

Temat numeru s. 4

Bobry

W numerze m.in.:

O magurskiej florze

Nurogęś już u nas!

Kawaleria w górach

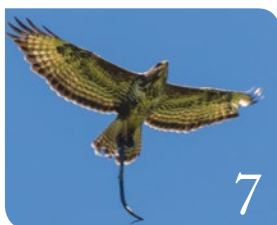
Kontemplacja przyrody przez fotografowanie

W numerze:

Przez edukację bliżej przyrody	2
Bóbr tworzy życiodajne siedliska	4
Kontemplacja przyrody przez fotografowanie	7
Nurogęś już u nas!	10
O magurskiej florze	11
Kawaleria w górach	14
Młody przyrodnik	16



4



7



11

Zdjęcie na okładce: **Bóbr**
fotografia: **Robert Cieślík**

Redaguje zespół:

Sławomir Springer - red. naczelny
Iwona Sochacka, Małgorzata Pichura,
Ewa Wygonik, Agnieszka Nowak,
Sławomir Basista.

Wydawca:

Magurski Park Narodowy
Krempna 59, 38-232 Krempna
Tel./fax: 13 441 40 99, 13 441 44 40
e-mail: dyrekcja@magurskipn.pl

Skład i druk: Drukarnia Media, Będzin
www.media-drukarnia.pl

Magurski Park Narodowy nie ponosi odpowiedzialności
za treść artykułów i zdjęć osób trzecich



Dofinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Niniejszy materiał został opublikowany
dzięki dofinansowaniu NFOŚiGW.
Za jego treść odpowiada wyłącznie
Magurski Park Narodowy

Programy edukacyjne realizowane w ramach projektu „Przybliżyć naturę” w roku szkolnym 2017/2018



Dobiegł końca rok szkolny, czas więc na podsumowanie programów edukacyjnych realizowanych w ramach projektu „Przybliżyć naturę”. Wzięli w nich udział uczniowie dziesięciu przedszkoli, dziesięciu szkół podstawowych i siedmiu szkół z klasami gimnazjalnymi położonych na terenie wszystkich siedmiu gmin „otulających” MPN. Gdy tylko pozwalała na to pogoda, młodsze dzieci wraz z pracownikami Parku wychodziły w teren, czasem tuż za szkołę, czasem na okoliczne, pokryte śniegiem pola lub pełne kwiatów łąki, by poznawać niezwykłą przyrodę, która jest tuż obok nas. Uczniów klas siódmych oraz klas gimnazjalnych szkół podstawowych zaprosiliśmy na parkowe szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne.

W poniedziałek, 11 czerwca, w Ośrodku Edukacyjnym wraz z Muzeum im. Jana Szafrńskiego w Krempnej, wybrani uczniowie reprezentujący swoje szkoły podstawowe wzięli udział w konkursie „Olimpiada – Mistrz Natury”. Na uczestników konkursów czekały nagrody i dodatkowe atrakcje. Podczas warsztatów każda ze szkół podstawowych urządziła hotel dla owadów zapylających i otrzymała nasiona z łąki kwietnej, aby przy swojej szkole stworzyć własny, mały, przyjazny zwierzętom ogródek. Po rozstrzygnięciu konkursu dyplomy wręczył Dyrektor Magurskiego Parku Narodowego dr inż. Marian Stój.

13 czerwca, na ścieżce przyrodniczej „Kiczera” im. Prof. Jana Rafińskiego, trzysobowe reprezentacje klas gimnazjalnych ze szkół w Lipinkach, Sękowej, Łężyznach, Krempnej i Siarach uczestniczyły w konkursie „Przyrodnik na medal”. Rywalizacja była zacięta, a o wynikach decydowały ułamki punktów. Konkurs jak zwykle zakończyliśmy ogniskiem i rozdaniem nagród. Uczestnikom konkursu dyplomy wręczył Wicedyrektor MPN Przemysław Machura.

Gratulujemy wszystkim uczestnikom świetnych wyników! Dziękujemy również Nauczycielom za ich zaangażowanie i całoroczną doskonałą współpracę.

Zajęcia i konkursy odbywają się w ramach projektu POIS.02.04.00-00-0101/16-00 pn. „Realizacja programu edukacyjnego dla społeczności lokalnej Magurskiego Parku Narodowego Przybliżyć Naturę” i są elementem działań „Okno do natury”, „Dzieciom bliski Beskid Niski” „Obywatel z Natury”, „Olimpiada – Mistrz Natury” i „Przyrodnik na medal”.



Przybliżyć naturę

Przez edukację bliżej przyrody

*Tekst i zdjęcia
Małgorzata Pichura i Ewa Wygońnik
Zespół ds. Edukacji MPN*

Warsztaty na zamówienie

Jeśli jesteś członkiem lokalnej grupy działania, takiej jak ochotnicza straż pożarna, czy koło gospodyń wiejskich, należysz do stowarzyszenia, fundacji lub innej organizacji wspólnie działającej na rzecz jakiejś ważnej dla Was sprawy, koniecznie zgłoś się do nas! Zorganizujemy dla Was warsztaty na wybrany temat, których prowadzącym będzie specjalista z danej dziedziny.

Wybór tematów jest szeroki – wśród tych cieszących się do tej pory dużym zainteresowaniem są m.in. Obserwacje nocnego nieba, Rośliny zielarskie, Naturalna biżuteria, czy Dzikie rośliny jadalne, a także Lokalne tradycje pszczelarskie, Spacer dendrologiczny, Fotografia przyrodnicza, Spacer ornitologiczny, Korytarze migracyjne i Czytanie z chmur. W tym roku proponujemy też tematy niedostępne w roku ubiegłym: Spacer entomologiczny, Sztuka ziemi – plenerowe działanie artystyczne oraz Tradycyjne ogrody przydomowe i zwiększanie ich roli dla dzikich zwierząt.

Dla grup działających w każdej z siedmiu gmin graniczących z Magurskim Parkiem Narodowym możemy zorganizować dwa takie zamawiane warsztaty w danym roku kalendarzowym. Grupa zamawiająca warsztaty nie ponosi żadnych kosztów, a dla wszystkich uczestników przywieziemy poczęstunek. W sprawie warsztatów prosimy pisać na adres: natura@magurskipn.pl.

Spotkania z animatorami przy altanach

W kwietniu tego roku, w każdej z graniczących z Magurskim Parkiem Narodowym gmin, wspólną pracą wielu rąk wybudowaliśmy żywe, wierzbowe altany. Od początku lipca do końca września przy altanach będziecie mogli spotkać animatorów prowadzących spotkania promujące dobre praktyki przyrodnicze. Lokalni animatorzy prowadzą zajęcia w oparciu o materiały przekazane im podczas szkolenia, które odbyło się w czerwcu w Krempnej, jednak każdy z nich dzieli się przede wszystkim własnymi talentami, pomysłami i wiedzą. Częstym tematem zajęć są drzewa, zioła i owady zapylające kwiaty, ale pojawia się także nauka podstaw rękodzieła (rzeźba, wyplatanie z wikliny), elementy sztuki przetrwania, a nawet joga w przyrodzie. Wiele zajęć kierowanych jest do dzieci i całych rodzin, jednak również dorośli znajdą dla siebie coś interesującego. Terminy spotkań pojawiają się regularnie na plakatach, stronie internetowej www.magurskipn.pl oraz oficjalnym profilu MPN na Facebooku. O wszelkie szczegóły można pytać pod adresem: natura@magurskipn.pl.

Zorganizujemy dla Was warsztaty na wybrany temat, których prowadzącym będzie specjalista z danej dziedziny.

Powyższe działania realizowane są w ramach dofinansowania z Funduszy Europejskich z projektu pn.: Realizacja programu edukacyjnego dla społeczności lokalnej Magurskiego Parku Narodowego Przybliżyć Naturę (POIS.02.04.00-00-0101/16-00).

Projekt współfinansowany jest ze środków krajowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

*Altana
w Osieku Jasielskim*



Tekst: *Alicja Fischer*
Ojcowski Park Narodowy

Bóbr tworzy

Sytuacja bobra w Magurskim Parku Narodowym

„ Z jakim zwierzęciem kojarzy nam się gryzoń? Najczęściej zapewne z myszą lub szczurem. Jednak największym europejskim gryzoniem jest mieszkaniec brzegów naszych potoków, jezior i stawów – bóbr europejski. Każdy, kto miał kiedyś możliwość podglądać te niezwykle zwierzęta w ich naturalnym środowisku, wie, że wzbudzają naszą sympatię swym wyglądem, zgrabnymi ruchami w wodzie i nieco niezgrabnym poruszaniem na lądzie. Bobry mają też duży wpływ na miejsca, w których znalazły swoje schronienia.

„ Budowa warg umożliwia bobrowi pracę pod wodą, a jego siekacze są wytrzymałe i rosną przez całe życie.

Parę słów o biologii bobra

Zwierzę to dzieli dwa środowiska – wodne i lądowe. Posiada szereg przystosowań do „ziemnowodnego” życia. Kończyny przednie są krótkie i chwytne, a tylne zaopatrzone w błonę pławną, której odcisk można dojrzeć w pozostawionych na błocie tropach. Nie wielkie oczy bobra chroni dodatkowa, przezroczysta powieka. Nozdrza, oczy i uszy osadzone są prawie na jednym poziomie, dzięki czemu bóbr jest w stanie odbierać sygnały z otoczenia, wynurzając jedynie część głowy. Budowa ogona także wyróżnia te ssaki – wydłużony i spłaszczony, pokryty łuską jest magazynem tłuszczu. Spełnia rolę głównego organu regulującego temperaturę, także rolę steru w wodzie i podpory na lądzie. Budowa warg umożliwia bobrowi pracę pod wodą, a jego siekacze są wytrzymałe i rosną przez całe życie. Z reguły ich barwa jest brunatno-pomarańczowa, nie dajmy więc zwieść się reklamom past do zębów, gdzie uśmiechnięty, rysunkowy bóbr prezentuje śnieżnobiały uśmiech. To właśnie dzięki wytrzymałym siekaczom bobry mogą ścinać nawet twarde drzewa i krzewy. Futro bobrów składa się z dwóch rodzajów włosów, a namaszczenie ich wydzieliną gruczołów w pewnym stopniu zabezpiecza przed przemakaniem. Bobry mogą przebywać pod wodą nawet kilkanaście minut. Takie zdolności zawdzięczają m.in. specjalnej budowie układu krwionośnego i oddechowego. Do oznaczenia terytorium bobry wykorzystują wydzielinę gruczołów. Młode rozpoczynają wędrówkę w poszukiwaniu partnera zwykle w drugim lub trzecim roku życia, jednak okres ten może ulec skróceniu lub wydłużeniu, jeżeli w okolicy nie ma miejsca na osiedlenie się. W warunkach silnego stresu, przegęszczenia czy wyczerpania bazy pokarmowej bobry mogą powstrzymy-

„ wać się od rozrodu lub liczba młodych może być mniejsza. Najdłuższe wędrówki tych zwierząt odnotowano w obszarach górskich, w tym w Beskidzie Niskim.

