

Radovan Vlček

RÝCHORY



Město Žacléř



Pohled na Rýchory a Žaclěř od JV, v pozadí východní část hřebene Krkonoš

Text © Radovan Vlček

Foto © Radovan Vlček (pokud není u konkrétního snímku uvedeno jinak)

Historické snímky: archiv A. Tichého, archiv Městského muzea v Žaclěři, SOKA Trutnov, archiv Muzea

Podkrkonoší Trutnov, archiv rodiny Rennerovy, archiv autora

Grafická úprava a sazba © Studio RaDaR design

Jazyková redakce © Petr Kotyza, Dagmar Vlčková

Tisk - Tiskárny B.n.b., Spol.s.r.o. Velké Poříčí

Vydalo Město Žaclěř © 2020

v rámci projektu Modernizace a rozšíření turistického informačního centra Žaclěř

Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Tento projekt je spolufinancován
Státním fondem životního prostředí ČR
na základě rozhodnutí ministra životního prostředí.
www.mzp.cz www.sfzp.cz



Motto

Kdybych měl popsat svůj vztah k Rýchorám,
stěží bych našel výstižnější vyjádření,
než následující text Karla Čapka:

„Rodný kraj je kraj dětství, kraj prvních, a proto i nejsilnějších dojmů, objevů a poznatků. Člověk se tam nemusí vracet, protože tam vlastně nepřestal žít, ať se octne kdekoli. Rodný kraj je jako rodný jazyk; i kdyby někdo psal nebo mluvil jiným jazykem, nepřestane myslit a snít jazykem svého dětství. To není vliv, nýbrž něco původnějšího a silnějšího: to je kus vlastní duše a osobnosti.“

Karel Čapek (Obrázky z domova, 1938)

OBSAH

Předmluva	str. 7
Úvodní slovo	str. 8
Rýchory - miniatura Krkonoš	str. 10
Geografické vymezení Rýchor	str. 12
Příroda Rýchor	str. 18
Neživá příroda	str. 20
Geologický vývoj	str. 20
Horniny a jejich typové lokality	str. 22
Geomorfologie	str. 30
Rýchorský kras	str. 34
Vodstvo	str. 38
Podnebí	str. 40
Živá příroda	str. 42
Mozaika přírodních prostředí	str. 44
Listnaté a smíšené lesy	str. 46
Květnaté bučiny	str. 48
Vápnomilné bučiny	str. 58
Kyselé horské bučiny	str. 62
Horské smrčiny	str. 68
Mokřady, prameniště a slatinné louky	str. 78
Horské květnaté louky	str. 90
Vrcholové louky a vřesoviště	str. 102
Rýchory a člověk	str. 112
Vývoj osídlení	str. 116
Obce a usedlosti	str. 118
Maxhütte	str. 120
Rýchorská bouda	str. 122
Sněžné Domky - Weiselt	str. 124
Rýchorský Dvůr - Rehorn Vorwerk	str. 128
Sklenářovice - Glasendorf	str. 130
Historie hornictví	str. 140
Poděkování	str. 149
Seznam literatury	str. 150



Věnování

Téměř každá kniha je někomu věnována. Možná to leckomu to přijde zbytečné, ale já tuto tradici přece jen dodržím.

Rád bych tedy tuto knihu věnoval všem lidem, kterým se Rýchory staly denní potřebou a vycházky po nich samozřejmou a neodmyslitelnou součástí života. Věřím, že je nás celkem dost.

Zcela konkrétně patří mé věnování lidem, díky kterým nebo s nimiž jsem Rýchory v různých obdobích svého života poznával a poznávám. Jsou to především mí rodiče, kteří mě od raného dětství na Rýchory brali a položili tak pevný základ mého vztahu k rodnému kraji. Vedle nich to byl, pro mě nezapomenutelný, bohužel již zesnulý, Áda Görner, „krnapák“ tělem i duší, pod jehož vedením jsem v kroužku mladých ochránců přírody získával své první „odborné znalosti“. Dalším člověkem, jemuž mé věnování bezesporu patří, a který se, k mému zármutku, vydání knihy také nedočkal, byl významný krkonošský historik, ale

hlavně můj milý strýček Míla Bartoš, díky němuž jsem alespoň trochu nahlédl do ne vždy veselé historie mnoha generací, jimž se zdejší kraj stal domovem. Opomenout nemohu ani své dva přátele a velké znalce zdejší krajiny a její historie Tonda Tichého a Radko Táslera. Řadu kapitol této knihy by napsali mnohem lépe než já. Ale nechtěli, a tak se musíte smířit s mou interpretací toho, co stejně vím a znám především od nich. Věnování patří i nadšenému montanistovi Pepíkovi Konečnému, který významným způsobem obohatil mé znalosti o zdejší bohaté hornické historii. Ale úplně nejvíce chci touto knihou poděkovat své ženě Dáše a synovi Radovanovi, s nimiž jsem v posledních sedmnácti letech strávil na Rýchorách patrně víc času než za celý svůj předchozí život.

Radovan Vlček
Žaclěř, srpen 2020

Předmluva

Otevíráte ojedinělou monografii Radovana Vlčka zabývající se oblastí Rýchor.

Rýchory tvoří nejvýchodnější, značně oddělenou část Krkonoš, což leckdy vedlo k úvahám, zda jsou vůbec součástí tohoto pohoří. Bývá jim v krkonošské literatuře věnována podstatně menší pozornost než těm nejznámějším a turisticky vyhledávaným partiím. Tato publikace Rýchorám nedostatek pozornosti bohatě vynahrazuje.

Radovan Vlček je autorem z nejpovolanějších. Rodák ze Žaclěře je pravým a vzdělaným horalem dnešní doby. Od dětství mu učarovaly hory a příroda, vystudoval geologii na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze a má obdivuhodnou erudici i v dalších oborech, jako je paleontologie, historie hornictví, botanika, zoologie, geografie.

To vše zúročuje při své práci učitele na základní škole v Žaclěři. Dětem, které mají to štěstí, že je Radovan učí, můžeme jen závidět. Kromě toho je i nadšeným lyžařem, skialpinistou, horolezcem a členem Horské služby. Také světoběžníkem; jako průvodce řadu let zasvěceně provází turisty po mnoha evropských i exotických destinacích, např. v Alpách, národních parcích Austrálie, Jižní Ameriky, Réunionu aj.

Zde se ale obrací ke krajině svého domova a věnuje se oblasti, v níž se koncentruje rozmanitost téměř celých Krkonoš, z pohledu mnoha disciplin. Pochopitelně začíná geologií, protože ta dává krajině výchozí rámec, od ní a od klimatu se vše další odvíjí, velkou



pozornost pak věnuje i geomorfologii a vývoji krasových jevů. Další část je věnována typům rýchorských biotopů a flóře, se kterou se v jednotlivých společenstvech můžeme setkat. Poslední část publikace nás seznamuje s historií lidské přítomnosti na Rýchorách a velmi zajímavá kapitola pojednává o dobývání nerostných surovin v této oblasti. Radovan Vlček má dar podat odborné sdělení srozumitelně a citlivě a text přitom bohatě prokládá svými velmi působivými fotografiemi živé i neživé přírody. Jeho publikace potěší všechny zvědavé čtenáře, ať už jsou místními znalci, nebo je teprve čeká objevování tohoto mimořádného a krásného koutu naší země.

Mgr. Zdeněk Venera Ph.D.
ředitel České geologické služby



Úvodní slovo

Cesta k nám

Je to tak snadné najít cestu k nám...

Okolo potoka, po kterém pírkem plave,
přes zídku přelézt,
nadejít si humny,
na mostku postát,
nad hučícím splavem
slovíčka hledat vhodná pro pěnu,
zase je zahodit
a jít,
jít,
na cestu uříznout si hůl,
spočítat hvězdy,
v lese zabloudit,
tmu jako plnou fůru sena
před sebou tlačit a místo náprav
uslyšet ze sna sténat ptáky.

Je to tak snadné najít cestu k nám.

Jan Skácel
(ze sbírky Kolik příležitostí má růže, 1957)

Je opravdu tak snadné najít cestu „k nám“, tedy ke krajině našeho domova, jak naznačují verše jednoho z našich největších básníků? A máme vůbec představu, co je to krajina našeho domova? Čím pro nás je a jaký k ní máme vztah?

Slova domov a krajina jsou tak běžná, že většinu z nás ani nenapadne o nich zvlášť přemýšlet. Význam slova domov možná každý z nás vnímá trochu jinak, ale obvykle nám evokuje pocit bezpečí. Je to místo, odkud pocházíme, kam patříme, jehož jsme součástí, kde máme své blízké. Tedy místo, kde by nám mělo být dobře. Definovat pojem krajina není tak úplně jednoduché, jak by se na první pohled mohlo zdát. Je to pojem velmi široký, a tudíž obtížně uchopitelný. Jedna z definic říká, že „krajina je dlouhodobě stabilizovaný soubor přírodních a většinou i antropogenních (tj. lidmi vytvořených) charakteristik vázaných na určitý krajinný reliéf a majících nějaký společný historický základ“. Krajina je ovšem mnohem víc! Je to zcela reálný základ našich životů, generacemi proměňovaný kus země, který byl pro nás, její obyvatele, až do nedávné doby předmětem téměř posvátné péče, úcty a obdivu, neboť byl bezprostředním zdrojem obživy. Z krajiny pocházelo téměř vše, co jsme po celá tisíciletí k životu potřebovali. V posledních desetiletích se krajina stala velmi často diskutovaným tématem. Důvodem je pravděpodobně pocit, že o ni postupně přicházíme a spolu s ní i o část domova.

Krajina totiž není jen prostředím, v němž žijeme, které si ke svému životu přizpůsobujeme a z něhož čerpáme zdroje nutné k životu, jsou to i lidé, s jejichž životními cestami se protnul ty naše, a nejen oni. Krajina je i pomyslným

mostem spojujícím nás s našimi předky, s lidmi, od nichž nás sice dělí celé věky, ale s nimiž sdílíme stejný prostor. Platí tu tedy i opačný vztah, je to krajina, která ovlivňuje nás, dotváří naši osobnost a formuje naši kulturu. V průběhu mnoha staletí, během nichž se drtivá většina obyvatel zabývala zemědělstvím, se krajina měnila jen velmi pomalu. Lidé se v ní dennodenně pohybovali, znali ji a uvědomovali si řadu souvislostí, které dnešním generacím unikají. Zdroje, které poskytovala, dávaly rozměr a tvar lidským obydlím, ovlivňovaly způsoby obdělávání půdy i jídelníček, právě tak jako styl oblečení. Krajina se stala námětem lidové slovesnosti i výtvarného umění.

Výrazný zlom představovala průmyslová revoluce, kdy došlo ke skokovému rozvoji městských a průmyslových aglomerací. Spolu s tím se vydělila poměrně početná část populace, která zmíněný bezprostřední kontakt s přírodou přirozeně ztratila. Tento vývoj byl dovršen vznikem postindustriální informační společnosti, která se poprvé v historii dostala do stádia, kdy zdánlivě není na přírodní prostředí nijak vázána a jím příliš omezována. Cesty, po nichž lidstvo sdílí myšlenky a informace, se oddělily od těch pozemských. Současná společnost je tak zcela odlišným světem, který se do značné míry vzdává původní předmětné osnovy kulturního života na Zemi – sítě stezek vedoucích krajinou. V důsledku tohoto odtržení od přírody se souvislost mezi průmyslově produkovánými potravinami, dováženými navíc ze všech koutů světa, a okolním přírodním prostředím stává pro mnoho lidí stále méně zjevnou. Přesto, anebo právě proto zůstává i dnes krajina tím, co trvá po generace a co bychom měli jako pochodeň předávat našim dětem. Neboť je-li krajina mostem spojujícím nás s našimi předky, pak nutně musí být také mostem vedoucím k našim potomkům. Víme jakou „zprávu“ jim předáme?

Krajina České republiky postrádá velká přírodní témata, jako jsou moře, zaledněné velehory, neprostupné pralesy či rozlehlé pouště, před nimiž člověk užasne, ale zároveň jej přesahují o tolik, že mu spíše nahánějí strach. Tento ambivalentní vztah člověka a krajiny u nás neprožíváme. Naše krajina je umírněná, nevymyká se příliš běžným lidským měřítkům,

a díky tomu je po tisíciletí lidmi obývaná. Její tvář je mimo jiné výsledkem dlouhodobého soužití člověka a přírody, které vedlo ke smíření protikladů mezi nimi. Působ takového krajiny spočívá v kombinaci mnoha nenápadných prvků vytvářejících fenomén, který nás naplňuje pocitem sounáležitosti, fenoménu génia loci.

Každá krajina je ale zároveň neúprosným zrcadlem, které odráží stav koexistence člověka a jeho civilizace s přírodou. Do krajiny otiskujeme své potřeby, hodnoty, způsoby práce, ale také hluboké lidské příběhy. Dnes je bohužel tento vztah leckdy velmi vzdálen vzájemně výhodnému soužití. Aby této nerovnováze člověk zabránil, je nezbytné krajinu svého domova, její přírodní základ i její historický vývoj a hodnoty poznat a pochopit. Teprve skrze toto poznání je možné nahlédnout limity jejího využití a korigovat způsoby, jakými s ní nakládáme.

Krajinu českého pohraničí, a tedy i Rýchor, navíc poznamenala významná historická skutečnost, a sice téměř kompletní výměna obyvatelstva po skončení druhé světové války. Nepřísluší mi na tomto místě rozebírat okolnosti odsunu původního německého obyvatelstva, ani je hodnotit. Snažím se pouze pochopit a pojmenovat důsledky, které pro krajinu Rýchor a jejich okolí tento dějinný fakt přinesl. Byla zpřetrhána příbuzenská pouta a sousedské vztahy. Následoval rozvrat hospodářské struktury krajiny. Nově přichozí obyvatelé z vnitrozemí zde jen obtížně navazovali na předválečný způsob využití krajiny. Nežili tu jejich rodiče a prarodiče a oni nezdědili půdu, kterou jejich předci obdělávali. Sepětí s krajinou jako s kulturněhistorickým fenoménem tu prostě chybělo. Svou roli sehrála i vzájemná nedůvěra, kterou bylo poznamenáno jejich soužití s hrstkou neodsunutých starousedlíků. Pokusům o obnovu předválečného způsobu hospodaření zasadila poslední ránu kolektivizace v padesátých letech. Čas ohlazuje hrany a staré křivdy a mladší generace už často ani přesně nevědí, proč jsou nápisy vytesané na hřbitovních náhrobcích či drobných sakrálních památkách v krajině německé... Přijměte tedy tuto knihu jako připomenutí přírodních a kulturněhistorických hodnot Rýchor – krajiny našeho domova.



Jarní panorama Rýchor s Žaclěrem a Sněžkou

Rýchory – miniatura Krkonoš

Myšlenka věnovat samostatnou publikaci jedné dílčí části Krkonoš může na první pohled působit překvapivě, přesto má své dobré důvody. Pro vnímavého pozorovatele jsou Rýchory krajinou skrývajících mnohá překvapení. Z krajinářského hlediska sice nepůsobí tak impozantně jako Sněžka s karem Obřího dolu nebo strmé skalní stěny Sněžných jam či ledovcová jezera – Mały a Wielky Staw, přesto se na relativně malém prostoru, který jim byl dán, vyskytuje velmi pestrá paleta terénních tvarů a přírodních prostředí, v nichž se nacházejí unikátní společenstva. Díky specifickým klimatickým podmínkám se tu potkávají rostliny, na které byste ve zbytku Krkonoš narazili až v podstatně vyšších nadmořských výškách s druhy teplejšími, z nichž některé se na Rýchorách naopak vyskytují v nejvyšší nadmořské výšce

v rámci celé České republiky. Rostou zde i druhy, které jinde v Krkonoších neuvidíte. A protože jsou Rýchory krajinou do značné míry kulturní, tedy člověkem ovlivněnou, vznikla některá cenná přírodní prostředí právě díky lidskému zásahu. Ale nejde jen o živou přírodu, pestré geologické základy krajiny a proběhnuvší geologické procesy daly vzniknout řadě zajímavých krajinných tvarů, ať už viditelných či skrytých v podzemí. Díky tomu jsou Rýchory někdy označovány jako miniatura Krkonoš.

Nejvyššímu českému, v mnoha ohledech skutečně výjimečnému pohoří (přínejméně ve stredoevropských souvislostech) byla věnována celá řada knih, odborných i určených široké veřejnosti. Fotografické publikace představující práce předních krkonošských fotografů je možno počítat na desítky.

