tajemnicza buczyna (Arch. Nadl.)

rych człowiek nie przeprowadza żadnych działań. Przyroda rządzi się tam własnymi prawami. Takie pozostałości lasów naturalnych stanowią w naszym kraju jedynie około 1% wszystkich lasów. Żyzne buczyny podlegają ochronie na terenie wszystkich parków narodowych południowej Polski i w wielu rezerwatach. Na obszarze Popradzkiego Parku Krajobrazowego wyjątkowo cenne fragmenty naturalnych lasów bukowych zachowały się jeszcze w wyższych położeniach górskich, gdzie chronione są w rezerwatach Łabowiec i Baniska. Warto jednak wiedzieć, że wiele płatów żyznych buczyn znajduje się również poza granicami ochrony obszarowej, w lasach zagospodarowanych w sposób umiarkowanie intensywny.

Właśnie te użytkowane gospodarczo żyzne buczyny karpackie są jednymi z najbardziej produktywnych siedlisk w naszym kraju, a rola hydrologiczna tych zbiorowisk jest niezwykle istotna dla środowiska. Dlatego ogromne znaczenie dla trwania samego zbiorowiska ma odpowiednio prowadzona w nich gospodarka leśna, która zapewni składy gatunkowe drzewostanu odpowiadające w pełni warunkom siedliskowym danego terenu. Należy zatem nie tylko dążyć do naturalnego odnowienia gatunków cieniażośnych (jodły i buka), ale także stworzyć możliwość odnowienia gatunków bardziej światłożądnych (jesion, wiąz). Stosowane w takich warunkach zabiegi hodowli lasu powinny sprzyjać ponadto przestrzennemu różnicowaniu struktury drzewostanu.

Żyzna buczyna karpacka to również bardzo reprezentatywne siedlisko przy-



**Młode owoce buka
(bukiew) na gałęzi (TW)**

**Buczyna w szacie jesiennej
(Arch. Nadl.)**





Siewka buka (LT)

rodnicze ze względu na bogaty i zróżnicowany świat górskiej flory i fauny. Jednym słowem, buczyny to nasze najpiękniejsze lasy, które są prawdziwą ozdobą polskich gór. Potężne buki o gładkiej, szarej korze i ogromnej rozłożystej koronie tworzą zwarte i cieniście drzewostany o złożonej strukturze. Warstwa krzewów w buczynach jest na ogół słabo rozwinięta, a oprócz młodego pokolenia drzewostanu często rosną tu jarzabę pospolitą, bez czarny, leszczyna, wiciokrzew, a z rzadszych gatunków wawrzynek wilczełyko.

Bogatą faunę buczyn najliczniej reprezentują sarny, jelenie i dziki. Stałymi mieszkańcami lasów Beskidu Sądeckiego są także lisy, rysie, wilki i kuny. Coraz częściej widywany na leśnych ścieżkach Popradzkiego Parku jest największy występujący w Polsce drapieżnik, czyli niedźwiedź brunatny. Natomiast rzadziej spotykane, ale również możliwe do zaobserwowania są borsuki i żbiki.

W buczynach bardzo dobrze widoczna jest rytmika sezonowa. Najbogatszą różnorodność gatunków roślin możemy zaobserwować w wiosennym runie leśnym. Najbardziej charakterystyczne rośliny zielne tego typu lasu to masowo zakwitające o tej porze roku przylaszczki, zawilce, fiołki leśne, miodunki, szczawiki zajęcze oraz żywce gruczołowe – sztandarowy gatunek żyznej buczyny karpackiej. Lato w buczynach nie jest już tak kolorowe jak wiosna, gdyż po rozwinięciu liści przez buki na dnie bukowego lasu robi się już zbyt ciemno, by mogły tam wegetować rośliny kwiatowe. Natomiast jesienią buczyny zachwycają kolorami barwnych liści, które opadając, przykrywają opustoszałe już o tej porze roku dno lasu.