„ Często możemy usłyszeć określenia „bóbr-budowniczy” czy „bóbr-inżynier”. Jest w tym dużo racji. Nie ma chyba w naszym kraju gatunku ssaka, którego zwyczaje związane z dostosowywaniem środowiska dla własnych potrzeb byłyby tak zbliżone do naszej, ludzkiej działalności. Wybierając się na letni spacer po Magurskim Parku Narodowym czy innych częściach Beskidu Niskiego, warto zwrócić uwagę na miejsca życia tych niezwykle gryzoni. Nieco inaczej sytuacja wygląda, jeśli chcemy zobaczyć same bobry – najlepszą porą na obserwacje są poranki lub wieczory. W ciągu dnia bobry dyskretnie pozostają w norach czy żeremiach lub w ich okolicy. Czasem, nawet jeśli nie jesteśmy w stanie ich dostrzec, możemy usłyszeć charakterystyczny plusk w rozlewisku bobrowym. To jeden z członków bobrzej rodziny uderzając ogonem o taflę wody ostrzega resztę o niebezpieczeństwie, a może chce także odwrócić naszą uwagę. Rodzina bobrów to rodzice, młode z poprzedniego roku i młode tegoroczne. Małe bobry przychodzą na świat w maju lub czerwcu. Opiekują się nimi rodzice oraz starsze rodzeństwo. Bobrza rodzina może liczyć nawet 10 lub więcej członków, z reguły jest ich jednak mniej. Ssaki te najczęściej łączą się w pary na całe życie.

W jadalospisze bobrów znajdziemy wiele gatunków roślin. Późnym latem i wczesną jesienią bobry jedzą prawie wyłącznie roślinność zielną, porastająca brzegi wód. Pod koniec jesieni zaczynają ścinać drzewa i krzewy, zatapiając gałęzie pod wodą. Powstają wówczas magazyny, zwane również stolikami pokarmowy-





*Bóbr podczas pracy w pobliżu tamy
fot. Robert Cieślak*

życiodajne siedliska

mi, z których bobry korzystają w czasie zimy. Ulubione drzewa i krzewy bobrów to wierzby, topola osika, brzoza i leszczyna. Zjadają miękkie części, nie jedzą samego drewna.

Ścięte drzewa i krzewy wykorzystywane są także do budowy tam, domków, nor i kanałów. Jest to związane głównie z potrzebą zapewnienia bezpieczeństwa. Podwyższony, stały poziom wody pozwala na ukrycie podwodnych wejść do nor lub żeremi, co zmniejsza ryzyko związane z atakiem drapieżników, a także ułatwia spławianie drewna. Skraca także drogę ucieczki w razie zagrożenia i umożliwia zatopienie pokarmu na zimę. Bobry budują tamy najczęściej na ciekach o szerokości do 10 m, o niewielkim spadku. Jedna rodzina może utrzymywać kilka tam. W górach, gdzie potoki są płytkie i wąskie, powstają kaskadowe systemy, a liczba tam zbudowanych przez bobrzą rodzinę, może dochodzić do kilkunastu, co pozwala osłabić napór wody i ewentualną falę powodziową.

W literaturze przedmiotu można spotkać informacje o pewnej bobrzej rodzinie w Beskidzie Niskim, która utrzymywała 25 tam na ponad kilometrowym odcinku potoku! Każde uszkodzenie tamy, zwłaszcza w terenach górskich i podgórszych, bobry muszą szybko naprawić, by utrzymać pożądany poziom wody w rozlewisku.

Nory wykopywane są w stromych brzegach rzek i innych zbiorników wodnych. Składają się z wyścielonej suchym materiałem komory, znajdującej się w pobliżu powierzchni oraz z wejścia poniżej lustra wody. System nor może być piętrowy i składać się z kilku komór i otworów wentylacyjnych. Żeremia (czyli domki) budowane są, gdy kopanie nor jest niemożliwe. Najczęściej powstają w górach, nad brzegami jezior, stawów czy terenach bagiennych. Do budowy swoich domków zwierzęta te wykorzystują ten sam materiał, który wykorzystują do budowy tam. Średnica u podstawy żeremia może osiągać kilkanaście metrów, a wysokość nawet 2-3 m. Wewnątrz, podobnie jak w norach, znajduje się komora wyścielona suchym materiałem. Rodziny często wykorzystują kilka żeremi, zdarza się, że wracają do starych, pozornie opuszczonych. Mogą również przebywać w różnych żeremiach czy norach w zależności od pory roku. Temperatura wewnątrz komory, nawet przy silnych mrozach, nie spada poniżej 0°C.

Bobry mogą dożywać nawet 30 lat. Trudne okresy życia dla młodych to czas przechodzenia z mleka na pokarm roślinny oraz okres wędrówek w poszukiwaniu partnera. W Polsce śmiertelność tych zwierząt jest raczej niska. Mają niewielu wrogów naturalnych, co powoduje, że obecnie są zwierzętami dość pospoli-

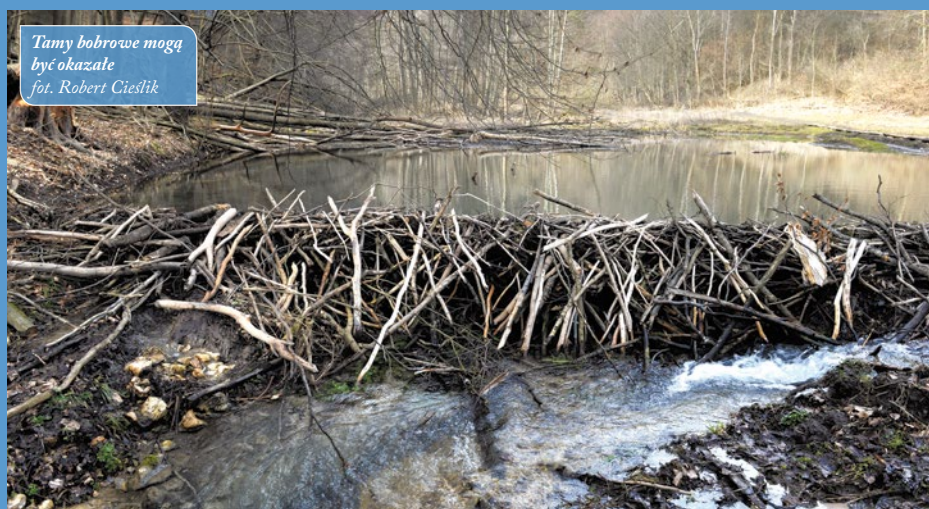
tymi. Zdarza się jednak, że młode bobry mogą paść ofiarą wilka, rysia, niedźwiedzia, rzadziej lisa, wydry czy puchacza. Również walęśające się i zdziczałe psy mogą stanowić dla nich zagrożenie. Jednak największym zagrożeniem jest człowiek. Bobry giną pod kołami samochodów, a w miejscach, gdzie zagrażają gospodarce, uszkadzając groble stawów lub zalewając pola i domostwa, są tępione.

Bobry zmieniają mikroświat

Bobry, poprzez swoją działalność, wpływają na wiele innych gatunków roślin i zwierząt. Pojawienie się rodziny na wartko płynącym potoku, gdzie zwierzęta budują szereg tam, powoduje pojawienie się w niektórych miejscach rozległych stawów bobrowych. Podnoszenie poziomu wody w rozlewiskach zwiększa wilgotność terenów przyległych, co wpływa na różnorodność biologiczną. W przypadku roślin, zmiany te mogą przyczynić się do ustępowania pewnych gatunków, a rozwoju innych, zwłaszcza warstwy krzewów. Poprzez swoją działalność bobry tworzą dogodne warunki do życia dla płazów, te z kolei mogą paść ofiarą pływającego węża – zaskrońca.

W stawach bobrowych można zaobserwować ryby. Pstrąg, gatunek związany z górskimi potokami, nie ma problemu z pokonaniem tam bobrowych, za to może korzystać z kryjówek i żywić się bezkręgowcami, które zasiedlają to miejsce. Powstałe tereny podmokłe przyciągają wiele gatunków ptaków, m.in. kaczki krzyżówki czy bociany czarne i czaple. Drzewa, które częściowo znalazły się pod wodą, powoli obumierają, stając się siedliskiem owadów. Te z kolei przyciągają dzięcioły, a wraz z nimi, pojawia się szereg ptaków-dziuplaków. Gatunki takie jak sikory, muchołówki czy niektóre gatunki sów korzystają z opuszczonych przez dzięcioły dziupli. Taką kryjówką nie gardzą też nietoperze. Stawy bobrowe mogą być atrakcyjnym miejscem dla wydry. Taką sytuację obserwowano w Ojcowskim Parku

*Tamy bobrowe mogą być okazale
fot. Robert Cieślak*



”
Małe bobry przychodzą na świat w maju lub czerwcu. Opiekują się nimi rodzice oraz starsze rodzeństwo.
”

”

Mimo ochrony i zarezerwowania polowań dla niewielkiej grupy, liczebność bobrów zmniejszała się, do czego przyczynił się wyrąb lasów i brak limitu pozyskania.

”

Narodowym, gdzie po reintrodukcji bobrów w latach 80-tych XX w., regularnie zaczęła pojawiać się wydra. Wiele innych gatunków ssaków: sarny, dziki czy jelenie, również korzysta z powstałych rozlewisk.

Spektakularny powrót

Gdy mówi się o gatunkach zwierząt ocalałych od wyginięcia, najczęściej podawanym przykładem w naszym kraju jest żubr. Warto jednak wspomnieć, że niewiele brakowało, by właśnie bóbr stał się jedynie eksponatem muzealnych wystaw. We wczesnym średniowieczu występował on jeszcze licznie w całej Europie i Azji. Nadmierne polowania, wycinanie i wypalanie lasów oraz osuszanie bagien spowodowały, że tym ssakom zagroziło wymarcie. W początkach XX wieku przetrwało w Europie zaledwie ok. 1200 osobników. Próby ratowania bobrów po raz pierwszy podjęto w Skandynawii, gdzie pod koniec XIX w. zabroniono polowań. Jednocześnie podjęto próby reintrodukcji, czyli wysiedlania bobrów, w miejscach ich wcześniejszego występowania. Pierwsze z nich miały na celu głównie odbudowanie populacji gatunku, późniejsze skupiały się bardziej na ewentualnych korzyściach płynących z przekształcania środowiska przez bobry.

Historia ochrony bobra na ziemiach polskich sięga XI w., kiedy to Bolesław Chrobry wydał „Prawo Ochronne”, w którym ustanowił urząd „Bobrowniczego”. Przywilej polowania na te zwierzęta przysługiwał monarchom, a w późniejszym okresie arystokracji świeckiej i kościelnej. Bóbr, ze względu na charakterystyczny ogon i ziemnowodne środowisko życia, uznawany był w średniowieczu za rybę, a kościół dopuszczał spożywanie mięsa bobrów w okresie postu.