Pokud je však pečlivě projdete, zjistíte, že Rýchorám, přesněji řečeno obvykle pouze jejich vrcholové partii – Dvorskému lesu, je v nich věnován jen nepatrný zlomek prostoru. Není sem dokonce situována snad ani jediná pověst o Krakonošovi! Nutně nás tedy napadá, zda Rýchory ještě vůbec do Krkonoš patří. Dělení na „Krkonoše a Rýchory“ se v různé literatuře objevuje překvapivě často. I základní botanické dílo z oblasti Krkonoš představuje jeho autor Josef Šourek jako „první ucelenou Květenu Krkonoš spolu s Rýchorami“ a v popisu výskytu jednotlivých druhů Rýchory od zbytku Krkonoš striktně odlišuje. Také v současném fytogeografickém členění České republiky jsou Krkonoše rozděleny na Krkonoše lesní, Krkonoše subalpínské a Rýchory. Nakonec i východní část krkonošsko-jizerského krystalinika, tedy geologické jednotky,

do níž jsou Rýchory zahrnuty, je v některé literatuře pojmenována jako rýchorské krystalinikum.

Vysvětlení, proč řada lidí nevnímá Rýchory tak úplně jako součást Krkonoš, možná spočívá i v samotném jejich názvu. Žádná jiná část Krkonoš totiž nenese jméno, které by tak nápadně vyvolávalo dojem, že jde o samostatné pohoří. To vše podtrhuje reliéf. Od zbytku pohoří jsou na západním okraji oddělené hlubokými údolími Úpy, resp. Lysečinského potoka. Spojení s Krkonošemi obstarává pouze úzký hřebínek na hranici s Polskem v prostoru Lysečinských bud. Zajímavostí, které tento nevelký horský masiv skrývá, je překvapivě hodně a s celou řadou z nich se v této knize můžete seznámit. Snad vás následující stránky přesvědčí o tom, že si Rýchory samostatnou publikaci zaslouží.



Podzimní panorama Rýchor s Žaclěrem a Sněžkou

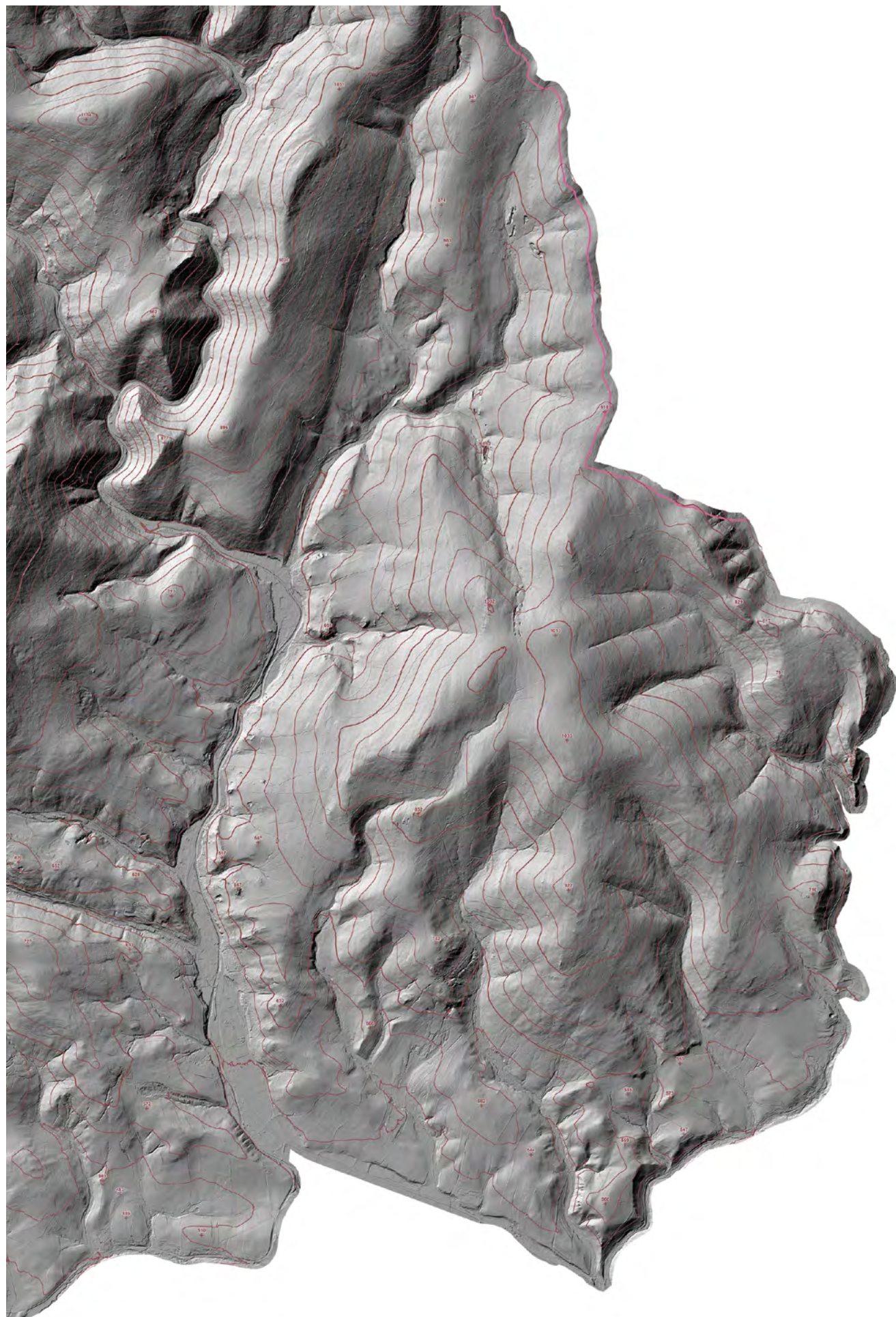
Geografické vymezení Rýchor

Rýchory jsou nejvýchodnější ze šesti krkonošských rozsoch a zároveň prostorově nejvíce izolovanou. Pohled do mapy skutečně budí dojem, že se jedná o samostatný horský masiv. Odpověď na otázku, odkud a kam vlastně sahají, by tedy měla být jednoduchá. Že tomu tak není, dokazuje mapa orografického členění Krkonoš na následující dvoustraně. Geografie je obor komplexní a krajinu vnímá v celé šíři aspektů. Vymezený celek by měl splňovat hlediska přírodovědná i kulturně historická a záleží na tom, jaký pohled upřednostníme. A tak i pojetí Rýchor jako obecného krajinného celku používané v této knize je kompromisem, s nímž se nemusí nutně každý ztotožnit. Základem pro vymezení jakéhokoliv krajinného celku je obvykle orografické, tedy horopisné členění. Rýchory jsou v něm zařazeny do celku Krkonoše a podcelku Krkonošské rozsochy. Pokud bychom se drželi právě

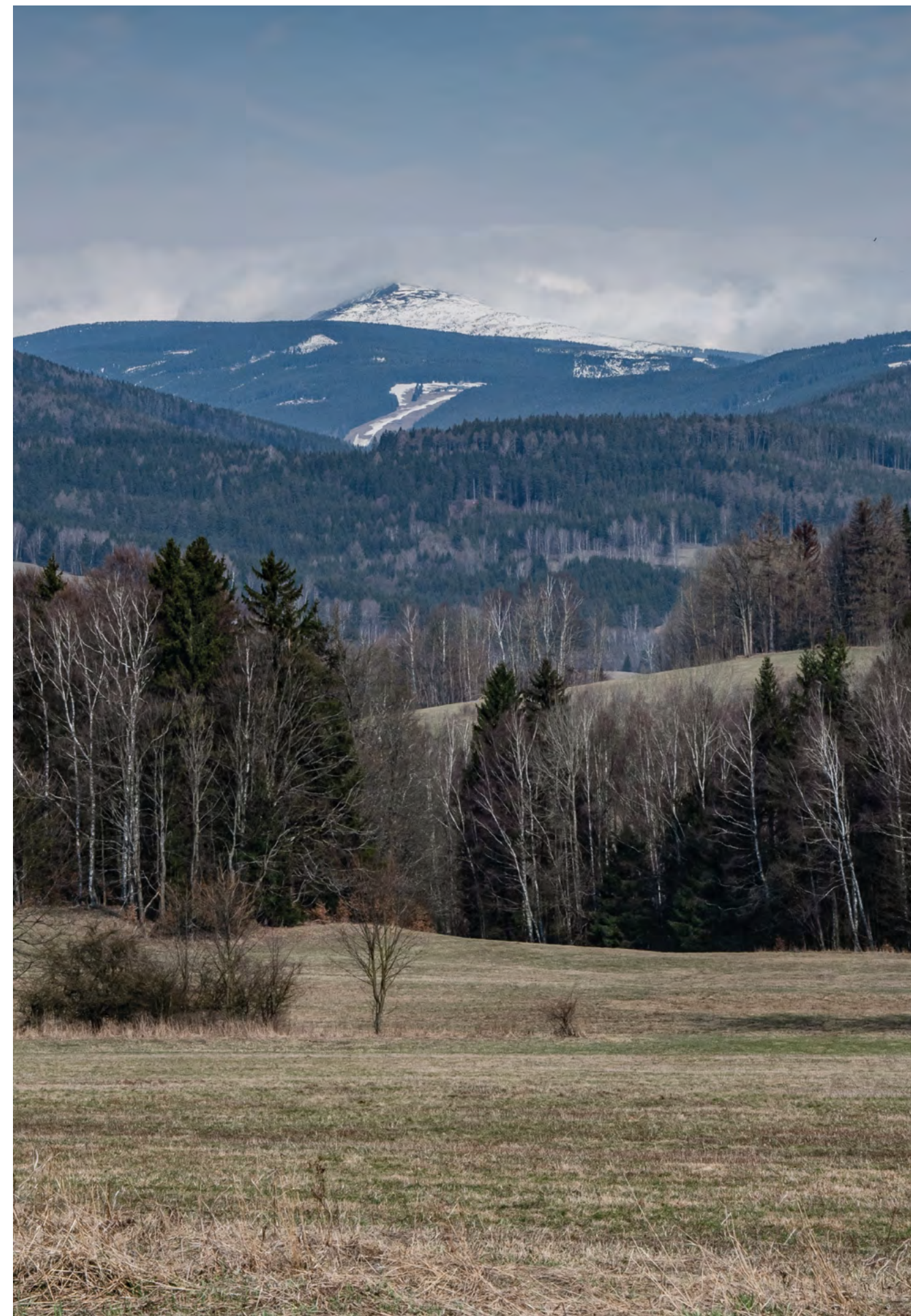
tohoto členění, je vymezení jasné pouze v případě již zmíněného západního okraje, kde odděluje Rýchory od Maloúpské rozsochy údolí Lysečinského potoka a od Černo-horské rozsochy a Janského hřbetu, hluboce zaříznuté a na krkonošské poměry široké údolí Úpy. Jižní a jihovýchodní hranice sleduje víceméně průběh a hranice geologických jednotek, tedy něco, co laik ve většině případů není s to v terénu spolehlivě rozlišit. Neboť scházíme-li z Rýchor údolím Zlatého potoka, kdo z nás pozná, zda Rýchory končí před nebo až za bystrickou kapličkou? Navíc ani hranice geologických jednotek nejsou všude zdaleka tak jednoznačně potvrzené, jak by se mohlo zdát z čar a ploch na geologických mapách. Pocit, že jsme opustili Rýchory, se dostaví spíše až na soutokovém klínu Úpy, Zlatého a Babského potoka. Na východě lze považovat za hranici tok Babského potoka, který

zároveň kopíruje silnici č. 300. Od místa, kde silnice linii toku opouští, vede logická hranice přes Stachelberg až do údolí Sněžného potoka na rozcestí pod rybníkem v Prkenném Dole, dále pokračuje vzhůru proti proudu Sněžného potoka až ke kapli sv. Anny a odtud ke kostelu Nejsvětější Trojice v Žaclěři. O něco jasnější je situace na severovýchodě, kde Žaclěřský hřbet spadá strmě dolů Boberskou strání nad Žaclěř a Bobr. Tato hranice je daná zlomovou linií (odtud její strmost). Zbylá část na severovýchodním okraji je vymezena (jak je z mapy patrné) státní hranicí. Jenomže státní hranice je pouze čára na mapě, a Rýchory tak zabíhají ještě hezký kousek do Polska. Pokud vezmeme na pomoc digitální model reliéfu ČR (viz obr. str. 16), vystoupí z ní celý masiv docela jasně, s výjimkou polské části, jejíž digitální model k dispozici nemáme. Jak je z mapy orografického členění Krkonoš

a jejich nejbližšího okolí patrné, je součástí zájmového území, v širším pojetí této knihy, nejen samotný celek Rýchory. Řadíme k němu na českém území ještě východní část Javornické pahorkatiny patřící do celku Krkonošské podhůří, konkrétně do Mladobucké vrchoviny, a také úzký pruh Boberské vrchoviny, která je již součástí Orlické oblasti, resp. podoblasti Broumovská vrchovina a podcelku Žaclěřská vrchovina. Na polské straně patří k Rýchorám jihozápadní část Grzbietu Lasockiego, tedy svahy nad obcemi Niedamirów, Opawa a Jarkowice s vrcholy Kalwaria a Kopina. V trochu širším pojetí bychom k severovýchodním svahům Rýchor mohli přiřadit i vrcholy Owczarka a Sredniak. Takto definované území Rýchor zaujímá přibližně 60 km². Jeho nejvyšším bodem je Dvorský les (1 033 m n. m.) a nejnižší nadmořskou výšku má tok Zlatého potoka při soutoku s Úpou (450 m n. m.).



Digitální model terénu s vrstevnicemi po 50 m (podklady: Správa KRNAP)



Předjaří pod Kraví horou



příroda Rýchor

Neživá příroda

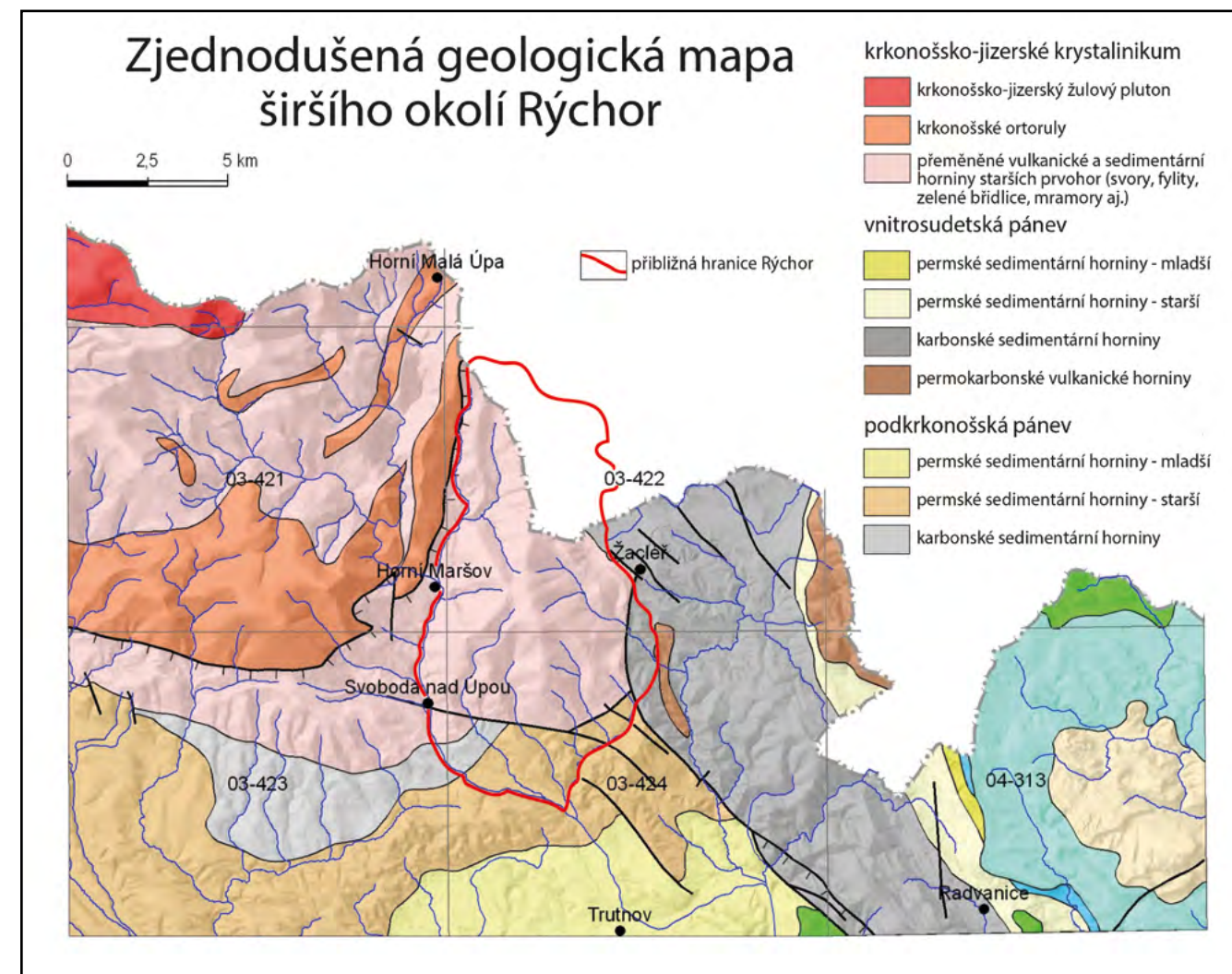
Krajina Rýchor, tak jak ji známe, je výsledkem stovek milionů let vývoje, na němž se podílely (a neustále podílejí) vnitřní i vnější geologické procesy. Základem tvárnosti každé krajiny je její kostra, přesně řečeno geologická stavba, tedy horniny a jejich vzájemné časoprostorové uspořádání. Kromě nich se na ní podílí i klima (teplotní a srážkové poměry), které má vliv především na intenzitu erozní činnosti. V současnosti se významným činitelem formujícím krajinu stává i člověk. Všechny tyto faktory v konečném důsledku rozhodují o tom, jak budou vypadat i ostatní složky krajiny (půda, vodstvo, vegetace).