Jednak kiedy dobrze się przyspatrzmy, to raz na parę lat w jesiennym runie leśnym buczyn oprócz liści i innych obumarłych szczątków roślinnych i zwierzęcych możemy znaleźć cenny smakoty, a mianowicie bukiew. Są to nasiona buka, zwane inaczej bukowymi orzeszkami. Trzeba wiedzieć, że buki należą do gatunków drzew ciężkonasiennych, co oznacza, że wyprodukowanie tak dużych i stosunkowo ciężkich nasion jak orzesz-

ki bukowe wymaga od drzew dużego wydatku energii. Nie jest to zatem możliwe co roku, dlatego lata nasienne buka, czyli lata, w których drzewo obficie wytwarza nasiona, występują rzadko. Buki zazwyczaj zaczynają owocować w wieku 60–80 lat, a lata nasienne występują w nieregularnych odstępach czasu (raz na 5–10 lat). Zależy to od mikroklimatu, w którym dany drzewostan rośnie. Pozostałe lata, w których drzewo nie owocuje lub wytwarza niewielkie ilości nasion, nazywamy latami głuchymi. Zdarza się też, że w poszczególnych latach obradają tylko niektóre drzewa, rodząc wtedy przeważnie bukiew płonną (w okrywie nie rozwijają się owoce – orzeszki).

Z obfitego roku nasiennego oprócz leśników, którzy pozyskują nasiona na wysiew, cieszą się również leśne zwierzęta. Często jedni i drudzy konkurują ze sobą przy zbiorach bukwi. Nasiona są bardzo pożywne, bo bogate w substancje odżywcze, dlatego stanowią przysmak m.in. dzików, wiewiórek, saren, jeleni, sójek czy gryzoni. Występowanie lat nasiennych i masowy pojaw gryzoni pozwala nam zaobserwować pewną ważną i ciekawą zależność zachodzącą w przyrodzie, a mianowicie: im więcej bukwi, tym więcej gryzoni (myszy, nornic), a im więcej gryzoni, tym więcej pokarmu dla sów, co oznacza także większy sukces lęgowy tych drapieżnych ptaków. Ponadto obfitość bukwi zatrzymuje w lesie dzikie zwierzęta, które mając łatwy dostęp do pokarmu, nie wychodzą na pola w poszukiwaniu pożywienia i dzięki temu nie wyrządzają szkód w uprawach rolnych lub wyrządzają je w mniejszym stopniu.



**Buczyna wiosną przed rozwojem liści
(Arch. Nadl.)**

Warto wiedzieć, że bukowe orzeszki są wykorzystywane również w naszej kuchni, stanowią bowiem smaczny dodatek do ciast, deserów, sałatek oraz potraw z dziczyzny. Można je jeść w postaci świeżej, suszonej i gotowanej. Kiedyś z orzeszków bukowych wyłaczano się również olej.

Opuszczając już ten wyjątkowy drzewostan, podążamy do kolejnego przystanku. ◀

Przystanek 4

Źródło Kingi



To miejsce związane jest z postacią Świętej Kingi (Kunegundy), która była węgierską księżniczką, córką króla Węgier, Beli IV. Urodziła się w 1234 roku w Ostrzyhomiu nad Dunajem, a zmarła w 1292 roku w Starym Sączu. W wieku 12 lat została żoną Bolesława Wsty-

dliwego, króla Polski, i otrzymała tytuł księżnej krakowskiej i sandomierskiej. Po śmierci męża, w 1279 roku, założyła najstynniejszy w Polsce Klasztor Sióstr Klarysek w Starym Sączu, do którego następnie wstąpiła, przywdziałwszy habit zakonny. W klasztorze pozostała do śmierci i tam też w pięknym relikwiarzu spoczywają jej doczesne szczątki. Święta Kinga została kanonizowana przez papieża Polaka, Jana Pawła II, 16 czerwca 1999 roku na starosądeckich błoniach podczas Jego przedostatniej pielgrzymki do Polski.