Mimo ochrony i zarezerwowania polowań dla niewielkiej grupy, liczebność bobrów zmniejszała się, do czego przyczynił się wyrąb lasów i brak limitu pozyskania. Sytuacja pogorszyła się między XII, a XIV w., kiedy powszechnie wprowadzono niemieckie prawo osadnicze uwalniające poddanych od odpowiedzialności za zabicie bobra. Jeszcze w połowie XVIII w. bobry musiały być dość liczne, gdyż były przedmiotem handlu. W późniejszych okresach było ich coraz mniej.

W okresie międzywojennym w Polsce pozostałe przy życiu bobry objęto ochroną. Po drugiej wojnie światowej w nowych granicach kraju przetrwały jedynie niewielkie populacje tych zwierząt. Po wojnie rozpoczęły się działania mające na celu odbudowę populacji. Druga wojna światowa i zmiana granic zmniejszyły populację do ok. 130 osobników pod koniec lat 50-tych XX w. Wtedy to określono gatunek jako ginący. Dziesięć lat później liczba bobrów podwoiła się, a w 1977 szacowano ją już na ok. 1000. Przesiedlenia bobrów związane były głównie z Programem Aktywnej Ochrony Bobra Europejskiego z 1974 roku, którego pomysłodawcą był prof. Wirgiliusz Żurowski. Obecnie bóbr jest gatunkiem pospolitym na obszarze prawie całego kraju. Występuje na nizinach, w górach i terenach podgórskich. Można spotkać go także w centrach dużych miast.

Chociaż obecnie spotkanie śladów bytowania bobrów na terenie Beskidu Niskiego i Magurskiego Parku Narodowego nie jest trudne, nie zawsze tak było.

Prawdopodobnie, przez nawet kilkaset lat ten gatunek nie występował tutaj w ogóle, a pojawił się za sprawą profesora Wirgiliusza Żurowskiego. W latach 1980 i 1981 przyrodnik ten wysiedlił kilka par w potokach, będących dopływami Wisłoki. Warto zauważyć, że był to powrót tego gatunku do miejsc, które dawno temu zasiedlał. Pierwsze bobry, po tak długiej nieobecności pojawiły się w Ryjaku, Zawoi i Świerzówce, natomiast już kilka lat później zinwentaryzowano je w zlewni Ondavy, czyli po drugiej stronie granicy. Prawdopodobnie było to potomstwo wysiedlonych wcześniej w Beskidzie Niskim bobrów, które aby dostać się na słowacką stronę musiało pokonać wododział karpacki.

Liczba bobrów, od czasu ich reintrodukcji w tym rejonie dynamicznie wzrastała. Oprócz rzek i potoków zasiedlają również okoliczne zbiorniki wodne. Nadgryzione w charakterystyczny sposób, nawet całkiem spore drzewa to najczęściej pierwszy ślad ich obecności w danym miejscu, który zauważamy. Nie zawsze jednak spotkamy tam okazałe żeremia. W Magurskim Parku Narodowym bobry budują również tzw. norożemia, czy w ogóle korzystają z podziemnych nor wykopanych w brzegach rzek. Z reguły utworzone przez nie konstrukcje powodują spiętrzenie wody i zalanie pewnego obszaru, tworząc niezwykle urokliwe i dzikie zakątki.

Ślady bobraższej działalności można obserwować również w miejscach udostępnionych do zwiedzania, chociażby w miejscowości Rostajne na Wisłocy, czy w miejscowości Żydowskie na potoku Krempna, a także we wsiach w wewnętrznej otulinie Parku, np. Polanach czy Kotani. Obecnie wielkość bobraższej populacji w granicach Magurskiego PN szacuje się na około 30 rodzin i określa jako stabilną.

Pamiętajmy, aby podczas naszych przyrodniczych wędrowek zachować ciszę i nie podchodzić zbyt blisko do bobraższych konstrukcji, aby nie spłoszyć tych sympatycznych zwierząt. Wybrały te miejsca i włożyły mnóstwo pracy w stworzenie swoich domów właśnie dlatego, że czuły się tutaj bezpiecznie. Umiejmy to docenić i odpowiedzialnie otoczyć troską.



Ogon bobra jest pokryty łuskami
fot. Robert Cieślak

Autorka składa serdeczne podziękowania Pani Magdalenie Kuś za konsultację merytoryczną tekstu oraz Panu Robertowi Cieślakowi za udostępnienie zdjęć do niniejszej publikacji.

Polecana, wybrana literatura:

1. *Bóbr. Monografia przyrodnicza*, autor: A. Czech. Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników, 2000 r., Świebodzin.
2. *Bóbr*, autor: R. Dzięciołowski, Wydawnictwo Łowiec Polski, 1996, Warszawa.
3. *Magurski Park Narodowy – monografia przyrodnicza*, praca pod redakcją A. Góreckiego i B. Zemanka. Krempna – Kraków 2009, Oficyna Wydawnicza Text.

W górach stawy bobrowe najczęściej nie są rozległe
fot. Sławomir Springer



Kontemplacja przyrody przez fotografowanie

Tekst i zdjęcia: *Dominika Kustosz*
 Etnobotanik i podróżniczka,
 członek Związku Polskich Fotografów Przyrody,
www.dominikakustosz.com

Codziennie życie wielu z nas ma to do siebie, że trudno w nim odnaleźć chwilę na obcowanie z przyrodą. Oddalamy się od natury, której częścią sami jesteśmy co, niestety, ma wiele negatywnych skutków, zarówno dla naszego zdrowia fizycznego, jak i psychicznego. Moim lekarstwem na ten stan rzeczy są weekendowe wycieczki fotograficzne. Sama je planuję i sama organizuję więc zawsze trafiam do niezwykle ciekawych miejsc.

Lubię poznawać nowe okolice, odkrywać ich tajemnice i uwieczniać je na zdjęciach. Są jednak też takie miejsca, które odwiedzam systematycznie i nigdy nie mogę się nacieszyć ich pięknem. Jednym z nich jest Magurski Park Narodowy. Największą zaletą Parku jest fakt, że na szlakach nie ma tłumów dzięki czemu mogę cieszyć się śpiewem ptaków i szumem wiatru. W takich warunkach fotografowanie przyrody jest dla mnie rodzajem medytacji, sposobem na wyciszenie myśli i skupienie się na „tu i teraz”.

Za sprawą książek dr. Qing Li „Shinrin-yoku. Sztuka i teoria kąpieli leśnych” oraz „Shinrin-yoku. Japońska sztuka czerpania mocy z przyrody” napisanej przez Héctor Garcíe i Francesc Mirallesa, idea obcowania z lasem i jego przyrodą powraca i staje się modna. Shinrin-yoku to japońska praktyka „kąpieli leśnych” lub inaczej mówiąc „zanurzania się w lesie”. Należy jednak podkreślić, że nie jest to jedynie filozofia obcowania z przyrodą, a poparty naukowymi dowodami element japońskiego systemu lecznictwa. Warto jednak pamiętać, że nasi słowiańscy przodkowie również żyli w harmonii z naturą. Drzewa otaczali kultem i czcią, podobnie jak i słynni celtyccy druidzi. Zresztą gdyby się dokładniej przyjrzeć kulturom na całym świecie, to praktycznie wszędzie można odnaleźć dowody na to, iż drzewa od zarania dziejów były dla ludzi ich łącznikami z mocą i energią natury. Jeśli więc chcemy skorzystać z uzdrawiającej mocy drzew to najlepiej wybrać się na wycieczkę właśnie do Magurskiego Parku, w którym ponad 90% powierzchni zajmują lasy.

Fotografia przez okrągły rok

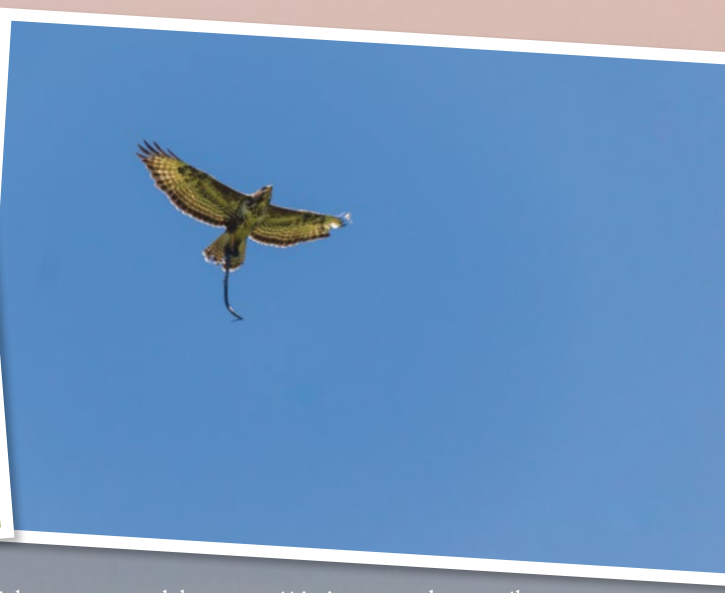
Zapytacie - kiedy w takim razie jechać do Magurskiego Parku, żeby zrobić dobre zdjęcia? Cóż... najbardziej szczerą odpowiedź brzmi: obojętne kiedy. Uważny obserwator przyrody zawsze odnajdzie piękno w przyrodzie, która go otacza. Nie ma znaczenia pora roku czy dnia.

Wiosną najlepiej wybrać się na spacer po obszarach Parku porośniętych bukami. Gdy te piękne drzewa wciąż wydają się uspięte po zimie u ich podnóża rozkwitają miliony geofitów. Zawilce, żywce, miódunki i cebulice urzekają swoim pięknem. Między ich barwnymi kwiatami powoli i ospale przemieszczają się pierwsze pszczoły i trzmiele. Jest to znakomita okazja do makrofotografii oraz wsłuchiwania się w śpiew ptaków.

Latem przyroda otulona jest zielenią traw i liści drzew. Szaleństwo wiosennego przebudzenia powoli przechodzi w stan spokojnego dojrzewania. Jest to idealny okres do fotografowania dużych zwierząt i ptaków. Chodząc po lesie w ciszy i uważnie się rozglądając można wypatrzeć podgryzające młode drzewka sarny lub buszujące wśród runa leśnego małe dziki. Równie ciekawe są w tym okresie łąki. Tematem zdjęć mogą być latające nad nimi owady lub ptaki. W Parku można spotkać m.in. orliki krzykliwe, jastrzębie, trzmielojady, kobuzy, pustulki i czarne bociany. Natomiast zupełnie naturalnym widokiem są spacerujące wśród zieleni traw bociany białe, czy szubujące na tle błękitnego nieba myszołowy (wiecie, że w Magurskim Parku jest jedno z największych zagęszczeń myszołowa w całym kraju?). Lato to także okres gwałtownych burz, po których na niebie bardzo często pojawia się tęcza. Dla fotografa przyrody nie ma znaczenia czy będzie świeciło słońce czy też spadnie deszcz ponieważ zawsze jest dobra pogoda do robienia zdjęć.

Dla fotografa przyrody nie ma znaczenia czy będzie świeciło słońce czy też spadnie deszcz ponieważ zawsze jest dobra pogoda do robienia zdjęć.