Geologický vývoj

Mozaika všech hornin, které se podílejí na geologické stavbě Rýchor, je velmi pestrá. Díky tomu se zde nacházejí všechny jejich základní genetické typy. V přírodě tak můžete během svých výletů spatřit horniny vulkanické, sedimentární i metamorfované. I když se na stavbě Rýchor podílejí celkem tři geologické jednotky (krkonošsko-jizerské krystalinikum, podkrkonošská pánev a vnitrosudetská pánev), je jejich geologický vývoj spjat především se vznikem Krkonoš a Jizerských hor. Nejvýchodnější část krkonošsko-jizerského krystaliniku (ve starší literatuře někdy označená jako rýchorské krystalinikum) je budována přeměněnými horninami, především různými typy svorů a fylitů, zelenými břidlicemi neboli metabazity, dále krystalickými vápenci, porfyroidy a syenity. Geologická historie Rýchor sahá do období přelomu starohor a prvohor před více než 550 miliony let, kdy se v mořském prostředí na okraji pradávného kontinentu z jílu, písku, šterkopísku, schránek mořských živočichů a vápnitých kalů usadil sled sedimentárních hornin. Do něj během usazování pronikalo z hloubi Země magma, ze kterého vznikly sopečné horniny. Tento komplex vulkanických a sedimentárních hornin byl pozdějšími horotvornými pohyby vystaven zvýšenému tlaku a teplotě a přeměněn do podoby dnešních metamorfovaných hornin. Z původních sedimentárních hornin vznikly svory, fylity a krystalické vápence, zatímco současné porfyroidy, a především zelené břidlice jsou produktem přeměny hornin sopečných.

Součástí mohutného horstva, které vzniklo během zmíněných horotvorných pohybů (hercynského vrásnění) v období přelomu starších a mladších prvohor před 390–310 miliony let, byly i prapůvodní Krkonoše. Z tohoto pohoří se však mnoho nezachovalo. Během následujících více než 100 milionů let bylo působením vnějších geologických sil (voda, vítr, mráz a gravitace) téměř doslova „srovnáno se zemí“. Části rozrušených hornin splavovaly řeky do hlubokých jezerních pánví pod horami, a později i do mělkého druhohorního moře, kde se transportovaný materiál usazoval. Pozdějším zpevněním říčních a jezerních usazenin vznikly slepence, pískovce, jílovce a další sedimentární horniny, které dnes vyplňují obě další geologické jednotky Rýchor, tedy vnitrosudetskou a podkrkonošskou pánev.

V průběhu usazování pronikalo podél zlomů v zemské kůře na povrch magma. Výsledkem této sopečné činnosti jsou tělesa vulkanických hornin, bazaltických andezitů, která najdeme při hranici mezi krkonošsko-jizerským krystalinikem a oběma pánvemi. Celá oblast se v té době nacházela přibližně na rovníku a usazování hornin vnitrosudetské pánve probíhalo v podmínkách tropických bažin, jezer a slepých říčních ramen s bujnou vegetací. Rostlinné zbytky daly základ vzniku uhelných slojí, které byly pod Rýchorami několik set let těženy. Památkou na pravěké rostlinstvo jsou četné zkameněliny, které se ve zdejších usazených horninách nacházejí.



Z podkladů České geologické služby upravil Radovan Vlček



Zprohýbané vrstvy v zelených břidlicích jsou výsledkem působení tlaků a teplot během hercynského vrásnění

Horniny Rýchor a jejich typové lokality

Z předchozího textu vyplývá, že Rýchory jsou budovány pestrá směsicí hornin různých typů a různého stáří, jejichž vzájemné časoprostorové vztahy jsou i dnes předmětem mnoha odborných debat. Nejnovější výzkumy často přinášejí namísto jasných odpovědí spíše další otázky. Cílem této kapitoly je předložit základní popis hlavních typů hornin včetně popisu míst, kde je můžete v podobě přirozených či umělých výchozů spatřit v terénu.

Krkonoško-jizerské krystalikum

Zelené břidlice

Zelené břidlice, neboli metabazity, vznikly přeměnou původních vulkanických hornin. V terénu je lze vidět na řadě umělých i přirozených výchozů. Většinou se jedná o tmavozelené až modrozelené horniny, často s dobře

vyvinutou vrstevnatostí. Časté jsou především na východní straně Rýchor, kde vytvářejí skalky ve svazích, např. nad Sněžným potokem naproti skiareálu Arrakis na cestě zvané "Jezdecká spojka". Je jimi budován celý Žacléřský hřbet včetně ostrého hřbetu spadajícího od Žacléřského zámku ke kapli sv. Anny v Prkenném Dole. Další lokalitou, kde můžete výchozy zelených břidlic "zkoumat", je tzv. Hadí cesta (turisticky neznačená cesta vedoucí od chaty Hubertus směrem do Žacléře po úbočí Boberské stráně). Jeden z nejznámějších výchozů zelených břidlic je na vrcholu Kutná hned vedle vyhlídky v prostoru bývalé Maxovy boudy. Na západní straně Rýchor je to především skalka nad soutokovým klínem Albeřického a Suchého potoka. Zelené břidlice místy obsahují i několik desítek centimetrů velké polohy bílého křemene a nažloutlých či narůžovělých živců.



Výchozy zelených břidlic u Jezdecké spojky nad Sněžným potokem

Porfyroidy

Tvoří tenká, silně protažená tělesa ve svorech v pruhu, který se táhne od Albeřického vrchu na jih k Dolním Lysečinám. Na Rýchorách jsou jen málo zastoupené, i když v terénu vystupují v podobě výrazných skalek po obou březích Albeřického potoka těsně nad soutokem s Lysečinským potokem. Jsou to masivní jemnozrnné horniny s bělavou až světle růžovou barvou. Stáří porfyroidů i zelených břidlic je více než 500 milionů let.

Svory a fylity

Jsou nejrozšířenějšími horninami Rýchor. Vznikly tlakovou a teplotní přeměnou původních sedimentárních hornin. Geologové zde popisují několik typů svorů i fylitů, které se od sebe odlišují přítomností různých minerálů, zejména slíd. I když ve svých hraničních formách jsou svory od fylitů poměrně snadno odlišitelné i pro laika, v řadě případů je i pro

odborníky rozdíl mezi nimi v terénu obtížně rozeznatelný. Dodejme jen, že dokonce i hranice mezi svory a fylity byla stanovena pouze konvenčně, a to pomocí velikosti zrn slídy. Obecně se dá říci, že svory mají obvykle hnědou až šedou barvu, někdy i žlutavou nebo nazelenalou. Je u nich patrné vrstevnaté uspořádání zrn minerálů, které vzniklo jejich protažením vlivem tlaků v průběhu přeměny. Fylity bývají obvykle jemnozrnnější, obvykle mají šedou až tmavě šedou barvu a výraznější lesk na vrstevných plochách. Je pro ně charakteristická lépe vyvinutá vrstevnatost než u svorů. Díky tomu se fylit pro svou dobrou štípatelnost na některých místech těžil jako pokrývačská břidlice. Pozůstatky po těžbě najdete ve formě menších lůmků po obou stranách Vojenské cesty (modře značená turistická cesta z Bystřice na Rýchory), neda-leko nad Ochranou kapli.



Porfyroidů je poskrovnu, ale v terénu jsou výrazné



Fylity mají často výrazně břidličnatou odlučnost



Strmě ukloněné desky svorů na vrcholu Mravenečníku

**Krystalické vápence,
dolomitické vápence a mramory**

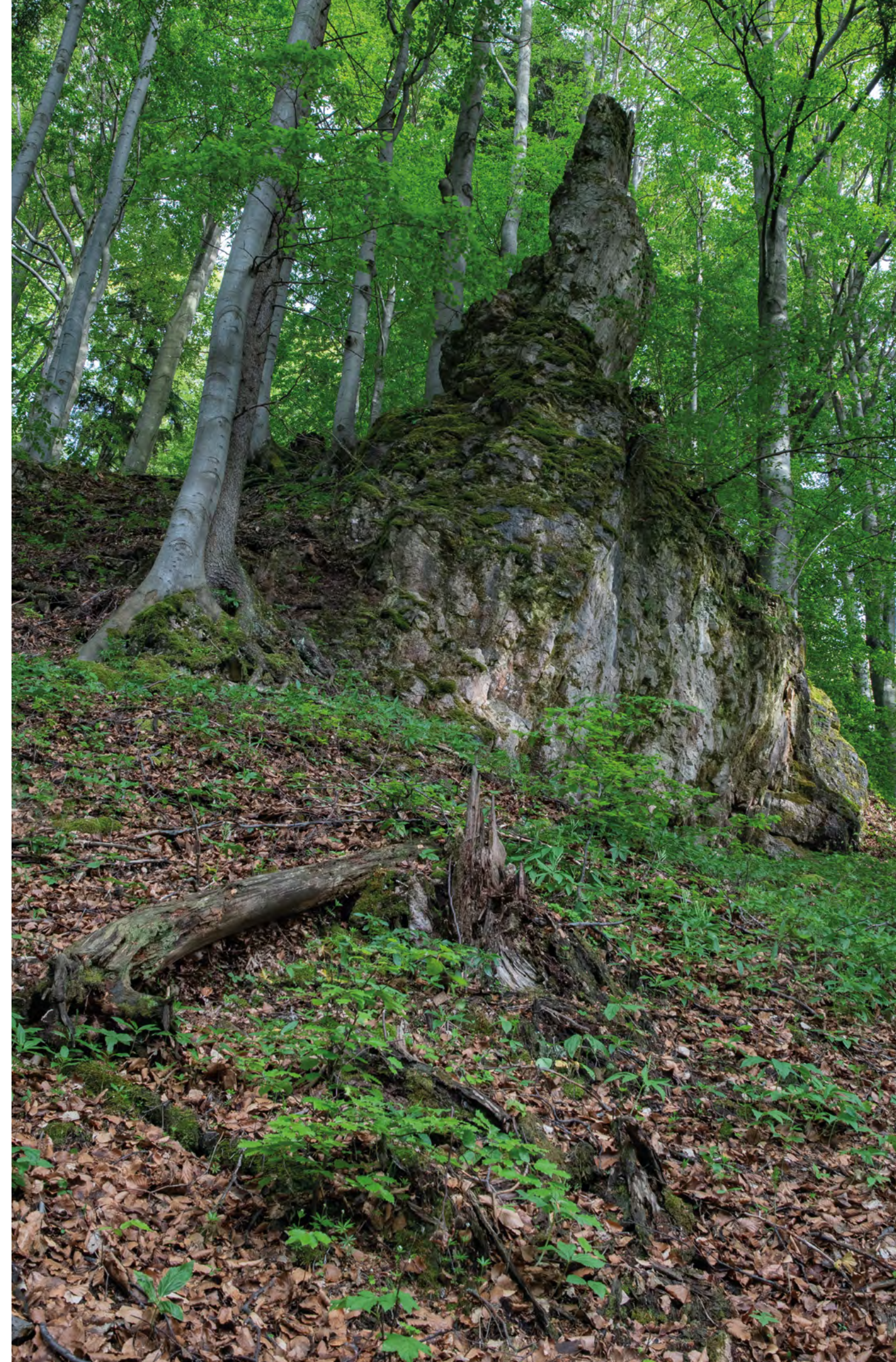
Nacházejí se většinou v podobě drobných až středně velkých těles západně od vrcholové části Rýchor. Tato čočkovitá tělesa mají severojižní průběh a na povrch vystupují východně od Horního Maršova a Svobody nad Úpou, v okolí Dolních Lysečín, Horních Albeřic a v okolí Rýchorské boudy. Mají bílou, žlutavou, světle šedou, někdy až narůžovělou barvu. Jejich hranice s okolními svory a fylity jsou poměrně ostré. Díky ojedinělým zachovalým fosiliím je jejich vznik datován do spodního kambria, tedy do období nejstarších prvohor. Omezené rozšíření je více než bohatě vyrovnáno jejich přírodovědným a krajinářským významem. Díky vyšší odolnosti těchto hornin vůči zvětrávání v terénu často vystupují v podobě výrazných tvarů (viz kapitola Geomorfologie). Mimo to jsou na zásadité prostředí půd, které na vápencích vznikají, vázány porosty vápnomilných bučin s celou řadou druhů rostlin, které bychom na okolních kyselých horninách marně hledali, jako například hořec brvitý (na snímku dole).



Vápencové skalky ve Vodovodním údolí ▲

Maršovská skalní jehla ►

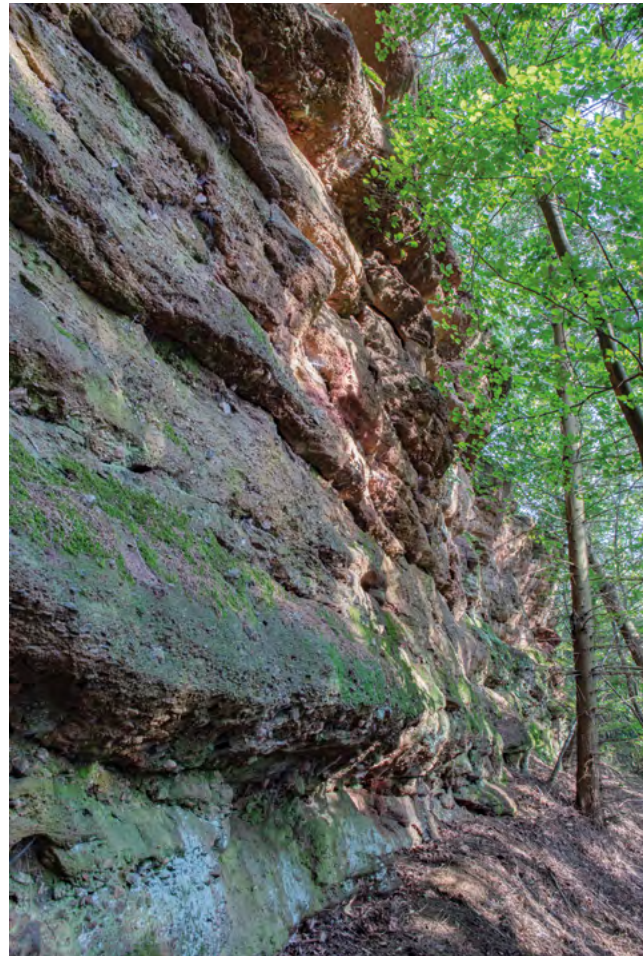
V minulosti byly vápence v mnoha menších, dnes již opuštěných lomech těženy. Tyto lidskou rukou vytvořené terénní tvary jsou nejen výrazným krajinným prvkem a další možností, kde tyto horniny na povrchu vidět, ale také zajímavým přírodním prostředím, v němž našla útočiště především celá řada rostlin i živočichů. Těžba vápenců zároveň odhalila tajemství rýchorského podzemí – zdejší rozsáhlé jeskynní systémy.