Historia Starego Sącza zatem ściśle łączy się z osobą św. Kingi, która otrzymała tę sądecką ziemię w darze od swojego męża. Wspomniany wyżej Klasztor Sióstr Klarysek jest zaś najcenniejszym zabytkiem tego niezwykle urokliwego miasteczka. Kult św. Kingi trwa tu nieprzerwanie od stuleci i z pokolenia na pokolenie przekazywane są liczne legendy związane z Jej życiem. Jedna z nich mówi o powstaniu tego właśnie źródła, przy którym stoimy.

Było to w czasach, kiedy na Polskę najeżdżały wojska tatarskie, które pustoszyły kraj. Pod koniec 1287 roku



Ropucha szara (IS)

św. Kinga wraz z innymi siostrami zakonnymi zmuszona była uciekać przed Tatarami ze starosądeckiego klasztoru i szukać schronienia w niedostępnych górach. Mniszki schroniły się wtedy w Pienińskim Zamku, ale zanim do niego dotarły, odpoczywały właśnie w tym miejscu, gdzie obecnie znajduje się źródelko. Legenda głosi, że Święta Kinga zmęczona stromym podejściem (zwanym Golgotą) pod Polanę Tyłowską, uderzyła stopą w kamień, spod którego wytrysnęła woda. Na kamieniu pozostał podobno odbity ślad Jej stopy. W późniejszych czasach zdarzało się jednak, że woda w źródelku zanikała, co starsi ludzie tłumaczyli grzesznym postępowaniem mieszkańców Przysietnicy i potrzebą udania się do spowiedzi, a mieszkanki Przysietnicy skrapiały źródelko wodą święconą, modląc się do Świętej Kingi o przywrócenie wody. Święta zawsze wtedy wysłuchiwała ich modlitw i woda wracała do źródła.

W tym miejscu powinniśmy zapoznać się jeszcze z budową geologiczną obszaru Beskidu Sądeckiego, której znajomość pozwoli nam zrozumieć, czym są wody podziemne, skąd się biorą i jak się zachowują. Jak wiadomo, woda krąży w przyrodzie w cyklu zamkniętym, który nazywamy cyklem hydrologicznym. Woda przemieszcza się nieustająco między atmosferą, po-

wierzchnią ziemi i litosferą w postaci pary wodnej, opadów i wód powierzchniowych. Spływająca po powierzchni ziemi woda zasila rzeki, potoki i gromadzi się w zbiornikach powierzchniowych (stawach, jeziorach, morzach, oceanach) oraz niewidocznych dla nas zbiornikach podziemnych. Nie należy myśleć, że woda samoistnie powstaje pod ziemią, bo to nie jest prawda. Podziemne zasoby wodne tworzą bowiem zawsze wody pochodzące z opadów lub z innych powierzchniowych zbiorników wodnych. I to właśnie budowa geologiczna danego terenu odgrywa podstawową rolę w powstawaniu zbiorników wód podziemnych.

Należy wiedzieć, że Beskid Sądecki znajduje się w obrębie centralnej części płaszczowiny magurskiej, będącej największą jednostką tektoniczną polskich Karpat zewnętrznych, i wyróżnia się na tle innych gór mocno zróżnicowaną i skomplikowaną strukturą geologiczną. To właśnie taka budowa geologiczna powoduje, że na tym terenie znajduje się duża ilość wypływów wód podziemnych, źródeł, wysięków i młak*. Są to zarówno wody mineralne, jak również współwystępujące z nimi zwykłe wody podziemne.