Wraz z upływającymi kolejnymi miesiącami krajobraz Parku dalej się przekształca. Łąki i lasy przybierają żółto-złoty odcień. Liście buków mienia się feerią barw sprawiając, że Park staje się autentycznie czarującym miejscem. Jest to zdecydowanie czas salamander, które spacerują po powalonych pniach drzew, a także zachwycających swą różnorodnością grzybów i wrzosów. O poranku i wieczorem nad łąkami snują się mgły, które maleńkimi kropelkami osiadają na pajęczynach. Jest to dobry moment na fotografię krajobrazową. Warto się wówczas trochę zmęczyć i wyjść na jeden z nielicznych szczytów o otwartym krajobrazie, np. Wysokie (657 m n.p.m.). Pasjonat przyrody i fotografii dostrzeże piękno nawet w listopadowym lesie. Wśród gęstych mgieł i mżystego deszczu las staje się mroczny i tajemniczy. Panuje w nim absolutny spokój i cisza. Jest to idealny czas na chwilę wyciszenia i odpoczynku od codziennego zgiełku.

Fotograf przyrody nawet zimą nie przestaje odwiedzać jego ulubionych miejsc. Można fotografować szron na zmrożonych owocach dzikiej róży i tarniny lub zamrożone potoki (:), albo przykryte pierzynką śniegu konary drzew.

Magurski Park o każdej porze roku wygląda inaczej. Jeśli zwraca się uwagę na otaczającą nas przyrodę i cykl jej zmian, to spacerowanie nawet po tych samych miejscach nigdy się nam nie znudzi. W słońcu, deszczu czy śniegu, o poranku, w środku dnia czy o zachodzie słońca (a nawet w nocy) każdy znajdzie interesujące tematy do fotografowania. Wystarczy tylko wyjść z domu i wziąć ze sobą aparat.

Przygotowanie

Większość osób myśli, że nie może zajmować się fotografią przyrodniczą ponieważ nie posiada odpowiedniego sprzętu. Jednak w dzisiejszych czasach jest to jedynie wymówka. Każdy z nas posiada obecnie telefon komórkowy z wbudowanym aparatem fotograficznym, który swoją jakością przewyższa półprofesjonalne aparaty cyfrowe sprzed kilku lat. W przypadku fotografii przyrodniczej liczą się jedynie chęci i świadomość tego, co możemy fotografować, posiadając konkretny sprzęt fotograficzny. Jeśli macie do dyspozycji tylko aparat w telefonie komórkowym, to skupcie się na zdjęciach kwiatów, owadów czy krajobrazów. Jeśli natomiast macie aparat z wymiennymi obiektywami i stać Was na teleobiektyw, to możecie fotografować także ptaki i duże zwierzęta. W fotografii ważniejsze od sprzętu są

pomysł, kreatywność i niepowtarzalny sposób postrzegania świata oraz historia, którą chce się przekazać.

Mysząc o fotografii przyrodniczej należy przygotować się nie tylko pod kątem sprzętu fotograficznego, ale też własnego bezpieczeństwa i komfortu. Zawsze sprawdzajcie prognozowane warunki atmosferyczne i ubierajcie się odpowiednio do nich. Jeśli zapowiadane są deszcze, to zabierzcie ze sobą pelerynę i nieprzemakalne buty. Jeśli ma być gorąco i słonecznie, to zaopatrzenie się w krem z filtrami UV i zapas wody. W zimie pamiętajcie o zasadzie ubierania się na cebulkę, rękawiczkach z odkrywaniem palcami oraz termosie z ciepłą herbatą. Pamiętajcie, że fotografia przyrodnicza przede wszystkim wymaga cierpliwości i niejednokrotnie siedzenia w ciszy i bezruchu przez kilka godzin.

Chcąc mieć pewność, że nie wróćcie do domu z pustą kartą (lub kliszą) warto zaplanować trasę fotograficznego spaceru. Jako miłośniczka przyrody i Magurskiego Parku Narodowego mogę Was zapewnić, że nie ważne gdzie się wybieracie i tak znajdziecie wiele pięknych motywów do sfotografowania. Jeśli jednak przygotowujecie się do wycieczki, to będziecie mogli wybrać tematy do zdjęć, które Was najbardziej interesują. Ja o każdej porze roku mam inne ulubione miejsca. Późnym latem uwielbiam okolice dawnej wsi Żydowskie, gdzie masowo kwitną zimowity. Jesienią lubię spacerować po ścieżce przyrodniczej Folsz, gdzie 30 metrowe buki mieniają się od bogactwa kolorów, a pomiędzy ich pniami można wypatrzeć jelenie szlachetne, które w tym okresie mają rykowiska. Zimą bardzo przyjemny jest spacer żółtym szlakiem z Tylawy przez Olchowiec na Baranie (754 m n.p.m.), podczas którego można fotografować bajeczne krajobrazy z zabytkowymi kapliczkami i dwoma cerkiewkami. Trudno mi się wypowiedzieć o wiosnę ponieważ to moja najukochańsza pora roku i jestem wówczas tak zakochana w budzącym się życiu, że wszędzie mi się podoba, a każdy kwiat wywołuje uśmiech na moich ustach.

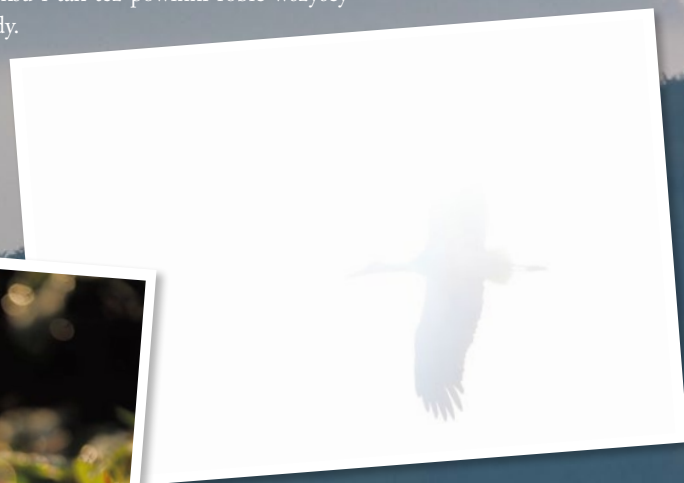
Nim wyruszyście w teren pamiętajcie, żeby zawsze powiadomić bliskich gdzie się wybieracie, jaki macie plan spaceru i kiedy planujecie wrócić. Dzięki temu gdyby coś się stało będą mieli możliwość powiadomienia odpowiednich służb i wskazania im Waszej orientacyjnej lokalizacji. Koniecznie sprawdźcie czy przed wyruszeniem w teren macie naładowany telefon, ewentualnie zabierzcie ze sobą „powerbank”. W telefonie obowiązkowo należy mieć zapisany numer do służb ratunkowych np. GOPRu w górach lub leśnika, do którego lasu się wybieracie.

O poranku i wieczorem nad łąkami snują się mgły, które maleńkimi kropelkami osiadają na pajęczynach.

Primum non nocere - przestrzegaj zasad

Prawdziwy fotograf przyrody przestrzega zasad prawa (także dotyczącego ochrony przyrody) oraz kodeksu etycznego. Wybierając się do Magurskiego Parku Narodowego z myślą o robieniu zdjęć trzeba pamiętać o dwóch podstawowych zasadach. Po pierwsze nie schodzić ze szlaków. Po drugie jeśli chcecie fotografować poza szlakami lub zarabiać na zrobionych przez Was zdjęciach, to musicie mieć specjalne pozwolenie od Dyrektora Parku. Pełen regulamin oraz wniosek Zezwolenia na fotografowanie lub filmowanie znajduje się na stronie internetowej Parku. Jednak dla fotografów przyrodniczych najważniejszy jest ich własny kodeks etyczny. Ich głównym celem jest bowiem pokazywanie piękna przyrody w taki sposób, aby jej nie szkodzić ani nie zakłócać spokoju dzikich zwierząt. „Przede wszystkim nie szkodzić” to główna idea przyświecająca każdemu miłośnikowi natury. Dlatego też chcąc być świadomym fotografem przyrodniczym trzeba zgłębiać swoją wiedzę na temat zwierząt i roślin. Należy znać ich biologię oraz rytm życia. Trzeba pamiętać, że dużo ważniejsze od dobrego zdjęcia jest dobro sfotografowanego stworzenia. Absolutnie nie-

dopuszczalne jest przekształcanie np. wydeptywanie, usuwanie, ścinanie, czy wygniatanie otoczenia roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową tylko po to, żeby uzyskać lepsze zdjęcie. Mając zamiar fotografować zwierzęta trzeba być jeszcze bardziej rygorystycznym w przestrzeganiu pewnych zasad etycznych. Nie powinno się wabić zwierząt dokarmianiem ich, zbliżać do gniazd ptaków szczególnie w okresie gdy karmią pisklęta, nie wolno też zakłócać snu zwierząt (także tych, które hibernują!) lub ich odpoczynku. W przypadku fotografowania zwierząt trzeba naprawdę dobrze znać biologię danego gatunku, aby nie zaszkodzić sfotografowanemu obiektowi oraz nie narazić samego siebie na niebezpieczeństwo. Pamiętajcie, że przestraszone zwierzę, które do tego chce chronić swoje młode może Was zaatakować. Nim wyruszy się z aparatem na szlaki Parku warto zapoznać się z pełnym Kodeksem etycznym Związku Polskich Fotografów Przyrody. Oni jako specjaliści tej dziedziny fotografii stworzyli zbiór zasad opartych na ich wieloletnim doświadczeniu. Każdy członek Związku sumiennie przestrzega kodeksu i tak też powinni robić wszyscy pasjonaci przyrody.



Mam nadzieję, że po lekturze tego artykułu zapamiętacie kilka najważniejszych rzeczy:

1. żeby robić zdjęcia przyrodnicze wystarczy wyjść z domu;
2. nie ma złej pogody do robienia zdjęć, ewentualnie jest źle dobrane ubranie;
3. do fotografii przyrodniczej niezbędna jest cierpliwość i entuzjizm, a sprzęt fotograficzny to sprawa drugorzędna;
4. dobro zwierząt i roślin jest dużo ważniejsze od ładnego zdjęcia.

Mam nadzieję, że spotkamy się na szlaku podczas fotograficznych wędrówek...

PS. Jeśli chcielibyście się nauczyć fotografii lub macie jakieś pytania o sprzęt czy zasady kadrowania, to piszcie do mnie śmiało, adres znajdziecie na stronie www.dominikakustosz.com.

”
Ich głównym celem jest bowiem pokazywanie piękna przyrody w taki sposób, aby jej nie szkodzić ani nie zakłócać spokoju dzikich zwierząt.
”

Nurogęś już u nas!

Nowy gatunek lęgowy dla Parku i otuliny

Tekst: Sławomir Springer

Zdjęcia: Wojciech Guzik

Nurogęś *Mergus merganser* to, według literatury przedmiotu, ptak bardzo nielicznie lęgowy w Polsce, występujący lokalnie. Jeszcze pod koniec XX wieku jego miejsca lęgowe znane były tylko w północnej części Polski i związane były z zalesionymi brzegami jezior, większych rzek i wybrzeża Bałtyku.