Vnitrosudetská a podkrkonošská pánev

Sedimentární horniny

Horniny těchto jednotek se nacházejí na jižním a jihovýchodním okraji Rýchor. Vyplňují pánve, které vznikly ve svrchním karbonu ke konci hercynského vrásnění. Obě pánve jsou od krkonošsko-jizerského krystalinika i od sebe navzájem odděleny zlomy v zemské kůře. Jedná se o celou skupinu různých typů usazených hornin – slepenců, pískovců, případně i jemnozrnných prachovců a jílovců, které se zde ukládaly v období mladších prvohor od spodního karbonu do spodního permu, tedy před asi 320 až 290 miliony let. Zdrojovou oblastí materiálu, z něhož vznikly, bylo sousední, právě vzniklé pohoří – prapůvodní Krkonoše. Zvětráváním uvolněný materiál splavovaly řeky do jezerní pánve, v níž se postupem času vytvořil sled sedimentárních hornin, tak jak jej známe dnes. Proto ve zdejších slepencích nacházíme valouny nejen odolného křemene, ale i vápenců, fylitů a svorů, které se díky krátkému transportu nestihly rozpadnout. Přírodních skalních výchozů usazených hornin je na Rýchorách relativně málo. Menší slepencové skalky náležející do výplně vnitrosudetské pánve najdete po pravé straně silnice z Prkenného Dolu do Křenova naproti rybní-



Slepencové skalní defilé nad Zlatým potokem



Údolí Sněžného potoka lemují různé typy hornin, na snímku jsou slepencové skály v Prkenném Dole

ku. Asi 40-50 m dlouhé a 10 m vysoké skalní defilé budované hrubými slepenci podkrkonošské pánve vystupuje na vrcholu hřebínku vpravo nad modře značenou turistickou cestou z Horního Starého Města do Bystřice. Na sedimentární horniny podkrkonošské pánve je vázána další významná rýchorská zajímavost, a sice fosilní stromatolity.

Stromatolity

Prokřemenělé páskované polohy bočníkovitého tvaru uvnitř sedimentárních hornin choťevického souvrství jsou sice místním montanistům, mineralogům a sběratelům známy již řadu let, ale že jde skutečně o stromatolity, definitivně potvrdil výzkum paleontologů z České geologické služby teprve v r. 2020. Vznik stromatolitů je výsledkem vzájemného působení různých mikroorganismů, či přesněji různých mikrobiálních společenstev. V důsledku jejich metabolických procesů dochází ke srážení řady minerálů (především uhličitánů, ale i fosfátů a hliníkem bohatých křemičitanů). Současně může docházet k zachytávání zrněk písku či váp-

nitého kalu ve vláknech sinic a na lepkavém povrchu mikrobiálních povlaků. Důležitou součástí společenstev stromatolitů jsou vrtavé mikroorganismy, zejména sinice, které svou činností stromatolity zpevňují. Před mnoha stovkami milionů let, kdy složitější formy života nebyly ještě dostatečně rozvinuty, dominovaly stromatolity mělkým mořím. 3,5 miliardy let staré nálezy pocházející z Austrálie jsou dokonce nejstaršími doklady života na Zemi. V případě rýchorských stromatolitů je to objev velmi významný, neboť vznikaly v jezerním prostředí. Jde tedy o první zdokumentovaný nález sladkovodních fosilních stromatolitů na území Čech.



Ukázky stromatolitů nalezených na Rýchorách

Bazaltandezit

Usazování hornin vnitrosudetské pánve doprovázela sopečná činnost, proto zde najdeme i horniny vulkanické. Jedná se o bazické vyvřeliny nazývané bazaltické andezity, dříve také melafýry. Jsou to většinou tmavé, šedohnědé, případně červenohnědé masivní horniny, které jsou celistvé, obvykle velmi jemnozrnné, a občas mají dutinky po sopečných plynech.

Na Rýchorách se vyskytují v podobě malých izolovaných těles, obvykle na hranici mezi horninami krkonošsko-jizerského krystalinika a obou pánví. Drobné těleso žlutavých, atypicky zbarvených bazaltandezitů je obnaženo v malém lůmku ve VJV svahu pod Žacléřským zámkem vlevo nad silnicí do Žacléře.

Daleko zajímavější výchoz bazaltandezitu leží ve svahu jihovýchodně od Bednářovy cesty nad Bystřicí. Na místě zvaném v turistické mapě "U Jeskyně" je v této hornině dokonce vyražena krátká štola. Její stáří i původ jsou, a nejspíše i zůstanou, zahaleny tajemstvím.

Vlašské značky

Přestože se textový doprovod této publikace drží ověřených faktů a doložitelných nálezových dat, neodpustím si malý "výlet" do tajemné historie počátků dolování na Rýchorách. Těžbě nerostných surovin je sice věnována samostatná kapitola, ale tady jde přece jen o něco jiného.

Téměř každé pojednání o tomto tématu začíná příběhy o prvních hledačích zlata a drahých kamenů. Podle tradovaných pověstí jimi měli být "jacísi Benátčané" jinak také obecněji Vlaši nebo též Valoni (něm. Wahlen), kteří zde od 14. stol. mimo jiné snad hledali i přísady do slavného benátského skla. Naleziště rud a cesty k nim, jakož i alchymistické a metalurgické popisy týkající se jejich zpracování, údajně popisovali ve zpola šifrovaných zprávách či denících, souhrnně označovaných jako tzv. vlašské knihy. Ty se ovšem do dnešní doby nedochovaly. Jejich opisy, pokud vůbec existují, jsou v soukromých sbírkách, a tudíž nedostupné.



Jsou obličejové značky středověkých prospektorů, popsány CH. G. Lehmannem?



Krátká štola vytesaná v bazaltických andezitech jižně od Bednářovy cesty nad Bystřicí

Co se však zachovalo, jsou tzv. vlašská znamení či vlašské značky, které dávní prospektori vytesávali do skal či vyrývali do kůry stromů, aby si tak označovali důležitá místa. Slezská strana hor je na ně o poznání bohatší, ale i na české straně se najít dají. Přehled těchto značek najdeme v díle Christiana Gottlieba Lehmana *Nachricht von Wahlen*, tedy Zpráva o Vlaších z r. 1764.

Na jedné z tabulí (obr. vpravo, uprostřed druhého řádku odspodu) najdeme mezi vyobrazenými znameními značku v podobě dvou obličejů. Tutéž značku můžeme nalézt vytesanou na slepencové skále na hřebínku nad levým břehem Babského potoka. Lokalita leží již mimo vymezené území Rýchor, ale podivuhodná je skutečnost, že se vytesané obličejové "dívají" přesně směrem ke zde popisované štolě vzdálené asi 1400 m. Přibližně v tomto směru také leží nejbohatší rýchorská naleziště zlata, v Bartově lese. Jsou obličejové skutečně Lehmannem popsanou vlašskou značkou nebo jde jen o souhru náhod? Těžko říci. Konec konců není nutné ani žádat vyrvat krajině všechna její tajemství.





Zatopený vstupní portál Bischofova lomu ukrývá vchod do Albeřické jeskyně

Geomorfologie

Ač jsou Rýchory z geologického hlediska pohořím velmi starým, je jejich současný vzhled výsledkem mnohem mladších geologických dějů, konkrétně třetihorního alpínského vrásnění a následné, především vodní eroze.

Z původního horstva zbyl po více než 100 milionech let zvětrávání a ohlazování jen mírně zvlněný reliéf, který již v období konce prvohor pravděpodobně nijak zvlášť nevyčínal nad okolní krajinu Českého masivu.

I když se alpínské vrásnění na našem území neprojevilo přímo, díky tlakům, které jej způsobily, byly jednotlivé kry původního pohoří podél různých zlomů v zemské kůře opět vyzdviženy. Důkazem někdejšího zarovnaného povrchu původního horstva (tzv. etchplénu, česky parovina, někdy též holorovina) jsou dnes nejen vrcholové planiny Krkonoš v oblasti Luční a Labské louky, ale právě i ploché temeno Rýchorského hřbetu, které geomorfologové označují jako zarovnaný povrch nižší úrovně.

Hlavní vrcholová planina mezi nepojmenovanou kótou 1 013 m n. m. a nejvyšším vrcholem Rýchor, Dvorským lesem 1 033,0 m n. m.,

má téměř půdorys obdélníku o rozměrech cca 1,5 x 0,5 km protaženého ve směru SZ–JV. Celá vrcholová oblast nad hranicí 975 m n. m., zahrnující mimo zmíněný obdélník ještě planinu v okolí Rýchorské boudy s vrcholem Kutná 1 002,0 m n. m. a k JZ vybíhající plochy hřbet s nepojmenovanou kótou 1 008,8 m n. m., má rozlohu více než dvojnásobnou. Aby byl výčet rýchorských „tisícovek“ úplný, nesmíme zapomenout na Mravenečník 1 004,8 m n. m., který je nejsevernějším výběžkem zarovnaného povrchu temene Rýchor. Od hlavní vrcholové plošiny je sice oddělen sedlem u Rýchorského kříže 955,6 m n. m., pokud jej ovšem do původní paroviny zahrneme, vzroste rozloha zarovnaného povrchu na 3 km², což není ani na krkonošské poměry úplně málo.

Při pohledu na mapu je patrné, že Rýchory mají hvězdicový půdorys. Jednotlivé cípy hvězdice jsou od sebe odděleny údolními potoky stékajícími z vrcholové planiny, která tvoří střed této hvězdice. Nejdelší cípy směřují k severu směrem k Albeřickému vrchu 947 m n. m.

Dalšími významnými vrcholy jsou Čepel 910 m n. m., Černý vrch 947 m n. m., Sklenářovický vrch 922 m n. m. a Bartův les 732 m n. m.

I když na Rýchorách, jak už bylo řečeno, nenajdeme výrazné, ledovcem modelované tvary reliéfu typické pro vrcholové partie Krkonoš, je bohatství drobnějších tvarů terénu vázané na specifické horninové prostředí úctyhodné a řadu z nich jinde v Krkonoších nenajdeme. Z těch velmi významných jsou to především tvary a jevy vázané na krystalické vápence. Vzhledem k tomu, že erozi odolávají lépe než okolní horniny, vystupují v terénu často v podobě velmi výrazných skalních útvarů. Asi nejdokonalejší a nejsnáze přístupnou ukázkou je Lysečinská skalní jehla, nacházející se v soutokovém klínu Lysečinského a Albeřického potoka. Východně od Horního Maršova proráží Maxův potok stékající od Rýchorské studánky pruh krystalických vápenců a vytváří zde průlomové až kaňonovité údolí, jediné svého druhu v Krkonoších. Zde se ve strmém svahu nachází i Maršovská skalní jehla, o něco méně výraz-

ná a hůře dostupná než její známější sestra. Dalším významným fenoménem spojeným s vápenci jsou krasové jevy, jimž je věnována následující kapitola. Rýchory jsou krajinou po stovky let obývanou člověkem, a tak se na jejich vzhledu podepsala i tato skutečnost. Mezi antropogenní (lidmi vytvořené) tvary terénu patří především ty, které jsou spojené s dobýváním nerostných surovin. Jsou to desítky lomů a lůmků, odvalů a obvalů, propadlých štol a šachtic.

Dalšími stopami po lidském úsilí zkulturnit zdejší krajinu jsou meze oddělující někdejší políčka a agrární valy a haldy vzniklé v průběhu staletí vysbíráním kamenů z polí, případně zídky z rovnaného kamene zabráňující erozi půdy na svazích a také hráze bývalých lesních rybníčků. Na samostatnou kapitolu by vydaly dnes již nepoužívané, ale v terénu dobře patrné úvozové cesty a rovněž i zbytky stavení zaniklých obcí a hospodářských usedlostí, na něž nás dnes spíše upozorní přítomnost netypických dřevin, především ovocných stromů, lip či jasanů.



Ploché temeno Rýchor je zbytkem zarovnaného povrchu nižší úrovně



Agrární valy z kamenů vysbíraných generacemi hospodářů z polí tvoří v terénu nepřehlédnutelné tvary



Lysečinská skalní jehla je jedním z výrazných geomorfologických fenoménů Rýchor



rýchorský kras

Rýchorský kras

Co do svého rozšíření nepatří krystalické a dolomitické vápence na Rýchorách mezi dominantní horniny. Jak ovšem z předchozího textu vyplývá, jejich význam z pohledu geologie, paleontologie a dalších přírodovědných oborů tento hendikep spolehlivě vyrovnává. Většina severojižně protažených těles těchto hornin se nachází při západním okraji Rýchor, případně v úzkém pruhu severně od vrcholové planiny v údolí Suchého a Albeřického potoka. Velmi pomalu a pod tlakem proudící podzemní voda zde vytvořila krasové jevy v podobě několika jeskynních systémů. Rýchorský kras je tak dalším důkazem výjimečných přírodních hodnot Rýchor. Zdejší jeskyně jsou mimo jiné i významným zimovištěm celé řady druhů netopýrů. Většina zdejších jeskynních systémů neměla s největší pravděpodobností přirozené vchody z povrchu. Až na výjimky byly odkryty lomovými pracemi při těžbě vápence. Vzhledem k tomu, že došlo k odtěžení části vápencových těles, byl rozsah původních jeskyní pravděpo-

dobně větší, než jak je známe dnes. Celkem se na území Rýchor nachází na 20 jeskyní různých velikostí. Jejich systematickým průzkumem se albeřičtí speleologové pod vedením RNDr. Radko Táslera zabývají již od první poloviny sedmdesátých let minulého století. Zprvu jako nadšenci v rámci tzv. Albeřické speleologické skupiny, pod ochrannými křídly jeskyňářů z Bozkova, a od r. 1977 organizovaně. V tomto roce byla založena Česká speleologická společnost a albeřičtí jeskyňáři, nyní již členové ZO 5-02 Albeřice, byli jejími spoluzakladateli. Nejnověji probíhá detailní průzkum v rámci výzkumného projektu Správy KRNP "Inventarizace a dokumentace krasových jevů v regionu Krkonoš". V roce 2020 přinesl tento projekt řadu zásadních objevů, jež významným způsobem mění pohled jak na celkové stáří jeskynních systémů (výrazně vyšší než se dosud předpokládalo), tak i na způsob jejich vzniku. Pojďme si nejvýznamnější jeskynní systémy Rýchor představit.

Albeřická jeskyně

Je nejrozsáhlejším jeskynním systémem nejen Rýchor, ale i celých Krkonoš. Byla objevena při těžbě v Bischofově lomu v Horních Albeřicích v roce 1887. Vstup do jeskyně se nachází ve vylámané komoře v severní stěně až 40 m hlubokého jámového lomu, kterému po ukončení těžby čas a postupující přírodní procesy daly vzhled téměř přírodního kaňonu. Vstupní komora bývá po jarním tání zatopena vodou, která zde obvykle vydrží do pozdního léta. V zimních měsících vytváří voda protékající po puklinách z povrchu jak ve vstupní komoře, tak i v jeskynních prostorách bohatou ledovou výzdobu v podobě rampouchů. V jeskyni jsou dosud zdokumentována čtyři patra. Střední patro je nejmohutnější a jsou zde zřícené dómy, spojené krátkými chodbami. Svrchní patro představuje systém úzkých komínů a plazivek, spojených s jediným dómem v tomto patře. Ve spodním patře jsou modrozelená, až 20 metrů hluboká podzemní jezera, která navazují na trvale zatopené čtvrté patro. I zde ovšem nové výzkumy s největší pravděpodobností přinesou řadu změn.



◀▲ Dómové prostory Albeřické jeskyně

Jeskyně má na několika místech chudou, většinou odumřelou sintrovou výzdobu, živé barevné formy krápníků jsou pouze v západní části jeskyně. Stalaktity a stalagnáty dosahují maximálních délek 25 centimetrů, stalagmity jsou zastoupeny velice zřídka a jsou vysoké pouze několik centimetrů.

Celková délka zdokumentovaných prostor Albeřické jeskyně dosud činila 250 m. Nové objevy z r. 2020 zvýšily tuto hodnotu nad 700 m (celý systém není zatím domapován a další metry stále přibývají, což ji pravděpodobně zařadí do první dvacítky, možná i desítky v Čechách).



Ledová výzdoba vylámané komory v Bischofově lomu, foto Radko Tásler (všechny snímky na dvoustraně)



"Záclonky" v Trucovně, foto Radko Tásler

Celní a Krakonošova jeskyně

Vchody do obou jeskyní a menšího systému chodeb nazvaného Pastevecká chodba se nacházejí v Celním lomu nedaleko od Albeřické jeskyně.

Vchod do Krakonošovy jeskyně leží poměrně vysoko v lomové stěně. Jeskyně se vytvořila na výrazném zlomu, upadajícím pod úhlem 45° směrem k severu. Celková délka všech dosud známých chodeb je 150 m. Rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším

místem jeskyně (denivelace) je 38 m, což ji řadí na první místo v Krkonoších. V jeskyni se nachází krápníková výzdoba v podobě sintrových náteků, stalagmitů a drobných stalaktitů, u nichž radiometrické měření stanovilo stáří mezi 25 a 13 tisíci lety. Jejich vznik tedy spadá do období poslední doby ledové. Výzkum krápníků vyvrací dosavadní představy o klimatických podmínkách, které v té době na povrchu panovaly.