Aby zrozumieć zatem, skąd bierze się woda pod ziemią, prześledźmy jej obieg przez poszczególne powłoki

* **Młaka – powierzchniowy wypływ wód podziemnych z warstw wodonośnych na powierzchnię terenu, również wokół źródła, zwykle zabagniony wskutek utrudnionego odpływu wody. Często porośnięty charakterystyczną dla takich terenów roślinnością bagienną. Młaki zajmują powierzchnię o różnej wielkości – od kilku metrów kwadratowych do wielu hektarów. W górach takie podmokłe łąki zwane młakami są już rzadko spotykane, a w Popradzkim Parku znajdują się jeszcze w Dolinie Wielkiej Roztoki Ryterskiej.**



ziemskie. Zaczniemy od wody opadowej, która spadając na ziemię w postaci deszczu czy śniegu, wsiąka następnie w podłoże aż do momentu, kiedy napotka na swej drodze nieprzepuszczalną warstwę skalną. Ponieważ nie może wsiąkać dalej, zaczyna gromadzić się w skalnych szczelinach oraz między ziarnami i okruchami skał znajdującymi się powyżej tej nieprzepuszczalnej warstwy, tworząc w ten sposób wody podziemne w postaci żył wodnych, jezior czy rzek. Jako że flisz karpacki tworzą naprzemiennie ułożone warstwy skalne – zarówno przepuszczalne, jak i nieprzepuszczalne – umożliwia to powstawanie wielu poziomów wodonośnych. Wynika z tego, że im głębszy poziom, tym dłużej woda musiała krążyć w przestrzeniach międzyskalnych, zanim przeniknęła głębiej, ale dzięki temu jest czystsza, bo przefiltrowana przez poszczególne warstwy podziemne. Trzeba również zdać sobie sprawę, że im dłużej woda krąży pod ziemią, ocierając się o skały, tym więcej rozpuszcza zawartych w nich minerałów. I to właśnie możemy zaobserwować na obszarze Popradzkiego Parku Krajobrazowego, który nie bez powodu zwany jest zagłębiem wód mineralnych. Właśnie z racji skomplikowanej budowy geologicznej Beskidu Sądeckiego masa składników mineralnych rozpuszczonych w wodach podziemnych znajdujących się pomiędzy spękaniem skalnymi

na dużych głębokościach, przekracza 1 miligram na 1 litr wody, co oznacza, że jest to już woda mineralna, czyli silnie zmineralizowana.

A teraz słowo o tym, jak wody podziemne wypływają na powierzchnię. Może się to odbywać w dwojaki sposób: poprzez sztucznie wykonane otwory, czyli studnie, oraz zupełnie naturalnie bez udziału człowieka. Bez względu jednak na to, w jaki sposób woda wypływa na powierzchnię, miejsce jej wypływu nazywamy źródłem.

Warto wiedzieć, że miejsce wypływu źródła wody związane jest głównie z układem nieprzepuszczalnych warstw skalnych oraz z rzeźbą danego terenu. Woda wypływa w miejscu przecięcia warstwy wodonośnej i powierzchni terenu, czyli w miejscu „zderzenia się” wody z nieprzepuszczalną warstwą skalną i wtedy, pod wpływem ciśnienia hydrostatycznego, wypływa na powierzchnię ziemi w postaci źródła. Takie źródło może wybić zarówno na terenie równinnym, jak i na górskim stoku, w dolinie czy nawet w zbiorniku wodnym.

Woda w Źródłku Kingi, przy którym się znajdujemy, to woda źródłana, czyli wypływająca z warstw wodonośnych położonych niezbyt głęboko pod powierzchnią ziemi, dlatego nie jest nasycona minerałami.

Od źródła do ostatniego przystanku dzieli nas już niewielki odcinek drogi. ◀

Źródłko Kingi (MG)

Przystanek 5

Punkt widokowy, wiata



Po przebyciu 5,3 km dochodzimy do celu naszej wędrówki. Przebiega tędy niebieski szlak turystyczny, biegnący z Rytra na Przehybę. To już ostatni przystanek na naszej ścieżce. Przed nami piękna górská Polana Tyłowska, z której rozciągają się zapierające dech w piersiach widoki.