Zalesienie brzegów jest o tyle ważne, że ten krewny kaczek i łabędzi gnieździ się w dziuplach oraz pod wykrotami drzew. Wspomniane ptaki razem należą do rzędu błaszakodziobych, lecz nurogęś sklasyfikowany jest w osobnej rodzinie, rodzinie traczy. W ciągu ostatnich około 30 lat nasz bohater przypuścił spektakularną ekspansję z pasa pojezierzy w kierunku południowym i nie odpuścił sobie dolin rzek śródogórskich. Pierwsze lęgi odkryto na przełomie wieków w dolinach Raby i Dunajca, a obecnie nurogęś gnieździ się nawet na Słowacji, w Czechach, Ukrainie i w Rumunii. W Beskidzie Niskim nurogęsi były widywane w różnych okresach roku, głównie wiosną w dolinach Wisłoki, Wisłoka i Ropy. W dolnych biegach tych rzek lęgi są już regularne. Pracownicy Parku od kilku lat obserwowali nurogęsi wiosną, w górnym biegu Wisłoki (Kotań, Nieznajowa). Widać było, że ptaki szukają dogodnych miejsc do życia, jednak do tego roku nie znaleziono gniazda, ani nie zaobserwowano samicy wodzącej młode. Pisklęta nurogęsi, podobnie jak kaczek czy gęsi wkrótce po wykłuciu potrafią samodzielnie się poruszać i pobierać pokarm. Na początku żywią się bezkręgowcami, a w ciągu kilku tygodni przechodzą na dietę rybną – ryby są głównym pokarmem dorosłych ptaków. W okresie wodzenia piskląt stosunkowo łatwo można wykryć młode w towarzystwie samicy, a to jest dowodem na odbycie lęgów przez te ptaki w danym miejscu. Wiadomo było, że w świetle ekspansji gatunku w Karpatach, stwierdzenie lęgu w okolicy MPN jest kwestią czasu. 5 maja tego roku zupełnie przypadkiem znaleziono niezbity dowód na pierwszy lęg nurogęsi w Beskidzie Niskim. Miało to miejsce nad rzeką Wilsnią w Polanach, na wysokości 365 m n.p.m. Autor tekstu, będąc z wizytą na posesji sąsiadującej z rzeką usłyszał gwałtowny trzepot skrzy-

deł, podobny do tego, jaki wydają startujące do lotu gołębie. Zdawało się, że coś zerwało się z gałęzi drzewa. Zauważył odlatującą nurogęś, a podczas oględzin jesionu, z którego ptak przypuszczalnie odleciał, znalazł otwór dziupli kilka metrów nad ziemią. W dziupli wypróchniałego, lecz wciąż żywego drzewa znajdowały się 3 jaja o typowym dla nurogęsi wyglądzie. Nurogęś może złożyć nawet 17 jaj, najczęściej 8-13. Mniej więcej codziennie znoszone jest jedno jajo, a po zniesieniu wszystkich zaczyna się ich wysiadywanie. Według wiedzy specjalisty od tematu ekspansji nurogęsi w Karpatach, dr. Łukasza Kajtocha z Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk w Krakowie większość znanych gniazd nurogęsi w populacji karpackiej gnieździło się w norach i wykrotach pod korzeniami drzew rosnących w niestabilnym nadrzecznym gruncie; polańskie ptaki ze swoim zniesieniem w dziupli zmieniają nieznacznie tę proporcję. Potwierdza się znana prawda, że „przyroda nie znosi próżni” i to dosłownie! Puste miejsce we wnętrzu jesionu zostało wypełnione przez samicę nurogęsi i zniesione przez nią jaja, o czym autor naocznie się przekonał podczas czerwcowej kontroli dziupli (samica wysiadywała i nie spłoszyła się podczas kontroli). Jaki jest efekt lęgu i jakie są losy rodziny tych ptaków, nie wiadomo. Kontrola w drugiej połowie czerwca zastała już pustą dziuplę i resztki skorupki. Pisklęta nurogęsi mają w zwyczaju opuszczać gniazdo w ciągu kilkunastu godzin od wykłucia – wyskakują wtedy z dziupli na ziemię, nierzadko się wtedy objając o gałęzie i prowadzone przez samicę idą w stronę wody. Być może ptaki dotarły do Wilsni i spłynęły nią do nieodległej Wisłoki, gdzie woda jest głębsza, a baza żerowiskowa potencjalnie większa. Tak czy inaczej, lęg tego gatunku w wewnętrznej otulinie MPN stał się faktem.

Źródła informacji:
Kajtoch Ł., Bobrek R. 2016.
Nurogęś *Mergus merganser*.
W: Wilk T., Bobrek R.,
Pępkowska-Król A.,
Neubauer G.,
Kosicki J.Z (red) 2016.
Ptaki Polskich Karpat
– stan, zagrożenia, ochrona.
OTOP, Marki.
Karolina Duszczyk,
Jak zniszczyć sprawcę
zamierania jesionów.
PAP, Nauka w Polsce.
Strona internetowa:
naukawpolsce.pap.pl



Nurogęś samiec

Dziurawiec rozesłany

O magurskiej florasie

Tekst i zdjęcia:
Dr Małgorzata Jaźwa,
Instytut Botaniki
Uniwersytetu Jagiellońskiego

Od początku świata do końca, od wschodu do zachodu. Nieustające spory co lepsze: wschód czy zachód. Z jednej strony „wild wild west”, z drugiej strony „na wschodzie przynajmniej życie płynie zwyczajnie”. Ścierają się narodo-wości, polityki, technologie, kultura. Ale okazuje się, że przywiązanie do regionu to cecha właściwa nie tylko dla ludzi. Wykazują ją też zwierzęta – każdy z nas wie, że w Polsce nie spotkamy na wolności ani białego niedźwiedzia ani tygrysa. Zwierzęta mniej lub bardziej trzymają się granic, znanych jako granice zasięgu. Podobnie rośliny, choć zdawałoby się mniej ruchliwe, mają swoje obszary występowania, w których „czują się” najlepiej.

Czasami następuje w przyrodzie sytuacja, kiedy regiony leżą koło siebie - wschód spotyka się z zachodem. Tak dzieje się w Karpatach, które Przełęcz Łupkowska dzieli umownie na Wschodnie i Zachodnie, a podział ten znajduje odzwierciedlenie w rozmieszczeniu roślin. Przykładem może być teren Magurskiego Parku Narodowego, który pod względem fitogeograficznym ma charakter pośredni - występują tu gatunki reprezentujące zarówno element kierunkowy wschodni, jak i zachodni, co ciekawe - w podobnej liczbie. Wśród zubożałej flory górskiej, lasów podgórskich i dolnoreglowych można odnaleźć zarówno gatunki wschodniokarpackie jak i zachodniokarpackie, podkreślające przejściowy charakter obszaru.

Element kierunkowy wschodni

Lulecznica kraińska *Scopolia carniolica* to chyba jedna z najbardziej fascynujących roślin wschodniokarpackich. Podobnie jak ziemniak należy do rodziny psiankowatych i jest podobnie trująca (o czym zapominamy jedząc nietoksyczne, ugotowane bulwy). Zresztą jak większość psiankowatych, wśród których wymienić można np. bieluń i mandragorę. Wysoka do 60 cm roślina zakorzeniona jest w podłożu przy pomocy grubego kłącza. Łodyga ulistniona jest skrętoległa, a ciemnozielone jajowate liście ku nasadzie przekształcają się w łuski. Najciekawszą strukturą lulecznicy są kwiaty, wyrastające pojedynczo w nasadach liści. Ponad dwucentymetrowa korona ma kształt dzwinkowaty, jest z zewnątrz lśniaco brunatna, a wewnątrz matowa, oliwkowozielona. Owocem jest kulista torebka, otwierająca się wieczkiem. Wewnątrz znajdują się niewielkie, żółtobrunatne nasiona. Kwitnie w kwietniu i maju w cienistych lasach i zaroślach, w buczynach, olszynkach nadrzecznych, jaworzynach górskich, u podnóża leśnych skał, otoczona przez chętnie odwiedzające ją trzmiele. W lecie nadziemna część obumiera, a pozostające pod ziemią kłącze ze zgromadzonymi materiałami zapasowymi przygotowuje się do przeczekania zimy. Z reguły występuje w grupach po kilkadziesiąt osobników. Często można ją spotkać na terenach nieistniejących wsi, tak w Bieszczadach jak i w Beskidzie Niskim (np. w Dolinie Cieciani, Świerzowej Ruskiej) jako pozostałość po dawnych ogródkach, wyznaczającą ślady dawnych zabudowań.

W Polsce występuje rzadko, głównie we wspomnianych pasmach górskich oraz w Pieniach, a niekiedy na niżu w Kotlinie Sandomierskiej. Na teren polskich Karpat prawdopodobnie przybyła wraz z osadnikami wołoskimi. Przez lata związana była z Łemkami i Bojkami, którzy używali jej jako

rośliny leczniczej, ozdobnej i magicznej, jak również łagodzącej objawy kaca. Wysuszone liście lulecznicy palono jak tytoń... A warto nadmienić, że tytoń też należy do rodziny psiankowatych... Cała roślina jest silnie trująca - zawiera skopolaminę (w latach 50 wykorzystywaną jako serum prawdy) i atropinę. Używano najbardziej trujących korzeni, wykopywanych podczas kwitnienia, a następnie suszonych. Po 15 min od spożycia występują pierwsze oznaki zatrucia: zaczerwienienie twarzy, przyspieszenie pulsu, uczucie suchości w gardle, rozszerzenie źrenic - te symptomy prawdopodobnie były przyczyną, dla której z lulecznicy otrzymywano afrodyzjak. Niestety objawy przyjęcia większych dawek nie były już pożądane: niepokój, halucynacje a przy większych ilościach napady szału i śmierć. Warto wiedzieć, że trujące substancje mogą wnikać do organizmu przez skórę, więc rośliny nie należy zbierać, nie tylko ze względu na to, że jest częściowo chroniona.

Cebulica dwulistna *Scilla bifolia*, to bylina należąca do rodziny szparagowatych, spokrewniona ze szparagiem jadalnym, ale w odróżnieniu od niego trująca. W Polsce występuje na południu, w tym w Beskidzie Niskim. Z niewielkiej, głęboko osadzonej w glebie cebulki wczesną wiosną wyrastają dwa lancetowate liście wraz z pędem kwiatowym. W groniastym kwiatostanie może być do dziesięciu niebieskich kwiatów z fioletowymi pylnikami. Cebulica jest samopylna, niekiedy tylko zapylają ją owady. Nasiona opadają w pobliżu rośliny macierzystej, na dalsze odległości mogą być rozsiewane przez mrówki. Możemy ją znaleźć w lasach bukowych, grądach, lasach mieszanych i wilgotnych zaroślach łąkowych, gdzie wczesną wiosną może tworzyć urokliwe, niebieskie kobierce.