Sintrové hrázky s jeskynními perlami, Trucovna, foto Radko Tásler

Nové výzkumy v jeskyních přinášejí odpovědi nejenom na to, jak jeskyně vznikaly, ale částečně i na to, jak se vyvíjela krajina Rýchor i celých Krkonoš.

Celní jeskyně je jednou z nejlépe probádaných jeskyní Rýchor. Kdy byla lomovými pracemi odkryta, není přesně známo, ale jisté je, že značná část jeskynních prostor byla v minulosti odtěžena. Celková délka prozkoumaných chodeb je 119 m a denivelace dosahuje 21,4 m. Téměř polovina chodeb se vytvořila na poruchách o sklonu 30°–40° ukloněných k jihu. Přestože se, na rýchorské poměry, jedná o poměrně rozsáhlý jeskynní systém, nenachází se v něm žádná krápníková výzdoba. To je zarážející, zvláště pokud vezmeme v úvahu fakt, že v Krakonošově jeskyni, ležící v těsném sousedství, se zmíněná výzdoba vytvořila.

Jeskyně Trucovna

Nachází se v již několikrát zmiňovaném průlomovém údolí Maxova potoka, a to ve výrazném skalním masivu nad jeho pravým břehem. Celková délka jejích chodeb činí 71 m. V roce 1985 byl v jeskyni objeven Perlový dóm, který má dokonale zachovanou sintrovou výzdobu včetně sintrových hrázek s jeskynními perlami. Jde o jediný dosud známý výskyt jeskynních perel v Krkonoších.



Fragment lebky jezevce, Medvědí jeskyně, foto Radko Tásler

Medvědí jeskyně

Medvědí jeskyně, která se nachází východně od Svobody nad Úpou, je jen 5 m dlouhým torzem původní prostory a svou délkou patří k drobnějším krasovým dutinám. Přesto je ale výjimečná. Jako jedna z mála byla přístupná z povrchu. Současný vchod je situován v malém opuštěném lomu, vysoko v levém svahu údolí Úpy, v nadmořské výšce 625 m. Krystalické vápence zde vystupují v podobě morfologicky výrazné vyvýšeniny s četnými skalnatými výchozy. V ní se nachází ještě

několik dalších lůmků. Původní vstupní část jeskyně byla sice odlámána, ale pod lomovou sutí a lesní půdou byly nalezeny 30 cm silné podlahové sintry se stalagmity o výšce až 40 cm. Kromě toho byly v sintrech a v suti v neporušené části jeskyně nalezeny stovky kostí a zubů celé řady obratlovců, od těch drobných (žáby, netopýři, hmyzožravci) až po šelmy (jezevec lesní, medvěd hnědý). Medvědí jeskyně je tak nejbohatší paleontologickou lokalitou nejen na Rýchorách, ale v celých Krkonoších.



Zasintrované drobné kůstky obratlovců a schránky měkkýšů, Medvědí jeskyně

Na výsledky probíhajícího výzkumu si budeme muset ještě počkat, jisté ale je, že povedou nejen k zásadní revizi dosavadního způsobu nahlížení na stáří a způsob vzniku zdejších jeskyní, ale přinesou i nové poznatky o jejich hydrologickém významu.



Pravý dolní špičák a třetí prstní článek medvěda hnědého (*Ursus arctos*) z Medvědí jeskyně, foto Radko Tásler

Vodstvo

Rýchory představují spolu s Krkonošemi významnou pramennou oblast, která je, co se vodních zdrojů týče, odkázána výhradně na srážky. Síť vodních toků se vyvíjela od třetihor v souvislosti s vyzdvižením současného horstva (viz str. 30). Na Rýchorách jde o krátké horní úseky potoků, které mají charakter prudkých bystřin s velkým spádem koryta a značnými výkyvy stavu vodní hladiny. Díky vysoké unášecí schopnosti, především v době srážek a jarního tání, mají neustálené dno a zcela zde převládá eroze nad ukládáním.

Hvězdicovitý tvar Rýchor logicky kopíruje i síť vodních toků. S výjimkou Lysečinského potoka a jeho pravostranného přítoku, Albeřického potoka, které oba pramení v úbočí Grzbietu Lasockiego, stékají všechny ostatní z vrcholové části Rýchor. Směrem na sever je to Suchý p., na východ a posléze jihovýchod je to Sněžný p. s přítoky Vizovským a Mravenčím p. Na jihovýchod teče ještě Březový p. a jeho přítok Slatinný p., na jih tečou Zlatý p. a Kalná a konečně na západ Maxův potok. Posledně jmenovaný je se 195,8‰ zároveň tokem s největším spádem, tedy poměrem mezi délkou toku a překonaným výškovým rozdílem. Pramení u Rýchorské studánky, odkud teče již zmíněným průlomovým Vodovodním údolím. Se svou délkou okolo 2 km však patří (spolu s Vizovským a Suchým p.) k nejkratším. Nejdelším potokem je Kalná s délkou toku 8,5 km, po ní následují Lysečinský, Zlatý a Sněžný p. (7,8 resp. 6,8 a 6,5 km). Sněžný potok se může pochlubit největším počtem vodních mlýnů a dalších provozů poháněných vodním kolem.

Mezi zdejšími potoky je tak trochu výjimkou Bobr, pramenící na Boberské stráni. Kdybychom brali v úvahu pouze délku toku na výše vymezeném území Rýchor, museli bychom se spokojit s necelým kilometrem stružek, které tvoří jeho zdrojnice. Takových, a dokonce o dost delších a vydatnějších, přesto bezejmenných potoků bychom na Rýchorách našli mnohem více.

Bobr však teče na severovýchod, po necelých 3 km opouští naše území, aby se v Polsku stal celkem velkou a významnou řekou.



Kaskády Sněžného potoka nad Prkenným Dolem

Po 279 km toku se vlévá do Odry, kterou obohacuje o téměř 45 m³ vody za sekundu. To znamená, že Žacléřský hřbet představuje v prostoru zhruba mezi rozcestím u Bílého kříže a Rohem hranic významné evropské rozvodí mezi úmořími Baltského a Severního moře. Je to mimochodem jediná oblast, odkud z českého území v oblasti Krkonoš stékají vody do Baltu.

Vzhledem k tomu, že horniny, které se na Rýchorách vyskytují, jsou masívní, s minimální porozitou, nejsou zde podmínky pro vytváření zásob podzemní vody nikterak příznivé. Podzemní voda obsažená v horninách je především puklinová a prameny vázané na tyto zdroje jsou jen málo vydatné. Jedinou výjimku představují již několikrát

zmíněné krystalické vápence se svými krasovými dutinami a podzemními jezírky, které nejsou z hydrologického hlediska dostatečně prozkoumány a doceněny. Významný posun v jejich poznání lze pravděpodobně očekávat od v současnosti probíhajícího výzkumu krasových jevů.

Hlavním zdrojem zásob podzemní vody je proto voda půdní. Jednoduše řečeno, vodní režim je závislý na celkovém úhrnu srážek a schopnostech krajiny vodu zadržet. Tato schopnost se v průběhu minulých staletí měnila v závislosti na proměnách způsobených lidskou činností. Významným zásahem, který retenční schopnosti půdy negativně ovlivnil, bylo rozsáhlé odlesnění. Nyní jsou sice Rýchory opět z velké části zalesněné, ale

druhotné smrkové monokultury, resp. půdy pod nimi, mají oproti původním smíšeným porostům retenční schopnost až o polovinu nižší.

Pozitivním jevem je existence poměrně velkého počtu svahových slatin a mokřadů v okolí pramenišť. Známá, třebaže stranou hlavních turistických cest, je téměř 1,5 ha velká Slatina u Rýchorského Dvora. Zajímavostí je i slatina u Dvorského lesa, nacházející se v nadmořské výšce přes 1 000 m. Mezi dalšími stojí za zmínku slatina u Sokolky nebo slatinná louka na Slunečné stráni. Kromě přirozené schopnosti zadržovat vodu jsou slatiny a mokřady významnými botanickými lokalitami, které hostí celou řadu zajímavých druhů rostlin.

Podnebí

Kapitola o klimatických podmínkách by se dala celkem snadno shrnout do konstatování, že se Rýchory řadí (podle klasifikace z Atlasu podnebí Česka) k chladné až velmi chladné oblasti s průměrnou roční teplotou mezi 4 a 6 °C, v závislosti na nadmořské výšce, s teplotními minimy -5 až -3 °C v lednu a s maximy 13 až 16 °C v červenci. Průměrný roční úhrn srážek se pohybuje mezi 600 až 1 000 mm, opět v závislosti na nadmořské výšce, a sněhová pokrývka zde leží 70 až 100 dnů v roce. Jenomže tak jednoduché to zase není. Se školní poučkou o tom, že s rostoucí nadmořskou výškou stoupá úhrn srážek a klesají teploty, si pro vysvětlení některých zajímavých jevů spojených s podnebím na Rýchorách nevystačíme. Jejich výškové rozpětí činí téměř 600 m, což není málo, a je jistě významnou příčinou klimatických rozdílů mezi jednotlivými částmi, ale nedává například odpověď na to, proč je zde podnebí celkově drsnější než ve srovnatelných nadmořských výškách v Krkonoších, proč i v rámci Rýchor mají jejich různé části odlišné podnebí, přestože se nacházejí ve stejných nadmořských výškách, a už vůbec ne na to, jak je možné, že se na některých místech potkávají teplomilné druhy rostlin, typické spíše pro teplejší polohy, s druhy subalpínskými, které by tu vlastně ani neměly růst. Za vším je vítr a jeho proudění. Izolovaný masiv Rýchor je totiž mnohem více vystaven převládajícím západním větrům než stejně vysoké polohy uvnitř vlastních Krkonoš. Na-

víc se zde silně uplatňuje lokální anemo-orografický systém. Anemo-orografické systémy, česky větrohoropisné soustavy, a jejich vliv rozpoznal a pro světovou vědu poprvé popsal na začátku šedesátých let minulého století významný geobotanik prof. Jan Jeník právě v Krkonoších. Stručně řečeno, jde o celý soubor závislostí (klimatických, geomorfologických, zeměpisných a ekologických), který vzniká tak, že trychýřovitě rozšířené údolí přehrazené horským hřebenem dlouhodobě usměrňuje a především urychluje přízemní vítr, který tímto vodícím údolím stoupá směrem na horský hřeben, kde ve vrcholové části dosahuje největší rychlosti. Pro návětrné strany je charakteristická zesílená deflace (tedy pravidelné odfoukávání všeho, co je vítr schopen unést), ochuzování půdy a mechanické rozrušování vegetace. Ve vrcholové části silný vítr fyziologicky oslabuje stromový růst a podporuje vznik alpínského bezlesí. Na závětrné straně v turbulentním proudění jeho rychlost klesá a ukládají se tam veškeré částčky, které s sebou z návětrné strany a vrcholové části přinesl, od dešťových srážek a sněhu přes částčky půdy, humusu až po drobné živočichy a semena rostlin. Závětrné turbulentní prostory díky tomu vynikají velkou rozrůzněností ekosystémů a druhově bohatou květenou. Tímto způsobem se podařilo poprvé uspokojivě objasnit společný výskyt horských a nížinných druhů rostlin.



Převládajícími větry ohnutý kmen jeřábu na náhorní planině (starší než okolní smrky)

V případě Rýchor jde o anemo-orografický systém Úpy. V prostoru Horního Maršova, kde se jí „postavil do cesty“ právě hřeben Rýchor, se Úpa prudce stáčí z původního směru ZSZ-VJV do směru SSV-JJZ. Její koryto usměrňuje větry od SZ proti hřebeni, přes který se dostávají na jeho vrchol a dále do závětrných svahů. Díky tomu se na náhorní planině Rýchor vyvinul tzv. vrcholový fenomén a zdejší klimatické podmínky odpovídají těm, které ve vlastních Krkonoších panují až ve výškách 1 200–1 300 m n. m., tedy podmínkám těsně pod alpínskou hranicí. Důkazem jsou například jednostranné, větrem modelované vlajkové formy korun stromů, smilkové trávníky nebo výskyt vysloveně subalpínských druhů rostlin (sasanka narcisokvětá či stračka vyvýšená). Lokální anemo-orografický systém zde stlačil horní hranici lesa do výšky okolo 1 000 m, díky tomu se na vrcholové planině nachází, i když na nevelké ploše, přirozené subalpínské bezlesí a lesotundrová společenstva (třebaže v minulosti částečně podporovaná lidskou činností). Nejtypičtějším příkladem závětrného ukládání je enkláva Sněžných Domků, kde se v nadmořské výšce 940–990 m drží sněhová pokrývka nejdéle na celých Rýchorách, jak koneckonců

výmluvně dosvědčuje i rčení žacléřských starousedlíků v jejich svérázném dialektu: „Zou lange ví of do Vajzlt šný lajt, is do vento noch nej forbaj“ *).

A připomeňme ještě jeden historicko klimatický unikát Rýchor. Přestože jsou poněkud vzdáleny tradičním krkonošským lavinovým katastrům a jejich zalesněné svahy vzniku lavin nepřejí, pochází nejstarší písemná zmínka o lavině na území Čech právě z Rýchor. 15 února 1655 se ze západního svahu Sklenářovického vrchu 922 m n. m. uvolnila lavina s tragickými následky. V obci Glasendorf (česky Sklenářovice) strhla dvě chalupy, v nichž pobývalo 15 osob. 8 zahynulo a zbylých 7 se podařilo zachránit. Dalším prvenstvím této smutné události je zároveň to, že se jedná o lavinu uvolněnou v Čechách v nejnižší zaznamenané nadmořské výšce. Podle vyprávění sklenářovického rodáka Aloise Zierise, tak jak se v obci po generace tradovalo, stálo za touto tragédií neuvážené odlesnění kritického svahu.

**) Solange wie auf der Weiselt schnee liegt, ist der Winter noch nicht vorbei. Zima ještě neskončila, dokud leží na Weiseltu sníh. (Weiselt Häuser - původní německý název Sněžných Domků).*



Šafrán bělokvětý (*Crocus albiflorus*) v Albeřicích

Živá příroda

Výškové rozpětí téměř 600 m, pestré geologické podmínky podmiňující reliéf i charakter půd, specifické větrné proudění ovlivňující teplotní poměry a rozložení srážek. To vše jsou faktory, které do značné míry určují, jak bude vypadat živá příroda. Výše popsaná geodiverzita neboli rozmanitost neživé přírody Rýchor se v konečném důsledku odráží právě v nebývalém bohatství přírody živé, tedy v její biodiverzitě, a to zejména v případě rostlinstva.

Na nevelkém území Rýchor se vytvořila různorodá mozaika přírodních prostředí a stanovišť, která hostí překvapivě velké množství živých organismů s často velmi odlišnými životními nároky. Z bezobratlých

stojí za zmínku měkkýši. Z této skupiny se zde totiž vyskytuje plná čtvrtina všech v Česku známých druhů. Co se obratlovců týče, neliší se rýchorská fauna nijak zvlášť od vlastních Krkonoš. Za zmínku stojí, že v r. 1952 zde bylo zaznamenáno první hnízdění čápa černého na území ČR, od té doby jeho počty mírně rostou. Doložená jsou i občasné pozorování rysa ostrovida, ale vzhledem k velikosti jeho přirozeného teritoria (minimálně několik desítek km²) je jeho trvalé usazení na Rýchorách spíše teoretickou záležitostí.

Opravdová výjimečnost Rýchor tkví v jejich botanickém bohatství. V lesních, nelesních a mokřadních společenstvech všech zdejších

výškových vegetačních stupňů se vyskytuje asi 680 druhů a poddruhů cévnatých rostlin. To je více než polovina všech v Krkonoších zaznamenaných druhů! Bez nadsázky lze totiž říci, že s výjimkou krkonošských karů s jejich pověstnými zahrádkami budete v Krkonoších jen stěží hledat srovnatelně velkou oblast, která by se rozmanitostí vzácných a ohrožených druhů rostlin Rýchorám vyrovnala.

Na tento fakt ostatně upozorňuje již v r. 1883 významný botanik a profesor Slezské university v Breslau Ferdinand Albin Pax (své dětství mimochodem prožil v Žacléři), který v úvodu ke své práci "Flora des Rehhorns bei Schatzlar" píše: "Floristická oblast, jež bude

dále popsána, patří bezpochyby k nejzajímavějším částem Krkonoš."

Zdejší lokality Slunečná stráň, Sklenářovické údolí, Albeřické lomy, Boberská stráň, Dvorský les či Rýchorská květnice jsou samy o sobě botanickými pojmy. Nevelké území je domovem pěti druhů hořců, dvou druhů lilí a minimálně dvanácti druhů orchidejí. Najdeme tu vzácné a ohrožené, či dokonce kriticky ohrožené druhy, jako např. velekvítek jednokvětý, sasanku narcisokvětou, hruštičku prostřední nebo šafrán bělokvětý. Rostou tu velké populace bledule jarní či měsíčnice vytrvalé a celá řada dalších výrazných nebo vzácných druhů rostlin.