Znajduje się tu dostępna dla wszystkich drewniana wiata, będąca swego rodzaju tarasem widokowym, gdzie można odpocząć i zatopić się w pięknie beskidzkiej przyrody, zachwycić się wyjątkowymi krajobrazami i całym bogactwem przyrodniczym tego terenu.

Nie mielibyśmy jednak pełnej wiedzy o tym górskim terenie, gdybyśmy pomi-

nęli wielowiekową historię związaną ze wspomnianym już wcześniej gospodarczym użytkowaniem naszych gór. Zatrzymajmy się na chwilę przy gospodarce pasterskiej. Początki pasterstwa w Karpatach sięgają XIII–XVI wieku, kiedy na wcześniej niezamieszkałe górskie tereny zaczęli przybywać z Bałkanów osadnicy wołoscy, trudniący się pasterstwem. Była to słowiańska ludność koczownicza i półkoczownicza, która wędrowała na północ, szukając miejsca do swobodnego egzystowania. Nazywano ich Wołochami i ta nazwa funkcjonuje do dnia dzisiejszego na terenie Karpat.

Sposób, w jaki Wołosi wypasali swoje owce m.in. w Beskidzie Sądeckim, nazywany był szłaśnictwem górskim i polegał na tym, że każdy gospodarz w sezonie letnim przekazywał swoje owce pod opiekę bacy na wspólny wypas na górskich halach, a pozyskane od owiec mleko było przetwarzane na różne produkty bezpośrednio w bacówkach.

Z wypędzaniem owiec na hale związane były liczne obrzędy pasterskie, bardzo zróżnicowane w poszczególnych częściach Karpat. Na przykład wiele przesądów wiązano z piątkiem,



Wiata widokowa – koniec ścieżki (WS)

dlatego zgodnie z tradycją tego dnia nigdy w Karpatach nie wypędzano owiec.

Z pasterstwem związana jest również kultura góralska, której ważnymi elementami były muzyka i rzemiosło, m.in. wyrób instrumentów muzycznych, z których najpopularniejsze były piszczałki, rogi czy okaryny. Najbardziej rozpowszechnionym instrumentem w Beskidzie Sądeckim, ale również w całych Karpatach, były krótsze lub dłuższe (nawet czterometrowe) trombity, używane jako instrumenty sygnałowe.

Pasterstwo to również architektura pasterska, czyli charakterystyczna zabudowa gospodarstw. Jednak i ona była odmienna w różnych stronach naszych gór. Można było natrafić na zwarte gospodarstwa, gdzie dom często znajdował się pod jednym dachem z zabudowaniami gospodarczymi (na południowych stokach Radziejowej), ale zdarzały się i odmienne formy, w których gospodarstwo stanowiło kilka niezależnych budynków pełniących różne funkcje (na północnych stokach Radziejowej). Wspólnym elementem dla obu form był natomiast wygląd bacówek, wykonanych w całości z drewna z kamienną podmurówką i dachem krytym gontem lub strzechą.

Tradycje pasterskie są zatem niewątpliwie mocno zakorzenione w Beskidzie Sądeckim. Do dziś tereny te zamieszkują Biali Górale (od Łącka, Kamienicy, Krościenka i Szczawnicy) i Czarni Górale (od Rytra i Piwnicznej). Szczególnie mocno związani z pasterstwem są Czarni Górale, którzy na górskich polanach wypasali głównie czarne owce. Jednak u schyłku XX wieku nastąpiło załamanie wypasu owiec w Polsce. Dopiero od niedawna



Owce rasy polska owca górską (TG)

wzrasta ponowne zainteresowanie wypasem. W 2014 roku na hale Popradzkiego Parku Krajobrazowego powróciły czarne owce, czyli owce rasy polska owca górską odmiany barwnej, które wypasane są w rejonie Piwnicznej-Zdroju, Łomnicy-Zdroju i Wierchomli Wielkiej.