Cebulica podlega częściowej ochronie. Zagrożenie stanowi dla niej nie tylko zmniejszanie powierzchni lasów, ale też ciągle wykopywanie do przydomowych ogródków, w celach dekoracyjnych. Poza pięknie wybarwionymi niebieskimi kwiatami często zdarzają się białe formy albinotyczne.

Bluszczyk kosmaty *Glechoma hirsuta* to niepozorna roślina z rodziny jasnotowatych, podobna do pospolitego bluszczyka kurdybanka, którego można spotkać w każdym niemal ogródku przydomowym. Niektóre gatunki bluszczyków są uprawiane jako rośliny okrywowe, są jednak bardzo ekspansywne, o czym wie każdy, kto próbował zmniejszyć ilość kurdybanka we własnym ogrodzie. Bluszczyk kosmaty jest o wiele rzadszy, występuje w lasach liściastych, na glebach wilgotnych, zasadowych lub obojętnych. Podobnie jak swój krewniak, miał niegdyś znaczenie lecznicze i aromatyczne. Medycyna ludowa wykorzystywała nadziemne części jako



Lulecznica kraińska



Cebulica dwulistna



zioło, ponadto oba gatunki były (i są) wykorzystywane jako przyprawa, np. do zup.

Sałatnica leśna *Aposeris foetida* z rodziny astrowatych występuje w lasach liściastych: dąbrowach, buczynach i łęgach. Pierzasto wcięte, nieregularnie ząbkowane liście zebrane są w rozetę rozrastającą się nisko przy ziemi. Przez środek liści przebiega kanał wypełniony sokiem mlecznym, nadającym roślinie nieprzyjemny zapach. Ze środka rozety wyrasta jasno- lub złocistożółty kwiatostan, przypominający nieco mniszka lekarskiego. Podobnie owoce przywodzą na myśl dmuchawce. Sałatnica stanowi wskaźnik podłoża wapiennego, preferuje stanowiska zacienione oraz umiarkowanie chłodne warunki klimatyczne. Jest gatunkiem górskim, reglowym.

Żywokost sercowaty *Symphytum cordatum* to około półmetrowa roślina z rodziny ogórecznikowatych. Jest to subendemit ogólnokarpacki (czyli gatunek występujący głównie w Karpatach), charakterystyczny dla runa żywej buczyny karpackiej. Swoją nazwę gatunkową zawdzięcza dużym, sercowatym liściom, osadzonym na dość długich ogonkach. Są one szorstko owłosione, jak u wielu przedstawicieli rodziny, zaś na spodniej stronie pokryte wyraźną siatką nerwów. Kremowo-żółte, dzwonkowate kwiaty zebrane są w kwiatostan i pojawiają się na szczycie rośliny w maju. Otacza je zielony, trwały kieliszek pozostający na pędzie po przekwitnięciu.

Żywokost sercowaty może krzyżować się z pospolitym żywokostem lekarskim, ma zresztą podobne do niego właściwości zielarskie. Sama nazwa rodzajowa „żywokost” wskazuje na jego stosowanie w celu „ożywienia kości”. Aby osiągnąć taki efekt, pito wywary i napary oraz smarowano chore miejsca maścią. Surowcem zielarskim żywokostów jest głównie korzeń, ale także liście, używane w celach upiększających. Ludowa mądrość, nie po raz pierwszy, nie jest całkiem nieuzasadniona, gdyż żywokost zawiera alantoinę m.in. pomagającą w leczeniu trudno gojących się ran i zmian skórnych. Ze względu na podejrzenie niszczenia wątroby w Unii Europejskiej obecnie można go stosować tylko zewnątrz.

Do gatunków wschodniokarpackich występujących na terenie MPN zaliczyć można jeszcze trzy dość niepozorne rośliny, trudniejsze do rozpoznania dla niewprawnego oka. Jedną z nich jest **rogownica leśna** *Cerastium sylvaticum* z rodziny goździkowatych. Pomimo, że osiąga do 70 cm, jej drobno ulistnione pędy są rozესlane blisko ziemi. Występuje w cienistych lasach łęgowych, zaroślach nadrzecznych i źródliskach, w południowo-wschodniej Polsce. Uwagę mogą przykuć białe, około 1 cm kwiaty, pojawiające się w czerwcu i sierpniu. Drugim takim gatunkiem jest jedna z traw (rodzina wiechlinowate), *Festuca drymeia*, czyli **kostrzewa górską**, spotykana wyłącznie w południowo-wschodniej Polsce, głównie w Bieszczadach, w trawiastej postaci buczyny. Na koniec zestawienia pozostaje *Carex transilvanica* – **turzyca siedmiogrodzka** z rodziny *turzycowatych*, drobnokępkowa roślina do 20 cm wysokości, z krótkimi rozłogami, o jasnych gwiazdkowatych kłoskach z owłosionymi pęczeryzkami. Występuje na murawach, na zboczach, w miejscach lokalnie cieplejszych, bardzo rzadko na południowym wschodzie Polski.

Element kierunkowy zachodni

Wędrowną po roślinach zachodnich zacniemy znów od potężnego truciciela, nazywanego dobitnie mordownikiem lub arsenikiem roślinnym.

Tojad dzióbny lub inaczej pstry *Aconitum variegatum* należy do rodziny jaskrowatych, podobnie jak wiele dekoracyjnych gatunków. W mitologii greckiej akonityna pozy-

skiwana z tojadu wynaleziona przez Hekate, używana była przez Medę i Atenę, znajdowała się także w ślinie psa strzegącego Hadesu - Cerbera. Pojawia się w książkach, serialach TV, np. w „Ja, Klaudiusz” w serialu „Dexter”, czy w „Harrym Potterze”. To jedna z najsilniejszych i bardziej podstępnych trucizn roślinnych, stosowana z upodobaniem w okresie renesansu. Większe dawki wywołują całe spektrum różnorodnych objawów: od zaburzenia oddychania i uczucia zimna, poprzez niewrażliwość na ból, zaburzenia połykania, podniecenie, szum uszny, bóle brzucha, poty, wymioty i skurcze mięśni, obniżenie temperatury, zaburzenia rytmu serca, a w ostateczności występuje porażenie ośrodka oddechowego i zgon, przy czym zachowana jest świadomość. Trucizna łatwo wchłania się przez skórę, dzięki czemu nie zawsze istniała konieczność podania jej ofierze do bezpośredniego spożycia.

Cała roślina jest atrakcyjna wizualnie, przez co jest narażona na zrywanie lub przesadzanie do ogródków, mimo ochrony częściowej. Na szczęście większość stanowisk jest chroniona w parkach narodowych i rezerwach. Ma duże liście, podobne kształtem do liści jaskrów. Na górnej części łodygi, osiagającej nawet metr wysokości, w czerwcu pojawiają się imponujące kwiatostany, składające się z intensywnie wybarwionych, granatowo-fioletowych kwiatów w kształcie hełmu. Pojedyncze kwiaty mogą osiągać 5 cm i są zapylane przez trzmiele. W Polsce spotkać go można głównie w Karpatach i Sudetach, w ziołoroślach, w lasach, nad potokami, na polanach.

Ciemnocyca zielona *Veratrum lobelianum* to bylina, której nazwę w języku polskim można pisać zarówno przez „rz” jak i przez „ż”, znana jest także pod nazwą ludową strzemieszyca. Należy do rodziny melantkowatych. Podlega ochronie częściowej, rośnie głównie w Sudetach i Karpatach, rzadziej na wyżynach i niżu. Występuje w prześwietlonych lasach, na brzegach potoków, w ziołoroślach, na górskich halach i w wilgotnych miejscach między kosodrzewiną.

Zwraca na siebie uwagę okazałym pokrojem, może osiągać półtora metra wysokości, choć nie przekracza z reguły 30 cm. Na grubej łodydze osadzone są duże, eliptyczne, pofałdowane liście, z wyraźną nerwacją. Z górnej strony są nagie, na spodzie owłosione. Kwitnie od początku lipca, wytwarzając żółtozielone kwiaty zebrane w dużą wiechę. Drobne i lekkie nasiona są rozsiewane przez wiatr. Z reguły danego roku tylko niektóre osobniki kwitną, a duża liczba pozostaje płonna.

To kolejny beskidzki truciciel instynktownie omijany przez pasące się bydło i owce. Jak każda roślina trująca może być w odpowiednich dawkach wykorzystywana jako lecznicza i zielarska. Substancją czynną jest weratryna, pozyskiwana z ziela i kłącza. Zabija ona owady i roztozca, i z tego powodu dawniej wykorzystana była do zwalczania pcheł, wszy i świerzbowca. Ponadto pobudza trawienie i łagodzi objawy chorób reumatycznych. Większe dawki powodują skutki podobne jak tojad. Ciemnocyce czasami są spotykane na cmentarzach, np. w niektórych rejonach Podkarpacia.

Żarnowiec miotłasty *Sarothamnus scoparius*, jak sama nazwa wskazuje, był i jest używany nadal do produkcji miotła. W niektórych regionach znany jest pod ludowymi nazwami: arniak, szczodrzenica miotłowa, zajączy groch, czerciniec i szczodrzynek. Jest to silnie rozgałęziony, około dwumetrowy krzew z rodziny bobowatych. Jego różgowe gałązki pokryte drobnymi listkami lub prawie bezlistne, przez większą część roku pozostają zielone. Kwitnie od maja, pokrywając się dużymi, żółtymi kwiatami chętnie odwiedzanymi przez pszczoły. Owocami są



Sałatnica leśna



Tojad dzióbny i ciemnocyca zielona

pięciocentymetrowe strąki, początkowo zielone, później brunatniejące. W gorące dni skręcają się, pękają z trzaskiem i wyrzucają nasiona.

Rośnie na suchych i piaszczystych zboczach, nieużytkach i wrzosowiskach, czasami wysiewa się go dla zwierząt leśnych ze względu na zimozielone pędy; stosuje przy umacnianiu np. wydm czy nasypów kolejowych, a także nasadza w ogrodach jako roślinę ozdobną. Dawniej miał szerokie zastosowanie, np. jako roślina włóknodajna – wytwarzano z niego tkaniny, ale także wyplatano przedmioty użytkowe. Był wykorzystywany jako roślina lecznicza. Z ziela pozyskuje się sparteinę, substancję, na bazie której produkuje się leki stosowane przy migotaniu przedsionków i innych zaburzeniach krążenia. W Polsce znajduje się kilka miejscowości nazwanych w nawiązaniu do tej rośliny.

Przytulia okrągłolistna *Galium rotundifolium* to niepozorna bylina z rodziny marzanowatych, podobnie jak występująca w każdym niemal ogrodzie lub przydrożnym rowie przytulia pospolita *Galium mollugo* lub przytulia czepna *Galium aparine*. W Karpatach jest pospolita, ale rzadka w Bieszczadach. Rośnie w borach jodłowo-świerkowych, na glebach świeżych i mniej zasobnych, o lekko kwaśnym odczynie, w miejscach ocienionych. Jest uznawana za gatunek wskaźnikowy starych lasów. Ma wiotkie, zazwyczaj pokładające się pędy i czterokanciastą, delikatną łodygę, osiągającą długość 30 cm. Charakterystyczne jest ulistnienie okółkowe – niewielkie, trójnerwowe, zaokrąglone na szczycie liście wyrastają po cztery. Między czerwcem a wrześniem na szczycie wydłużonych gałązek pojawiają się kwiatostany. Poszczególne kwiaty są drobne (3 mm), białe, gwiazdkowatego kształtu. Owocem jest rozłupnia złożona z dwóch kulistych rozłupek gęsto pokrytych haczykowatymi włoskami, co umożliwia rozsiewanie przez podróżowanie „na gapę” w sierści zwierząt.