Mozaika přírodních prostředí

Přestože v prostorovém uspořádání různých přírodních prostředí hraje roli celá řada vlivů, nejvýznamnějším z nich je přece jen nadmořská výška, přesněji řečeno rozpětí nadmořských výšek, kterých daná krajina dosahuje. V závislosti na něm můžeme v českých horách rozlišit celkem čtyři výškové stupně s odlišnou skladbou vegetace. Od úpatí k vrcholům jsou to submontánní neboli podhorský stupeň (400–800 m n. m.), montánní neboli horský stupeň (800–1 250 m n. m.), subalpínský stupeň (1 250–1 450 m n. m.)

a alpínský stupeň (nad 1 450 m n. m.). Z výškových poměrů Rýchor vyplývá, že spadají do prvních dvou vegetačních stupňů. Nebyly by to ovšem Rýchory, kdyby i v tomto nebyly něčím výjimečné. Zjednodušeně lze říci, že přirozený původní vegetační pokryv submontánního stupně tvořily listnaté a smíšené lesy s převahou buku a jedle a s vtroušenými javory, jasany, jeřáby a jilmy a s olšemi poblíž vodotečí. Velká část těchto lesů však byla v minulosti z různých důvodů vykácena. Na jejich místě byly vysázeny druhotné smr-

kové lesy nebo zde vznikly louky, pastviny či pole. Přesto se některé původní porosty na Rýchorách zachovaly a dnes tvoří z přírodovědného hlediska velmi cenná společenstva. V montánním stupni původně převládaly horské smíšené, ale především smrkové porosty. I tyto lesy byly zčásti vykáceny a na jejich místě vznikly druhově bohaté květnaté horské louky. Přestože v našich zeměpisných šířkách leží hranice mezi montánním a subalpínským stupněm v nadmořské výšce asi 1 200–1 300 m,

výše popsané specifické lokální klima způsobilo, že na Rýchorách je tato hranice stlačena do nadmořské výšky okolo 1 000 m. Díky tomu se zde nachází, navzdory malé nadmořské výšce, přirozené subalpínské bezlesí. To je domovem celé řady typicky alpínských druhů rostlin, které mají na Rýchorách nejnížší hranici svého výskytu. Mezi jinými jsou to např. sasanka narcisokvětá nebo stračka vyvýšená. Pojďme si jednotlivá přírodní prostředí představit, abychom mohli jejich mozaiku poskládat.

Pohled na Černou horu a Světlou ze západního úpatí Rýchor



listnaté a smíšené lesy

Listnaté a smíšené lesy

Přestože různá lesní společenstva jsou v našich klimatických podmínkách jasně dominantním přírodním prostředím a dnes pokrývají většinu rozlohy Rýchor, do jejich druhového a prostorového složení v minulosti významným způsobem zasahoval člověk. Z různých důvodů původní lesy kácel a na jejich místě udržoval bezlesí v podobě polí, luk a pastvin, případně vykácené lesy nahrazoval jinými, většinou smrkovými monokulturami. Ještě na snímcích ze začátku padesátých let minulého století je

patrné, že byly Rýchory z velké části odlesněny. Po odsunu německých obyvatel zůstala většina zemědělské půdy ladem, část ploch byla cíleně zalesněna smrkovými monokulturami, část začala o něco později samovolně zarůstat náletovými dřevinami. Přestože na Rýchorách asi nenajdeme les, do něhož by člověk v minulosti více či méně nezasáhl, zůstala zde řada porostů, jejichž stav je původním přirozeným lesům blízký.

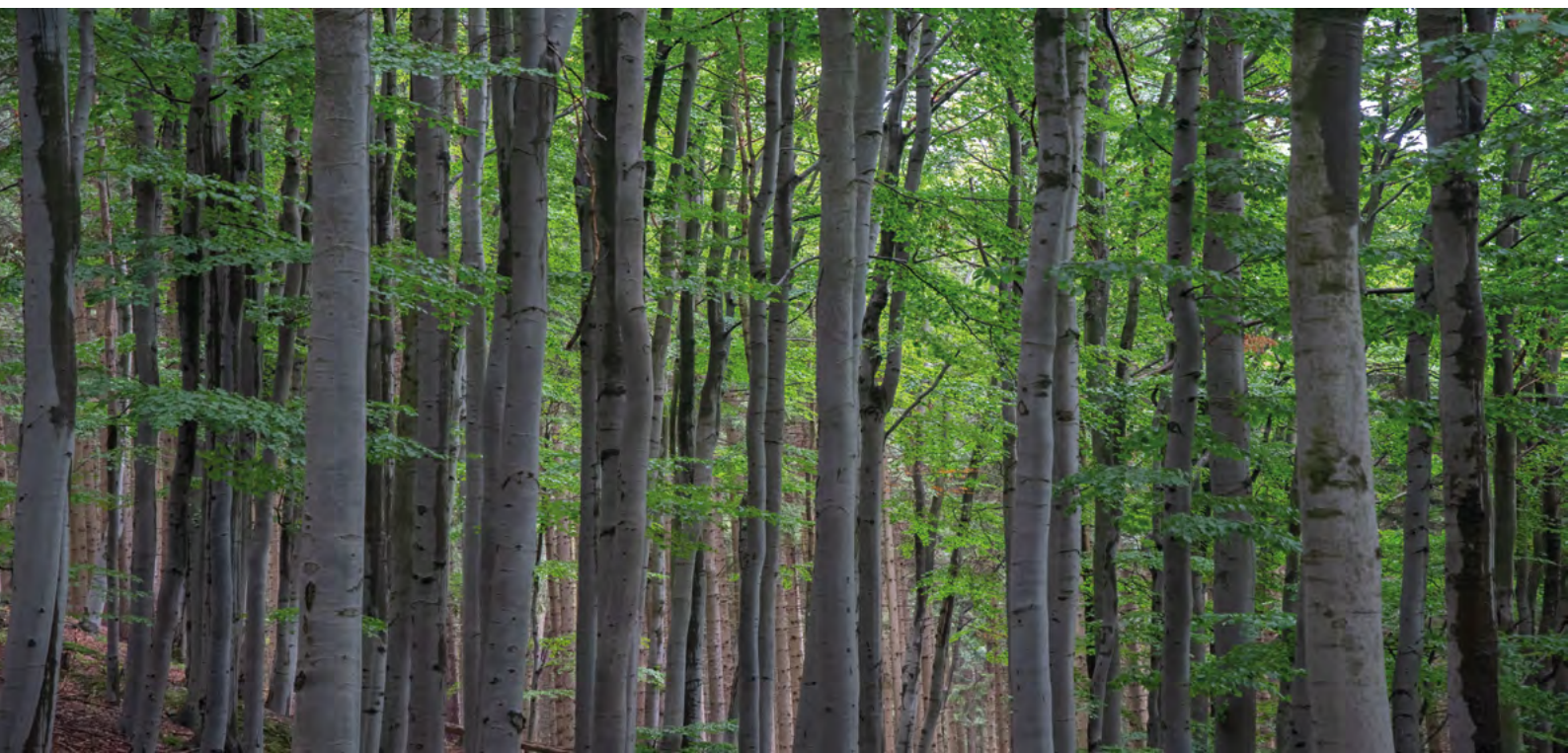
Smíšené a listnaté lesy se zde nacházejí v obou výškových stupních. Převažující dřevinou je buk. Různé typy bučin s vtroušenou jedlí, jilmem, jeřábem a smrkem tvoří na Rýchorách plošně nejrozsáhlejší porosty. Ve strmých suťových svazích se přidávají javoriny a poblíž vlhkých roklí, potoků a mokřadů najdeme jasany a níže olše.

Jaro na Boberské stráni

foto na následující dvoustraně: Boberská stráně



květnaté bučiny



Květnaté bučiny

V submontánním stupni jsou typické květnaté bučiny s druhově velmi bohatým bylinným patrem, které je domovem celé řady vzácných a ohrožených druhů cévnatých rostlin. Zajímavou skupinu představují zejména geofyty, tedy rostliny, které se přizpůsobily specifickým podmínkám tohoto prostředí, tedy životu ve stínu listnatých stromů. Geofyty přežívají dlouhou a drsnou horskou zimu v podobě cibulí, odděnků a hlíz skrytých v půdě. Jejich květy patří mezi první posly jara, neboť musejí stihnout vyrašit, rozkvést a vytvořit plody dříve, než stromy nad nimi uzavrou svým olistěním klenbu korun, a zabránit tak přístupu životodárného slunečního záření. Je třeba dodat, že řada geofytů se rozmnožuje i vegetativně (tedy nepohlavně, právě pomocí cibulí, odděnků, hlíz nebo pacibulek).

Této krásné předjarní podívané říkají botanici jarní aspekt. A pohled na rozkvetlé koberce dymnivky duté, bažanky vytrvalé, kyčelnice devítilisté a cibulkonosné, sasanky hajní a pryskyřníkovité a dalších druhů je po dlouhé horské zimě opravdovým pohlazením.

Květnaté bučiny na Rýchorách najdeme především na strmé Boberské stráni, kde se prolínají se suťovými javošinami. Rozsáhlejší porosty nalezneme i v okolí Žacléřského zámku a na západním úpatí Rýchor, kde se vyskytují spolu s dalším typem listnatého lesa, a sice s vápnomilnými bučinami. Zajímavým druhem květnatých bučin je i časně jarní podbílek šupinatý, drobná rostlina bez chlorofylu parazitující na kořenech převážně listnatých dřevin (olší, vrb, lísek, javorů a buků).



Podbílek šupinatý (Lathraea squammaria)



Bažanka vytrvalá (Mercurialis perennis)



Plicník lékařský (Pulmonaria officinalis)



Violka lesní (Viola reichenbachiana)



Sasanka pryskyřníkovitá (Anemone ranunculoides)



◀ *Dymnivka dutá (Cordylis cava)*

Sasanka hajní (Anemone nemorosa)



Křivatec žlutý (Gagea lutea)



Kyčelnice devítilistá (Dentaria enneaphyllos)



Kyčelnice cibulkonosná (Dentaria bulbifera)



Mrtvé dřevo poskytuje úkryt a potravu řadě různých organismů



Měsíčnice vytrvalá (Lunaria rediviva) tvoří rozsáhlé porosty na Boberské stráni a ve svahu nad Sněžným potokem



*Javořiny a olšiny s podrostem svízele vonného (*Galium odoratum*) nad Medvědí loukou*



*Hávnatka obetkaná (*Peltigera praetextata*), tento nápadný lišejník najdete na skalách na Boberské stráni*



*Dřevnatka dlouhonohá (*Xylaria longipes*) je houba, která roste především na ležících větvích buku a javoru*



vápnomilné bučiny

Vápnomilné bučiny

Jsou dalším důkazem několikrát zmiňovaného přírodovědného významu krystalických vápenců a dolomitických vápenců. V submontánním stupni zejména ve svazích východně od Svobody nad Úpou v okolí přírodní památky Slunečná stráň a nad Horním Maršovem ve Vodovodním údolí jsou morfologicky výrazné vyvýšeniny karbonátových hornin porostlé bučinami. V jejich bylinném patře a v jejich lemech rostou druhy vázané na bazické prostředí vápencových půd, například hořec brvitý

(snímek zcela vpravo) nebo orchidej hlístník hnízdák a vzácně se objevuje i silně ohrožený hnilák lysý. Dva posledně jmenované druhy jsou zajímavé tím, že nemají listovou zeleň a získávají veškeré potřebné látky jako parazité z hostitelských půdních hub. V podhorských (nejen vápnomilných) bučinách se také vzácně vyskytuje kokořík mnohokvětý (snímek vpravo). Kruštík široolistý roste sice leckde, ale na vápencovém podkladu mívá dost často atypické zbarvení.

Vápnomilná bučina ve Vodovodním údolí





Nezelená orchidej hlístník hnízdák (*Neottia nidus-avis*)



Mykoparazitický hnílák lysý (*Monotropa hypophegea*)



◀ Orchidej kruštík širolistý (*Epipactis helleborine*),
zde ve velmi neobvyklém zbarvení

Uschlá květenství hlístníku hnízdáku (*Neottia nidus-avis*)