Jak zauważyliśmy, pasterstwo to jeden z najstarszych i ważniejszych sposobów, w jaki człowiek może oddziaływać na przyrodę. To właśnie dzięki wypasowi owiec w obrębie lasów powstało wiele polan, na których wykształciła się półnaturalna roślinność. Jednak z powodu tworzenia na tych obszarach parków narodowych i rezerwatów oraz w wyniku przemian gospodarczych z czasem zaprzestano wypasu, wskutek czego na polanach rozpoczęła się (opisywana już wcześniej) wtórna sukcesja roślinności, która spowodowała powrót do polany zbiorowisk leśnych. Na szczęście obecnie sukcesywnie następuje powrót do gospodarki pasterskiej oraz ochrony wartości kulturowych związanych z pasterstwem, które było i jest nieodzownym, tradycyjnym elementem krajobrazu gór, naturalny wypas przyczynia się zaś do zapewnienia bioróżnorodności danego terenu.

Inna koncepcja na osiągnięcie przez ekosystemy większego stopnia natural-



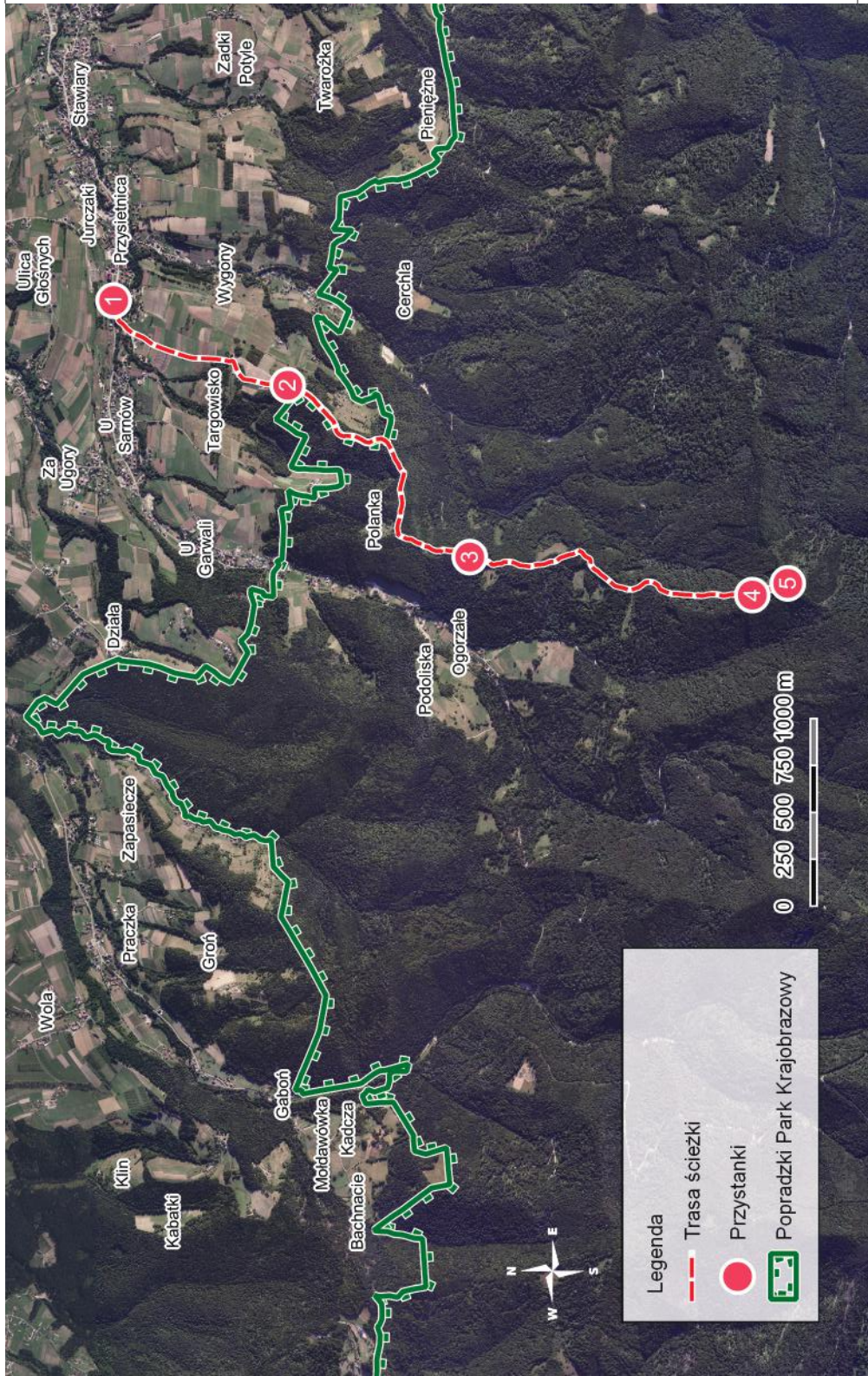
Widok z Polany Tyłowskiej w kierunku południowo-wschodnim na Pasma Radziejowej (WS)