Dziś nieco zapomniane, dawniej w medycynie ludowej, pod nazwą lepczyca, różne gatunki z rodzaju przytulia były powszechnie wykorzystywane jako środek na wzmacnianie układu odpornościowego.

Głóg dwuszyjkowy *Crataegus laevigata* to pospolity, dekoracyjny ciernisty krzew z rodziny różowatych, o niewielkich liściach. W maju zdobią go białe lub różowe kwiaty.

Występuje niemal w całej Polsce, jednak większość naturalnych stanowisk skupiona jest w zachodniej części kraju. To gatunek odporny na trudne warunki klimatyczne, dlatego często nasadzano go w parkach, przy drogach, a także w ogrodach, gdzie szczególną popularnością cieszą się odmiany o kwiatach czerwonych lub różowych i pełnych. Używany jest też do aranżowania gęstych żywopłotów, a także nasadzany na cmentarzach. Dawniej wierzono, że nie tylko jako roślina ciernista odgania złe duchy, ale i przynosi szczęście. W celach leczniczych wykorzystuje się kwiatostany i owoce. Głóg wykazuje działanie uspokajające i rozkurczowe – stosowany jest przy nadciśnieniu, nerwowym trybie życia, znajduje się w preparatach dedykowanych osobom w podeszłym wieku. Owoce głogu były podawane bladym i słabowitym dzieciom aby wywołać u nich rumieńce.

Na tym nie koniec zastosowania tego krzewu: z aromatycznych owoców można przygotowywać dżemy, wino, a z suszonych kwiatów lub owoców – herbatki owocowe. Drewno, pomimo swej twardości, jest cennym materiałem rzeźbiarskim, a także służy jako opał kominkowy. Drewnu były przypisywane własności magiczne: starożytni Grecy nosili przy sobie gałązki na szczęście, w słowiańskiej kulturze ludowej suszone i sproszkowane leczyły

nawet złamane serce. Zapadają w pamięć nazwy ludowe, podkreślające niektóre cechy rośliny, wśród których na uwagę zasługują m.in. zajęcze gruszki, diobli gruszki czy najbardziej wymowna – kolidupa.

Dziurawiec rozesłany *Hypericum humifusum* to bylina należąca do rodziny dziurawcowatych, różniąca się od innych występujących w naszym kraju przede wszystkim pokrojem. Dziurawiec zwyczajny *H. perforatum* i dziurawiec czteroboczny *H. maculatum* mają sztywne wyprostowane łodygi, natomiast *H. humifusum* położy się. Kwiaty są złocistożółte, o średnicy do 1 cm. Drobne, okrągławe liście i płatki na brzegach pokryte są czarnymi i czerwonymi gruczołkami. Rośnie na polach, łąkach, nieużytkach i rowach oraz w widnych lasach.

Wykazuje podobne własności lecznicze i działanie jak inne rodzime dziurawce. Związki chemiczne zawarte w roślinie mają właściwości lekko przeciwdepresyjne i pomocne w schorzeniach dróg żółciowych i żołądka. Podczas stosowania naturalnych preparatów z dziurawca należy jednak szczególnie uważać i unikać kontaktu ze światłem słonecznym. Zawarta w nim hyperycyna może powodować reakcje fotouczulające, czyli wzrost wrażliwości skóry na działanie promieni słonecznych. Może to doprowadzić w krótkim czasie do silnych oparzeń. Stosując zioło na własną rękę należy również bardzo uważać na interakcje z lekami.

Prosienicznik gładki *Hypochoeris glabra* – to niepozorny gatunek z rodziny astrowatych, rosnący na piaszczystych polach, przydrożach, murawach, na glebach piaszczystych i ubogich, często jako chwast w uprawach. Tworzy przyziemną rozetę ok. 10-centymetrowych liści, z której wyrasta jeden lub więcej cienkich pędów o wysokości do 40 cm. Na szczycie nagich pędów wyrastają koszyczki kwiatowe z jaskrawożółtymi kwiatami jęczyczkowymi. Owocem jest cylindryczna niełupka z białym puchem kielichowym. Jest to kolejna roślina powszechnie mylona z mniszkiem, albo przynajmniej uznawana za bardzo podobną.

Krzyżownica ostroskrzydłkowa *Polygala oxyptera* to drobna bylina z rodziny krzyżownicowatych charakterystyczna dla niskich muraw bliźniczkowych, zwanych psiarzami, występujących na słonecznych stokach. Dopóki nie zakwitnie jej wąskie lancetowate liście są niemal niewidoczne wśród traw. Od maja do sierpnia na końcach pędów pojawiają się intensywnie niebieskie, czasami różowe lub białe kwiaty, kształtem podobne nieco do kwiatów fasoli, zebrane w luźne grona.

Podobnie jak wszystkie krzyżownice była wykorzystywana w medycynie ludowej, ze względu na swoje właściwości m. in. przeciwzapalne, wykrztuśne, napotne i moczopędne. Już Kluk w XVIII wieku pisał o niej tak: „... Roślina ta nie tylko Bydłu jest przyjemna, ale w lekarstwie ma swoje dobre skutki dla ludzi. Korzeń, osobliwie skorka z niego, zażywa się w napoju (...) na ulżenie wyrzutu flegmy, na poty, pędzenie moczu, ułatwienie stolców: w kolkach bokowych, suchym Kaszlu, i Suchotach. Niektórzy zalecają w wodney puchlinie, w Podagrze, i na rozwolnienie krwi splekley”.

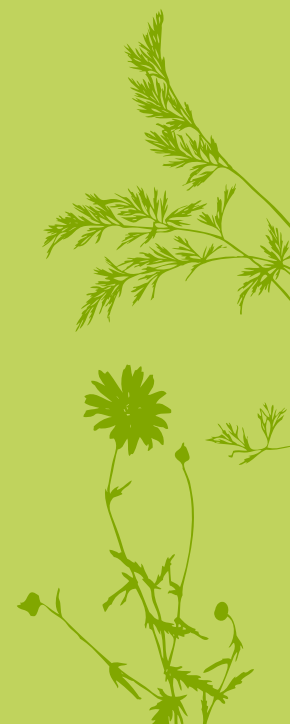
Wśród zaledwie 16 gatunków uznanych przez botaników za wschodnio- lub zachodniokarpackie, występujących na terenie MPN, większość ma (lub miała dawniej) charakter użytkowy. Niektóre z nich to trujące i niebezpieczne piękności, inne to niepozorne rośliny kryjące w sobie związki chemiczne o silnych właściwościach leczniczych. Wiele z nich wykorzystywano w czasach zamierzchłych, kiedy to jeszcze ludzie żyli w większej zgodzie z przyrodą, tak na wschodzie, jak i na zachodzie. Od końca świata do początku.



Żywokost sercowaty



Żarnowiec miotłasty



Kawaleria w górach

Działania wojenne w rejonie Krempnej i Polan we wrześniu 1944 roku

część 4 , ostatnia

Tymczasem sytuacja oddziałów walczących w dolinie Wilszni nie ulegała poprawie. Jeden z niemieckich kontrataków dotarł w rejon miejsca postoju sztabu 2 DKGw w lesie, na północny zachód od wsi Wilsznia. W boju o ten rejon odznaczył się m. in. 3 szwadron 4 pkgw – jego dowódca, st. lejtn. Siergiej Karicki, poległ na pograniczu Olchowca i Wilszni; pośmiertnie został uhonorowany tytułem Bohatera Związku Sowieckiego. Późnym popołudniem i w nocy obie dywizje stopniowo oderwały się od przeciwnika i przez obniżenie Beskidu odeszły na południową stronę granicy. Po drodze, 21 pkgw rozbił niewielki niemiecki garnizon, stacjonujący w Szarbowie. Do wieczora 21 września czołowe oddziały korpusu opanowały miejscowości Niżna Pisana (1 pkgw), Dobrosława (8 pkgw) i Korejowce (4 pkgw).



Dowódca 1 DKGw,
plk Piotr Waszurin
(fot. arch.)

Reakcja dowódcy XXIV Korpusu Pancernego na ten niespodziewany zwrot była szybka. Gra toczyła się o strategiczną drogę łączącą Świdnik z rejonem walk. Do zablokowania kawalerii szybko skierowano nowe oddziały, w tym elementy przejeżdżającej właśnie przez ten rejon 1 DPanc. W ten sposób już 22 września 1 KKGw został ponownie zablokowany; ku wspomnianej szosie mogły działać tylko niewielkie patrole. Jeszcze tego samego dnia Niemcy przypuścili silne kontrataki, wsparte czołgami i działami pancernymi, dzięki którym odbili miejscowości Korejowce i Krajna Bystra. Następnego dnia korpus został ściśnięty na obszarze zaledwie 20 km², trzykrotnie mniejszym niż w czasie okrążenia pod Krempną.

Konie początkowo nakazywał gen. Baranowowi manewrować, jednak możliwości bojowe kawalerii były na wyczerpaniu. Ponownie zaczął doskwierać brak amunicji. W tej sytuacji, zdecydowano się na zrzuty zaopatrzenia za dnia; dokonały ich grupy samolotów

szturmowych II-2 (łącznie 22 loty). W rejon Tylawa – Barwinek skierowano zmasowane uderzenie lotnicze, które ułatwiło działanie oddziałom 38 Armii; do wieczora czołgi 4 KPancGw wraz z piechotą 140 DS zajęły Tylawę, a podjazd pancerny opanował Mszanę. Późnym wieczorem 23 września do sztabu gen. Baranowa dotarł radiogram podpisany przez dowódcę frontu: *Rozkazuję zdecydowanym uderzeniem w kierunku Šarbov – g. Studeny Werch – g. Derwiska – Tylawa połączyć się z oddziałami 38 Armii. Po połączeniu się doprowadzić korpus do porządku.* Przebicie się korpusu miało ułatwić uderzenie, które 24 września wyprowadziły w kierunku Smerecznego i Barwinka jednostki 67 Korpusu Strzelców gen. mjr. Iwana Szmygo (140, 211 i 241 DS), wsparte przez czołgi 4 KPancGw gen. lejtn. Pawła Połubojarowa oraz 31 KPanc gen. mjr. Wasilija Grigoriewa. Pod naciskiem tego ataku oddziały niemieckiej 75 DP broniące Barwinka cofnęły się na południe, a prawoskrzydłowe oddziały 24 DPanc uwikłały się w ciężki bój o Smereczne. Pomędzy tymi dywizjami, w masywie Zimnego Wierchu i lasu Błudna znajdowały się tylko niewielkie siły Wehrmachtu. Niebawem miało się to zmienić, gdyż Niemcy rozpoczęli przerzut w ten rejon działań oddziałów 1 Dywizji Narciarskiej, której bataliony weszły w kolejnych dniach do akcji na wschód od Polan, Olchowca i w rejonie lasu Błudna, na zachód od Tylawy.