kyselé horské bučiny

Kyselé horské bučiny

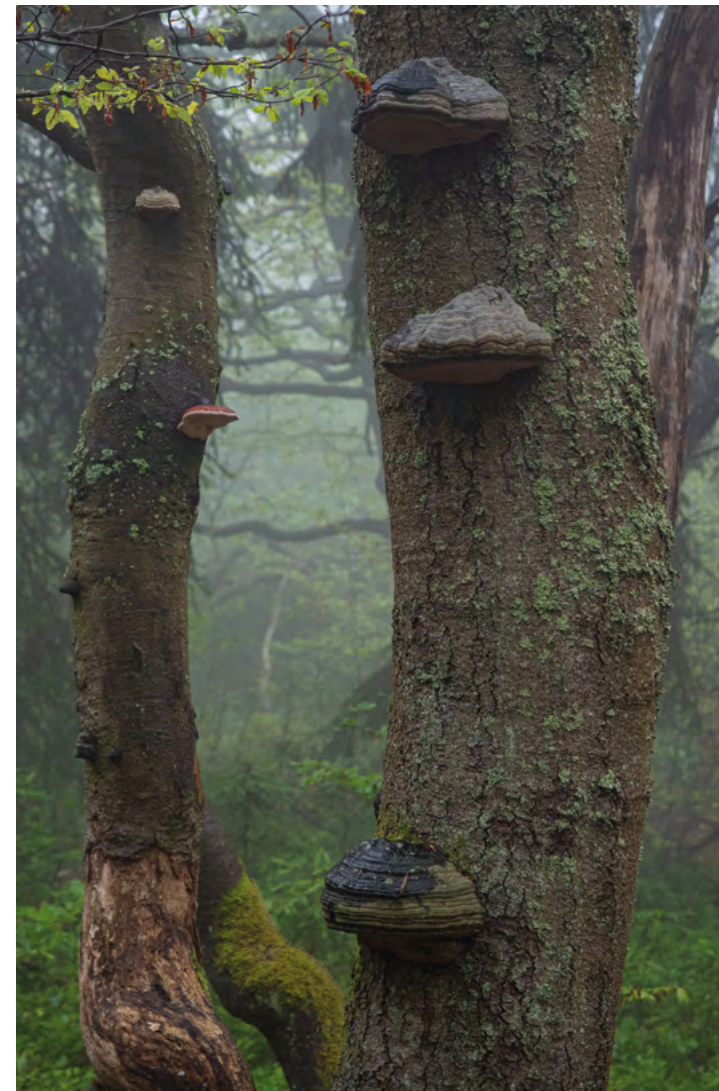
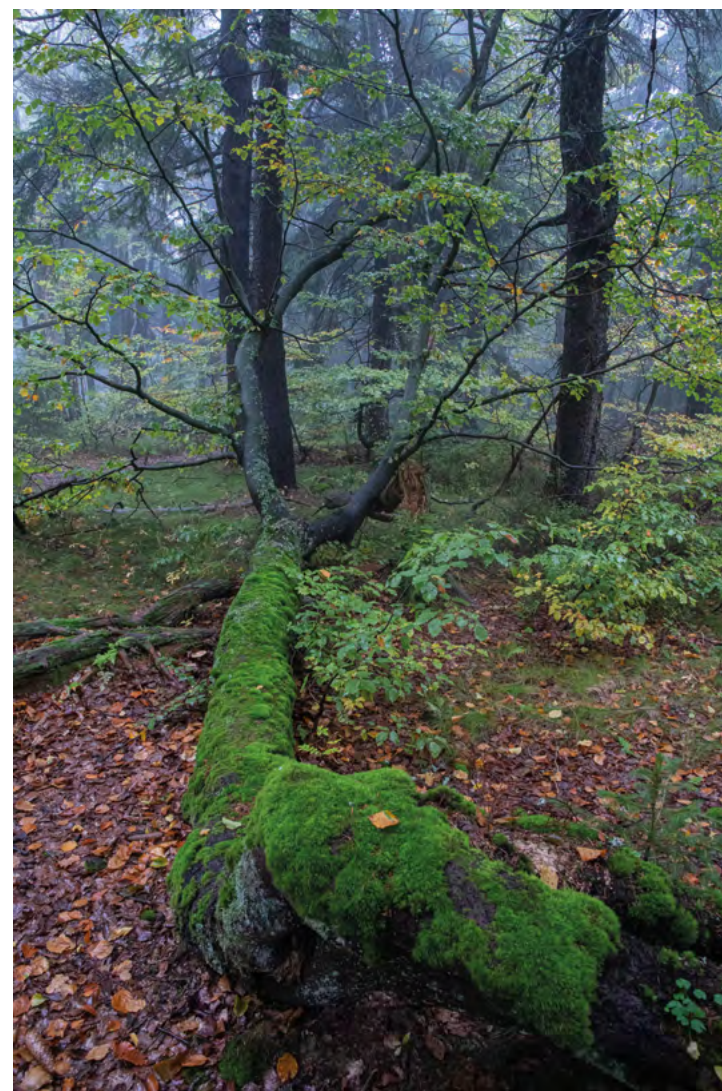
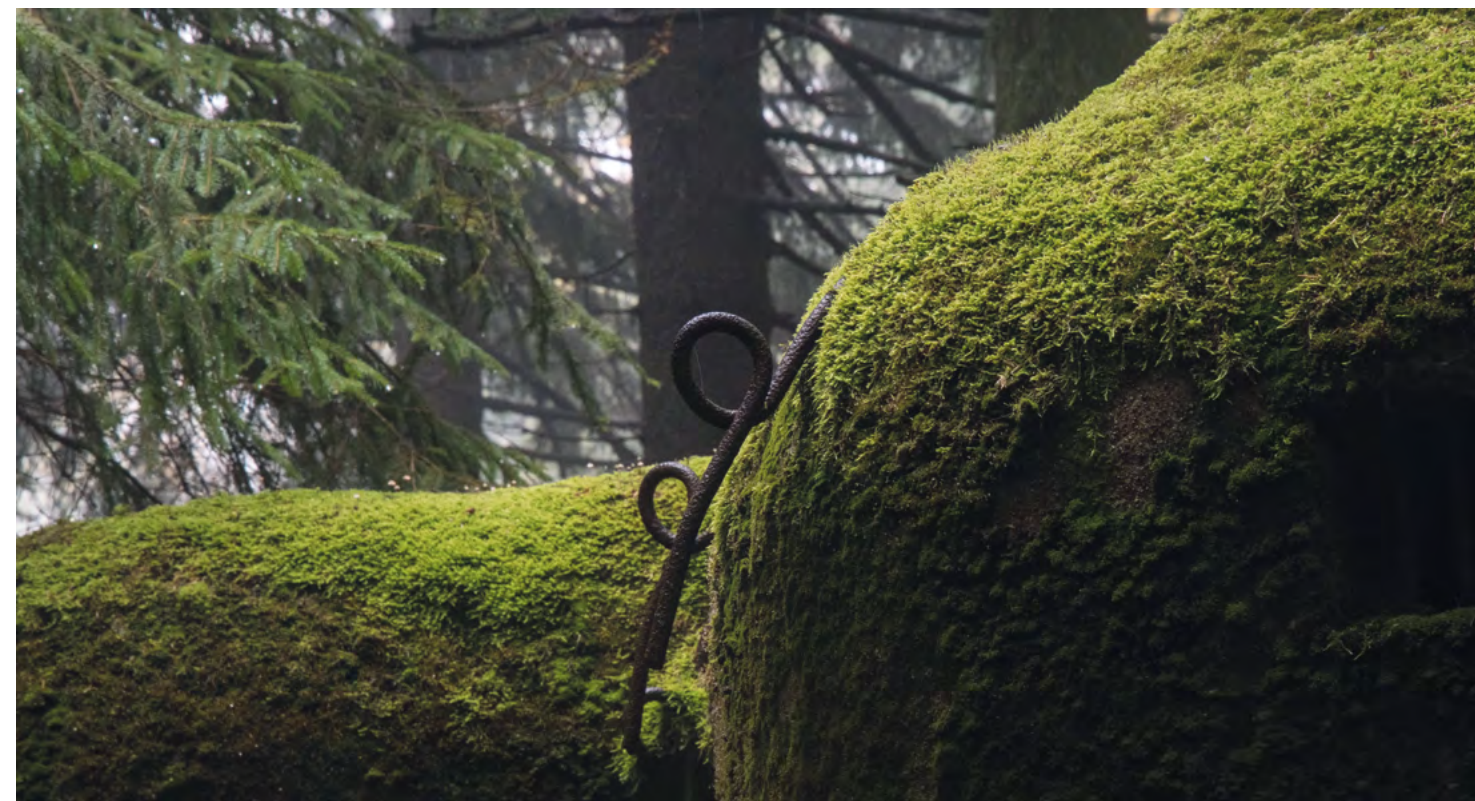
V nejvyšších polohách montánního stupně se nachází Dvorský les, pravděpodobně nejznámější část Rýchor. Jméno náleží jak nejvyššímu bodu celého masivu (1 033 m n. m.), tak i bukovému lesu, který jej obklopuje. Někdy bývá nesprávně nazýván jako Rýchorský prales. Stáří jeho stromů i zjevné zásahy člověka ovšem klasifikaci pralesa neodpovídají. Pří-

rodovědci používají opatrnější termín a sice porost pralesovitého charakteru. Kromě buku lesního je v těchto porostech již přítomen smrk ztepilý, neboť pro tyto nadmořské výšky je přirozená horská smrčina převládajícím typem porostu. Z dalších listnatých stromů bychom tu našli například jeřáb ptačí, břízu karpatskou nebo vrbu ušatou.

Pokroucené buky ve Dvorském lese

Bizarní křivolaké tvary kmenů jsou následkem drsných klimatických podmínek vrcholové planiny, zejména silných větrů. Kromě toho se na nich podepsala i volná lesní pastva dobytka. Bylinné patro těchto horských kyselých bučin je o poznání chudší než u předchozích dvou typů. Výrazně se tu uplatňují porosty brusnice borůvky. V bylin-

ném patře roste například pstroček dvoulistý nebo kokořík přeslenitý. Ty ovšem najdeme i ve smrčinách. Na SZ okraji Dvorského lesa roste nevelká, ale stabilní populace česneku hadího.





Porosty česneku hadího (*Allium victorialis*) na slatinné louce na okraji Dvorského lesa



Pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*)



Kokořík přeslenitý (*Polygonatum verticillatum*)



horské smrkové lesy

Horské smrčiny

Při horní hranici submontánního a především v montánním stupni se s rostoucí nadmořskou výškou více uplatňují horské smrkové lesy. Odborníci rozeznávají v závislosti na reliéfu, půdních podmínkách a vodním režimu více typů různých smrčín, pojmenovaných obvykle podle toho, které rostliny převládají v bylinném patře nebo podle typického stanoviště. Jednotlivé typy se ovšem mohou vzájemně prolínat, a jejich jednoznačné určení tak není úplně snadnou záležitostí. Jak již bylo zmíněno, prakticky všechny lesní porosty Rýchor člověk v minulosti více či méně ovlivnil, ať už přímo lesnickou činností nebo nepřímo imi-

semi (zejména v 70. a 80. letech minulého století). Přesto se zdejší smrčiny v nadmořských výškách nad 800 m svou druhovou skladbou, věkovou i prostorovou strukturou a dalšími parametry (například přítomností mrtvého dřeva) přirozeným lesům alespoň blíží a hovoříme o nich jako o přírodě blízkých lesích. Tak nazývají lesníci porost, který byl sice v minulosti člověkem ovlivněn, ale v němž rostou dřeviny odpovídající danému výškovému stupni, člověk do něj dlouhou dobu nijak nezasahuje a ponechává jeho vývoj zcela na přírodních procesech.

Ještě po 2. sv. válce byly Rýchory ve srovnání s dneškem výrazně odlesněny a půda byla zemědělsky využívána. Po odsunu původních obyvatel byla velká část dosavadních políček, luk a pastvin cíleně zalesněna. Z té doby pocházejí porosty smrkových monokultur. Rozdíl mezi přirozenou či přírodě blízkou horskou smrčinou a hospodářskou smrkovou monokulturou většinou pozná i laik.



Jarmanka větší (Astrantia major) je příkladem setkávání teplomilnějších rostlin s druhy vysohohorskými (smrčina před Dvorským lesem, 1 010 m n. m.)



V horských smrčinách rostou i další dřeviny, např. bříza karpatská (*Betula carpatica*) a jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*)

Přirozené či přírodě blízké horské smrčiny mají bohatý podrost, jsou věkově i druhově rozrůzněné. Kromě smrku jsou zde přimísleny i další dřeviny (jeřáb ptačí, javor klen nebo bříza), často nepravidelně a ostrůvkovitě rozmístěné s občasnými světlinami. Charakterizuje je přítomnost mrtvého dřeva a díky tomu i velkého množství různých druhů hub, lišejníků a bezobratlých živočichů. Keřové, bylinné a mechové patro je právě tak bohaté a můžeme v něm najít řadu zajímavých rostlin. Častými druhy jsou například šťavel kyselý nebo sedmikvítek evropský. Vzácněji můžete spatřit i nenápadný, kriticky ohrožený jednokvítek velekvětý a stejně tak nenápadnou hruštičku menší či ještě vzácnější hruštičku prostřední, která rovněž patří mezi kriticky ohrožené druhy. Se štěstím najdete i jejich příbuznou, hrušticu jednostrannou. Silně ohroženým druhem je i drobná nezelená orchidej korállice trojklanná, která má zajímavý způsob výživy. Veškeré potřebné látky získává z hub, které je ovšem také nedokážou samy vytvořit, a proto parazitují na kořenech stromů, obvykle smrků.



Korállice trojklanná (*Corallorhiza trifida*)



Sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*) je běžným druhem lesních i nelesních biotopů náhorní planiny



Hruštička menší (*Pyrola minor*)



Jednokvítek velekvětý (*Moneses uniflora*)



Zvonek širokolistý (*Campanula latifolia*)

Barvou i vzrůstem nápadnějšími druhy jsou například knotovka červená, zvonek širokolistý či mléčivec horský, vyskytující se často v lemech u cest. Roztroušeně se vyskytuje i kruštík širokolistý, který zde má obvykle výrazně jiné zbarvení než na vápencích (viz str. 60). Ve smrčině nad Rýchorskou studánkou přežívá populace asi dvaceti jedinců hořce žlutého. Ten byl na Rýchorách vysazen původními německými kolonisty, kteří jej používali jako významnou léčivou rostlinu. Výrazná, až 150 cm vysoká květenství se ovšem ani zdaleka neobjevují každým rokem. S bohatým ekosystémem horských smrčin kontrastují v poválečných letech vysazované smrkové lesy, které byly zakládány jako hospodářské porosty. Tyto lesy jsou stejnověké, druhově chudé, bez přítomnosti odumřelého dřeva, což výrazným způsobem ovlivňuje vitalitu celého ekosystému. Keřové a bylinné patro je rovněž chudé a je omezeno na nečetné druhy mechů a kapradin na místech s vyšší



Hořec žlutý (*Gentiana lutea*) ▲►

vlhkostí. Díky silné vrstvě opadaného jehličí, která brání zasakování srážek, je retenční schopnost smrkových monokultur výrazně nižší než je tomu u přirozeného lesa. Je třeba dodat, že na postupné přeměně těchto porostů v lesy přírodě blízké lesníci ze Správy Krkonošského národního parku již řadu let úspěšně pracují.



Kruštík širokolistý (*Epipactis helleborine*)





Náprstník červený (*Digitalis purpurea*) u Bednářovy cesty nad Bystřicí



Lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*)



Náprstník červený (*Digitalis purpurea*)



Lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), foto R. Vlček ml.



Mléčivec horský (*Cicerbita alpina*)

V lemech lesních cest a na lesních světlinách se často setkáme s dalšími výraznými druhy. Přes 1 m vysoký náprstník červený velmi rychle osídluje prosvětlená místa na vykácených plochách a již během prvních let vytváří velmi husté porosty. Setkat se s ním můžete ve všech výškových stupních. Udivující je barevná škála, které mohou jeho

květy nabývat. Lilie zlatohlavá je vedle hořce tolitovitého symbolem horské květeny. Na Rýchorách roste od jejich úpatí až po náhorní planinu a její četnost, zdá se, je v posledních letech na vzestupu. Mléčivec horský je druhem, který vyhledává spíše vyšší polohy nad 900 m n. m., a na Rýchorách patří spíše k méně běžným rostlinám.





mokřady, prameniště a slatinné louky

Prstnatec májový (Dactylorhiza majalis) v prameništi Mravenčího potoka

Předchozí dvoustrana: Sněžný potok pod Černomosteckou cestou

Mokřady, prameniště, slatinné louky

Jsou dalším kamínkem pestré mozaiky přírodních stanovišť Rýchor. Díky svým specifickým podmínkám hostí řadu zajímavých, často vzácných a ohrožených druhů rostlin s vysokými nároky na dostatek vody. Inu, kde je voda, tam je život. Mezi vodou bohatá stanoviště počítáme prameniště a břehové porosty rýchorských potoků, svahové i vrcholové slatinné louky a mokřady.

Podmáčené louky často přecházejí do sušších horských květnatých luk, a tak je v terénu velmi dobře patrný úbytek vlhkomilných druhů směrem k sušším částem luk a naopak. Asi nejznámějším druhem vázaným na podmáčená stanoviště podél svahových vodotečí je bledule jarní. Zvláště tam, kde má voda šanci podmáčet širší okolí koryta, se na jaře vyskytují velké populace bledule jarní čítající

statisíce jedinců. Z typických lokalit jsou to údolní nivy Kalné v Antonínově Údolí, Zlatého potoka v Bystřici a Vizovského, resp. Sněžného potoka. Méně známá je rovněž velká populace v údolí Březového potoka. Na porosty bledulí ale narazíme i ve vrcholové partii, například na prameništi Maxova potoka u Rýchorské studánky, kde můžeme v časném jaře spolu s nimi obdivovat i růžovofi-

alové, silně vonící květy lýkovce jedovatého. Bleduli jarní doprovází na jejích stanovištích obvykle devětsil bílý i devětsil lékařský a například v údolí Sněžného potoka navíc i velká populace česneku medvědího.



Česnek medvědí (*Allium ursinum*) u Sněžného potoka



V břehových porostech se vedle bledule objevuje také devětsil lékařský (*Petasites hybridus*)



◀ Bledule jarní (*Leucojum vernum*) v Bystřici



Rozkvetlé louky na Slunečné stráni

Přírodní památka Slunečná stráň

Asi nejznámější slatinnou loukou je Slunečná stráň, která byla v r. 1995 vyhlášena přírodní památkou. V nadmořské výšce 600–660 m se zde na ploše téměř 15 ha uchovala pestrá mozaika slatinných a rašelinných luk a pramenišť s hustými porosty rašeliníku. Nejvlhčí části luk se na přelomu května a června rozzáří různými odstíny růzovofialových květů prstnatce májového, nejznámější krkonošské orchideje, mezi nimiž vykukují bílé chomáčky suchopýru úzkolistého. O měsíc později zde vykvétá další z orchidejí, krušík bahenní, který sem byl ovšem přenesen v rámci záchranných transferů, neboť zdejší louky slouží i jako terénní genetická banka. Stav lokality je udržován díky

dlouhodobému řízenému managementu, zahrnujícímu vhodné kosení, pastvu a odstraňování náletových dřevin. Z dalších významných druhů, které lze na Slunečné stráni spatřit, jmenujme např. silně ohrožený poloparazitický všivec lesní (někdy též nazývaný ladní), vzácný upolín nejvyšší a běžný, ale velmi krásný a nezapomenutelný kuklík potoční. Na suchších stanovištích rostou další druhy orchidejí, především pětiprstka žežulník a bradáček vejčitý, vzácněji vemeník dvoulistý nebo krušík širolistý. Jednoznačně nejvzácnějším druhem Slunečné stráně je kriticky ohrožený drobný hořeček ladní pobaltský. Jeho zdejší výskyt je jediný v Krkonoších a jeden z nemnoha v ČR.