ności i bioróżnorodności polega z kolei na pozwoleniu na zarastanie polan lasem, czyli pozostawieniu polan sukcesji wtórnej. Warto wiedzieć, że polany pasterskie powstały w miejscach po wyciętym lub wypalonym lesie albo przez zagospodarowanie naturalnych wiatrowałów, a ich zbiorowiska roślinne zostały ukształtowane pod wpływem wypasu oraz koszenia polan. Pomimo wielkiej wartości, jaką mają karpackie polany reglowe, nie jest obecnie możliwe utrzymanie ich wszystkich, dlatego część z nich zostaje pozostawiona do zarastania właśnie w drodze sukcesji wtórnej.

Biorąc pod uwagę z jednej strony występowanie na polanach powypasowych bardzo różnorodnych i cennych zbiorowisk łąkowych, a z drugiej strony postępowanie spontanicznego procesu sukcesji wtórnej wraz odnawianiem się lasu, niełatwo jest decydować, co i w jaki sposób chronić. Czy przeciwdziałać sukcesji w imię zachowania polan będących tradycyjnym elementem krajobrazu gór? Czy też pozostawić polany bez ingerencji, pozwalając im na spontaniczne zarasta-

nie i powrót do stanu naturalnego? Dość duża liczba polan występujących w naszych górach sprawia, że różne koncepcje nie muszą wzajemnie się wykluczać. Na różnych polanach można stosować odmienne rozwiązania – na jednych uwzględnić ochronę czynną za pomocą kontrolowanego wypasu kulturowego lub stosować zabiegi mające zastąpić wypas, natomiast inne pozostawić do naturalnego zarastania.

Kończymy już naszą wyprawę. Znaleźliśmy tytułową buczynę karpacką i bogatsi o nową wiedzę i doświadczenie wracamy do Przysietnicy lub wędrujemy dalej niebieskim szlakiem na Przehybę (jeśli mamy jeszcze chęci i siły). Gdybyśmy jednak zeszli do Przysietnicy, bo Przehybę odwiedziliśmy już wcześniej, a nie chcielibyśmy jeszcze wracać do domu, to możemy odnaleźć zielony szlak turystyczny i powędrować nim w kierunku Wietrznych Dziur (1038 m n.p.m.). Możemy także zostawić sobie tę trasę na kolejną wyprawę w te wyjątkowo piękne górskie zakątki Popradzkiego Parku Krajobrazowego. ◀



Popradzki Park Krajobrazowy



Przewodnik po ścieżce przyrodniczej
– W Poszukiwaniu Buczyny Karpackiej