W międzyczasie oddziały 1 KKGw zwróciły się na północ i rozbijając blokujące im drogę oddziały wroga skierowały się ponownie ku granicy. Najdłużej trwały walki o Szarbov, na który nacierała 7 DKGw. Pozostałe dywizje ominęły ten punkt przez lasy porastające Łysy Wierch (wzg. 707) i Skalne (wzg. 711) i pod koniec dnia dotarły na grzbiet Baraniego, skąd rozpoczęły zejście wzdłuż granicy na siodło Beskidu. W tych działaniach kawaleria również otrzymała bezpośrednie wsparcie lotnicze – samoloty szturmowe zaatakowały pozycje wroga i stawały zasłony dymne, a z 18 maszyn zrzucono amunicję. W celu przyspieszenia marszu pozostawiono za sobą część artylerii (m.in. haubice 180 pamgw, który w czasie niemieckiego kontrataku pod Szarbowem stracił wiele koni).

*dr Piotr Sadowski
Podhalańska Państwowa
Wyzsza Szkoła Zawodowa
w Nowym Targu*



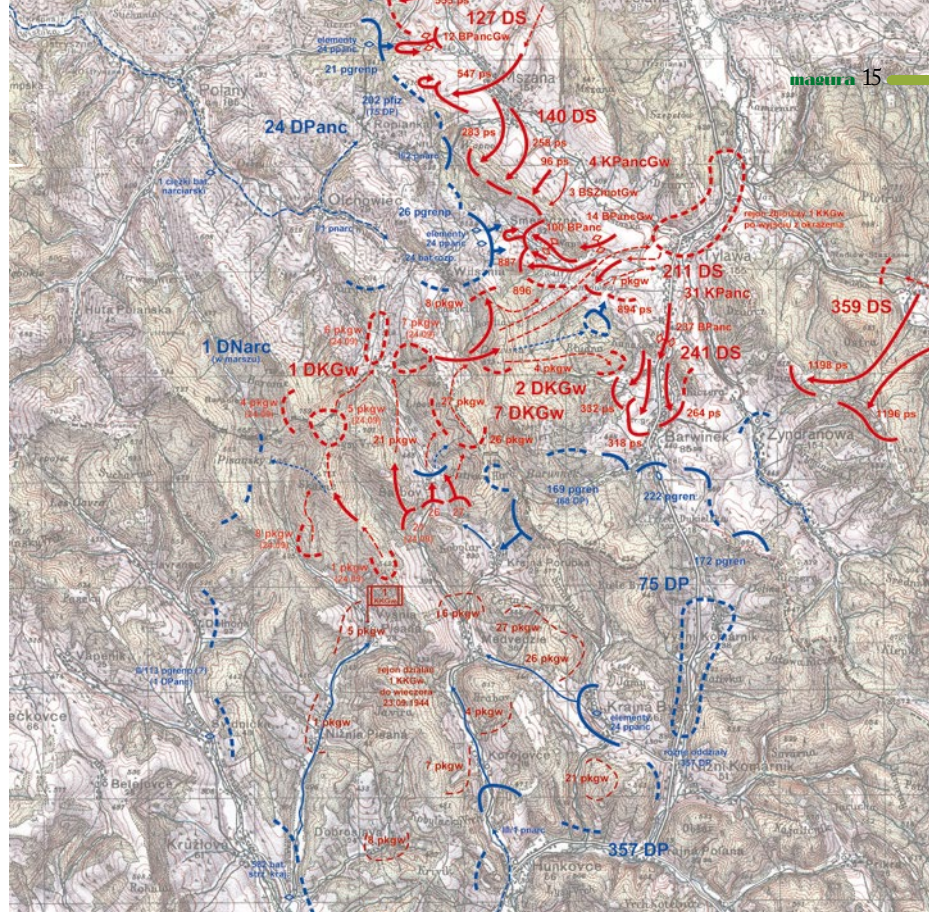
Patrol sowieckiej kawalerii w górach – fotografia utożsamiana z działaniami 1 KKGw w Beskidzie Niskim (dukla1944.com)

W nocy z 24/25 września idący na czele 7 pkgw opanował rejon góry Derwiska (wzg. 675), wybijając w pozycjach niemieckich korytarz. Jego skrzydła ubezpieczyły pozostałe pułki 2 DKGw. W powstałą lukę weszły oddziały 1 DKGw, która jeszcze przed końcem nocy dotarła do Tylawy, gdzie połączyła się ze swoimi wojskami. W dniu 25 września pogoda sprzyjała wyprowadzeniu korpusu z tarapatów, chociaż wykluczała wsparcie lotnictwa – było mgliście i padał rzadki deszcz. Kolejne pułki wychodziły z okrążenia; niektóre szwadrony galopem przebywały teren ostrzeliwany przez wroga artylerię. Niemcy próbowali zamknąć wyłom, nacierają z lasu Błudna w kierunku doliny Smerczanki – do boju o kluczowe wzniesienie 471 włączył się ponownie 7 pkgw, walczący tu u boku oddziałów piechoty z 211 DS. Jako ostatnia wyszła z okrążenia 7 DKGw, stanowiąca tylną straż korpusu. Po krótkim odpoczynku w rejonie Tylawy, poszczerbiony 1 KKGw skierowano w rejon Iwonicza, Rymanowa i Zarszyna, a następnie na głębsze zaplecze frontu.



Widok z pogranicza Tylawy i Mszany na rejon, przez który 1 KKGw wychodził z okrążenia – pośrodku wzg. 566 z lasem Błudna (fot. P. Sadowski)

Ogółem we wrześniu 1944 r. korpus stracił 2232 żołnierzy (zabitych, rannych i zaginionych), co stanowiło 12% stanu wyjściowego. Średnie dzienne straty korpusu w ludziach były jednak niższe, niż w dywizjach walczących w „Dolinie Śmierci”. Dotkliwy był natomiast ubytek koni – stracono ich 1909 szt. (19,7%), a zwłaszcza straty w uzbrojeniu. Brakowało ok. 20% broni ręcznej i znacznej części artylerii, m.in. 22 z 25 haubic kal. 122 mm, w większości porzuconych na tra-



sach odwrotu, 6 z 22 znajdujących się przy dywizjach armat ZiS-3 kal. 76 mm oraz 14 z 34 armat pułkowych tego samego kalibru; niższe były straty w artylerii stromotorowej, np. ciężkich moździerzy stracono tylko 2 z posiadanych 38 sztuk. Spory uszczerbek poniosły także te oddziały, które pozostały pod Iwłą – w walkach o tą miejscowość stracono kilka czołgów z pułków pancernych oraz dział ZiS-3.

Dwutygodniowa epopeja kawalerii w górach, zainicjowana przez pochopnie wydany rozkaz marsz. Iwana Koniewa, zakończyła się dość szczęśliwie. Dowódca frontu nie docenił przeciwnika, który stosunkowo małymi siłami zablokował manewry kawalerii w dolinach Beskidu Niskiego. Już po kilku dniach pozbawiony dostaw zaopatrzenia korpus znalazł się w krytycznej sytuacji. Niemcy jednak nie byli w stanie zaangażować dostatecznych sił, które mogłyby zniszczyć osłabionego i okrążonego przeciwnika. Kluczową rolę w zatrzymaniu pochodu kawalerii odegrała niemiecka 357 DP gen. Rintelena, którą operacja Armii Czerwonej zastała przy uzupełnianiu stanów na terenie Słowacji. Wskutek trudnych warunków terenowych, problemów z aprowizacją oraz działań przeciwnika 1 KKGw wkrótce przestał się liczyć jako związek zdolny do efektywnej walki. Nie wziął już udziału w krwawych, październikowych zmaganiach 38 Armii; zamiast tego, skierowano go na tył w celu odtworzenia wartości bojowej. Ponownie znalazł się na pierwszej linii dopiero w zimowej operacji wiślańsko-odrzańskiej.

Wyjście 1 KKGw z okrążenia w dniach 24–25 września 1944 r. (oprac. P. Sadowski)

Samolot transportowy Lisunow Li-2 – wykorzystywany także w roli nocnego bombowca; eksponat Muzeum Słowackiego Powstania Narodowego w Bańskiej Bystrzycy (fot. P. Sadowski)



Młody przyrodnik

przygotowały
Martyna Kleczyńska,
Karolina Szewkiewicz,
Elżbieta Wróbel

Rysunki Liści drzew
Wiesław Łysakowski

1. Znajdź i dorysuj
brakujące elementy bobra.



2. Rozwiąż rebus:

Ogon bobra to:



MA



U = E



DY

Mieszkanie bobra zbudowane na wodzie:



ZB

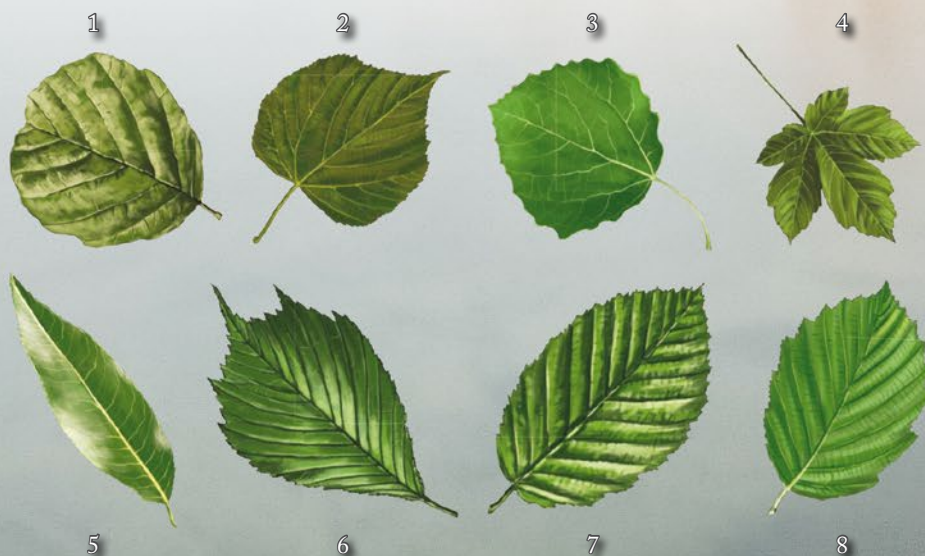


YS = E



Ż J

3. Otocz kółkiem
liście z drzew,
które bobry
najczęściej ścinają
– wykorzystaj informacje
z artykułu znajdującego
się w tym numerze.



Odpowiedzi:

Ad 1. Brakujące elementy to: oko, wias, podział
zębów, łapa przednia, łapa tylna, łuski na ogonie.

Ad 2. - Kiełnia - Żeremie

Ad 3. Właściwe liście to nr: 1, 3, 5, 8.