Barevná variabilita květů prstnatce májového (Dactylorhiza majalis) na Slunečné stráni je až neuvěřitelná





Upolín nejvyšší (Trollius altissimus)



Bradáček vejčitý (Listera ovata)



Kruštík bahenní (Epipactis palustris) v nejvlhčí části Slunečné stráně



Chmýry suchopýru úzkolistého (Eriophorum angustifolium) na podmáčené louce u Niedamirówa



Kuklík potoční (Geum rivale)



Všivec lesní (Pedicularis sylvatica)

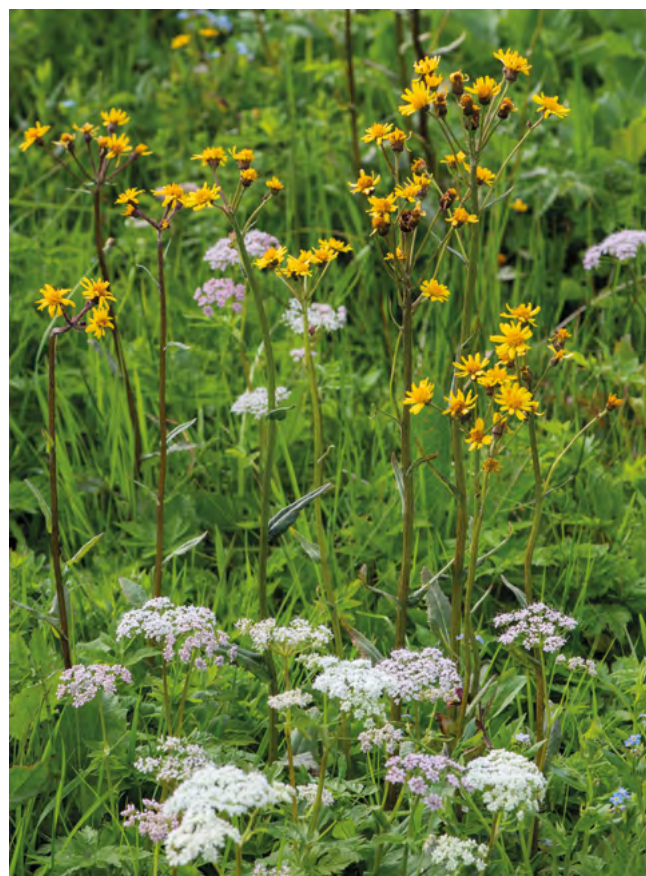


Slatina u Rýchorského Dvora v nadmořské výšce okolo 900 m

Slatina u Rýchorského Dvora

Vysoko položeným mokřadem je asi 1,5 ha velká svahová slatinná louka s příznačným názvem Slatina. Leží severovýchodně od Sklenářovického vrchu v blízkosti někdejší budní enklávy Rýchorský Dvůr v nadmořské výšce okolo 900 m. Je pramennou oblastí

Slatinného potoka. Na jaře zde mezi porosty rašeliníku kvetou především starčky potoční a prstnatce májové. Tuto nejběžnější orchidej z čeledi vstavačovitých najdete na Rýchorách téměř na každém prameništi a její populace se zdají být stabilní.



Starček potoční (Tephrosieris crispa)



Prstnatec májový (Dactylorhiza majalis)



Největší podmáčená louka na Rýchorách, východní úpatí Rýchor jižně od Niedamirówa

Z mnoha dalších mokřadních lokalit jmenujme například prameniště Mravenčího potoka v obci Rýchory, prameniště Zlatého potoka v horní části Sklenářovického údolí, slatinu pod Sokolkou či mokřady u Rýchorského kříže nebo severně od chaty Hubertus.

Největší z nich je ale podmáčená louka na severovýchodním úpatí jižně od polského Niedamirówa. Na téměř hektarové louce jsou na jaře k vidění tisíce květů prstnatce májového všech barevných variant spolu se suchopýrem úzkolistým a pcháčem bahenním. Kromě toho zde roste i další orchidej, a sice bradáček vejčitý. Nedaleko od této lokality se v lemu podmáčené strouhy, která tvoří státní hranici, nachází zatím jediná zjištěná rýchorská lokalita prstnatce Fuchsůva, další orchideje z čeledi vstavačovitých.



Prstnatec Fuchsův (Dactylorhiza fuchsii)



Nejvýše položená slatinná louka Rýchor (cca 1 010 m n. m.)

Slatina u Dvorského lesa a další mokřady

Česnek hadí, jehož kulovitá bělavá květenství vykukují zjara mezi listy kýchavice bílé na slatině při okraji Dvorského lesa, jsme si představili na str. 66-67. V nadmořské výšce nad 1 000 m je tento typ louky poněkud neobvyklým jevem, ale Rýchory nám, jak již víme, přinášejí mnohá překvapení. Další velmi neobvyklou botanickou lokalitou položenou v tisícimetrové výšce je

podmáčená lesní světlina s porostem rákosu obecného, který v horských polohách roste jen výjimečně, kvůli nedostatečné schopnosti mělkých půd zadržovat vodu. Po Hrubém Jeseníku a Šumavě jde o třetí nejvyšší výskyt rákosu na území ČR. Rákosíště se nalézá nedaleko červeně značené turistické cesty JV od rozcestí Kutná a podle pravidelně prováděných pozorování se jeho



Rákos obecný (Phragmites australis) v neobvyklé nadmořské výšce, JV od rozcestí Kutná

plocha rozšiřuje. To je zajímavé i vzhledem ke skutečnosti, že se na kvetoucích výhonech netvoří obilky, rákos je tedy neplodný a rozmnožuje se pouze vegetativně oddenky. Na to, zda je jeho původ na Rýchorách přirozený, nebo byl s nějakým záměrem vysazen, zatím nedokážeme spolehlivě odpovědět. V literatuře je ale uváděn již v r. 1883.



Ocún jesenní (Colchicum autumnale)

Medvědí louka

Tečkou za představením pestré mozaiky mokřadních a slatinných společenstev je téměř neznámé prameniště v jižním cípu Medvědí louky, východně od Žacléřského hřbetu. Je totiž domovem bohaté populace ocúnu jesenního (roste zde asi tisícovka exemplářů). Přestože v podhůří není ocún jesenní úplně vzácný, je Medvědí louka jediným známým místem jeho výskytu na území Krkonošského národního parku.



Medvědí louka nad Žaclěrem



horské květnaté louky

Květnaté louky

Většina nelesních ekosystémů Rýchor vznikla činností člověka. Lesy byly káceny především kvůli dřevu, ale současně začal člověk získané plochy zemědělsky využívat. Historie rýchorských luk se začíná psát pravděpodobně již ve 14. a 15. století, kdy byly založeny první obce. Z první poloviny 14. století pochází zmínka o Žacléři (1334) a ze druhé poloviny 14. století o Mladých Bukách (1358). První obcí založenou uvnitř Rýchor byly Albeřice (1473). Odlesnění, které v 16. století dosáhlo téměř maximálního rozsahu, negativně ovlivnilo druhovou strukturu lesů a jejich biodiverzitu, neboť způsob následného zalesňování byl diktován ekonomickými požadavky. Šlo víceméně vždy o smrkové monokultury, slibující rychlou produkci a zisk. Holosečný způsob kácení neumožňoval zmlazování stinných dřevin, například jedle a buku.



Mýcení původních lesů vneslo do zdejší přírody nový prvek - různé typy horských květnatých luk s celou řadou významných druhů rostlin, a tedy významné zvýšení biodiverzity krajiny jako celku. Kromě toho je mozaikovitě uspořádání ploch, kdy se střídají smíšené a listnaté lesy s květnatými loukami a výše se smrčiny a náhorními vřesovišti, významným krajinným prvkem, zvyšujícím její estetickou hodnotu. Louky, zejména ty ve vyšších polohách, nám totiž umožňují se po krajině do daleka a do široka rozhlédnout a pochopit její prostorové souvislosti.

Celá řada rostlin, které od jara do podzimu na zdejších loukách rozkvétají, patří mezi běžné druhy. Potkat se s nimi můžete leckde. Na následujících stránkách si ale představíme především ty, které jsou méně obvyklé či dokonce velmi vzácné, a kromě Rýchor není v Krkonoších a okolních horách mnoho míst, kde rostou. Pravděpodobně nejvzácnějším zástupcem je drobný hořeček ladní baltský, který jinde v Krkonoších neroste. Jeho další výskyty v ČR by se jistě daly spočítat na prstech jedné ruky. To je konec konců i důvod, proč je jeho snímek na obálce této knihy.



Hořeček ladní baltský (*Gentianella campestris* subsp. *baltica*)



Hořeček mnohotvarý český (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) na louce v Horních Albeřicích



Hořeček mnohotvarý český



Tolije bahenní (*Parnassia palustris*)

Tolije bahenní obývá, jak ostatně její název napovídá, slatiny a vlhké louky obvykle na vápencovém podkladu. V současnosti je na silném ústupu a řadí se mezi silně až kriticky ohrožené druhy. V Horních Albeřicích (viz snímek) roste na poměrně slunném suchém stanovišti vedle pupavy bezlodyžné, která je vysloveně suchomilným druhem. Možným vysvětlením může být např. to, že nevelká lokalita leží na puklině, kterou může ve vápencovém podloží protékat voda.

Předchozí dvoustrana: louka v Antonínově Údolí



Šafrán bělokvětý (*Crocus albiflorus*) v Horních Albeřicích



Šafrány jsou jedněmi z prvních posílů jara. Jejich bílé nebo modrofialové trubkovité květy prorážejí loňskou zaslou trávou obvykle již v první polovině dubna a občas je zasype jarní sníh. Louka naproti Bischofovu lomu v Horních Albeřicích je každoročně poseta tisíci kvítků. Kromě této louky je můžete nalézt ještě nad Lysečinskou boudou, v Albeřickém sedle nebo u Rýchorské studánky. Podle odborníků sice šafrán není na Rýchorách původní, ale co je doma, to se počítá.



Vemeník zelenavý (*Platanthera chlorantha*)

O tom, že není louka jako louka, se píše v mnoha odborných publikacích a není cílem této kapitoly přinést úplný výčet všech typů luk s jejich diagnostickými druhy, podle nichž je od sebe lze rozlišit. Pokusím se o stručné představení těch nejzákladnějších. Kromě trvale podmáčených a slatinných či rašelinných luk, které jsou popsány v předchozí kapitole, můžeme na Rýchorách rozlišit ještě další tři typy. Prvním z nich jsou nejnižší položené (do 600 až 700 m n. m.) mezofilní ovsíkové louky, na nichž můžeme kromě ovsíku vyvýšeného spatřit kopretinu bílou, chrastavec rolní nebo zvonek rozkladitý. Z vzácnějších druhů např. orchideje vemeník dvoulistý, výjimečně i kriticky ohrožený vemeník zelenavý. Na ně výškově navazují horské trojstětové louky (600–1 200 m n. m.) s trojstětem žlutavým. Z dalších určujících rostlin jsou to např. rdes-



Vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*)

no hadí kořen, kakost lesní, zvonečník klasnatý, silenka dvoudomá, ale i mochna nátržník, mochna zlatá nebo třezalka skvrnitá. Ovsíkové a trojstětové louky se na Rýchorách vzájemně prolínají a jednotlivé vyjmenované druhy se, i když ne v převažujícím množství, mohou vyskytovat na obou typech. Druhově bohaté horské smilkové louky jsou co do výškového členění nejvyšším typem. Potkávají se na nich podhorské rostliny s rostlinami horskými až vysokohorskými. Výraznými druhy kromě nízké trávy smilky tuhé, jsou prha arnika, violka žlutá sudetská, mochna zlatá nebo orchidej pětiprstka žežulník. Opět platí, že jednotlivé druhy můžete, i když ne často, vidět také jinde. Například arniku, rostoucí převážně v montánním až subalpínském stupni, uvidíte i na Slunečné stráni v nadmořské výšce okolo 600 m.



Přírodní památka Sklenářovické údolí je jedno z nejkouzelnějších míst na Rýchorách

Od začátku 17. století, kdy se těžba dřeva pro potřeby dolů, především kutnohorských, přesunula do Orlických hor, začalo být hlavním zdrojem obživy pro místní obyvatele budní hospodaření a rozsah polí, luk a pastvin se dále zvětšoval. To trvalo až do roku 1945, kdy byla velká část zemědělské půdy opuštěna a zalesněna. Zanikly tak například cenné louky v oblasti celého Suchého Dolu. Jeho zalesnění postihlo i velkou část tzv. Rýchorské květnice (horní část svahů od Rýchorské boudy směrem k Suchému Dolu). Díky tomuto, z dnešního pohledu neuváženému a do důsledků nedomyšlenému zásahu zanikly rozsáhlé porosty sasanky narcisokvětě a koniklece bílého. Nedatovaný snímek záplavy sasanky narcisokvětých na stráni nad Suchým Dolem publikovaný v knize J. Jeníka *Alpínská vegetace*

Krkonoš, Králického Sněžníku a Hrubého Jeseníku (viz seznam literatury) je dnes jen stěží uvěřitelný. Přesto se na Rýchorách zachovala celá řada lokalit, na nichž se z krásy horských květů můžeme těšit i dnes. Jsou to například již zmíněné louky na Slunečné stráni, louky v albeřickém údolí či v osadě Rýchory, louky v Antonínově Údolí či enkláva Sněžných Domků. Výčet lokalit s cennými lučními společenstvy uzavírá jedno z nejkouzelnějších míst na Rýchorách, přírodní památka Sklenářovické údolí, významné mimo jiné výskytem další orchideje - prstnatce bezového. Dodejme jen, že luční ekosystémy lze v naší krajině udržet pouze díky vhodným a šetrným způsobům jejich obhospodařování, mezi něž patří pravidelné kosení, spásání, občasné přihnojování, případně jejich kombinace.



Louky v Antonínově Údolí



Prstnatec bezový (Dactylorhiza sambucina), všechny snímky na této straně



Prstnatec bezový je jednou z našich nejkrásnějších a také nejčasnějších orchidejí. Kvést začíná obvykle již ke konci dubna. Uvážíme-li, že jeho rýchorské lokality ve Sklenářovickém údolí leží v nadmořské výšce okolo 900 m n. m., jde na zdejší poměry opravdu o časně jaro. Vyskytuje se ve dvou barevných formách, přičemž mírně převažuje červenofialová nad žlutou. Mezi oběma variantami se občas objeví i hybridní jedinci (viz snímek vpravo).

Není možné ukázat všechny rostliny podílející se na barevném představení, které se před našima očima od jara do podzimu na rýchorských loukách odehrává. Jejich výběr v této knize je proto nutně subjektivní. Zahrnuje však většinu méně běžných, vzácných nebo naopak výrazných druhů.



Jarní louky nad osadou Rýchory, v pozadí Žacléřský hřbet



Smolníčka obecná (Lychnis viscaria)

Příkladem teplomilného druhu, vystupujícího na Rýchorách až do výšek nad 700 m, je smolníčka. V pozadí památkově chráněná raně barokní sloupová boží muka z r. 1670.



Pětiprstka žežulník (Gymnadenia conopsea)

Pětiprstka je celkem běžnou orchidejí. Spatříte ji od úpatí (Slunečná stráň) až po vrcholové louky v okolí vyhlídky na Kutné v nadm. výšce 1 000 m. Kvete obvykle od první poloviny června.



Horní část osady Quintenthal (nesprávně Vizov)



Jestřábník oranžový (*Hieracium aurantiacum*), nejnápadnější z desítek krkonošských jestřábníků ▲►

jestřábníky představují velmi pestrý rod, který je v Krkonoších zastoupen více než šedesáti druhy. Přes dvacet z nich jsou endemity Vysokých Sudet (rostou tedy jen v Krkonoších, na Králickém Sněžníku a v Hrubém Jeseníku).

Původně se jestřábník oranžový vyskytoval pouze na vysoko položených loukách v horském až subalpínském stupni na horní hranici lesa, dnes je hojně rozšířen i na loukách lemujících úpatí Rýchor v nadmořských výškách okolo 600 m.



▲▼ *Lilie cibulkonosná (Lilium bulbiferum),*
foto Radovan Vlček ml. (oba snímky)



O tom, zda je kriticky ohrožená lilie cibulkonosná na Rýchorách původní, se dosud vedou diskuse. Zajímavostí této nápadné rostliny je způsob jejího vegetativního rozmnožování pomocí pacibulek vyrůstajících v paždí listů (viz spodní snímek).



vrcholové louky a vřesoviště

Kutná (1 001 m n. m.) s vyhlídkou na základech někdejší Maxhütte

Vrcholové louky a vřesoviště

Nejvyšší polohy Rýchor hostí zajímavé prostředí náhorních vřesovišť s porosty brusnice borůvky a brusnice brusinky a s výskytem soliterních smrků, jeřábů, buků, bříz a vrb. Ojedinělé keře borovice kleče zde byly vysazeny uměle. Jak již bylo uvedeno výše v kapitole o podnebí, je díky specifickému proudění větru horní hranice lesa na Rýchorách stlačena do nadmořské výšky okolo 1 000 m (tzv. vrcholový fenomén). Na nevelké ploše, která se nad touto výškovou hranicí nachází, se vyvinulo

subalpínské bezlesí, tedy stupeň, který by se za normálních okolností neměl v této nadmořské výšce vůbec vyskytovat. Otázkou samozřejmě zůstává jeho původní rozloha, neboť i zde nemalou měrou zasahoval člověk a současné rozšíření je zcela jistě těmito zásahy v kladném smyslu ovlivněno. Jedním z důkazů dosvědčujícím přírodní původ bezlesí jsou jednoznačně subalpínské druhy rostlin, které se na Rýchorách vyskytují a které ke svému životu potřebují prosvětlená, otevřená stanoviště.

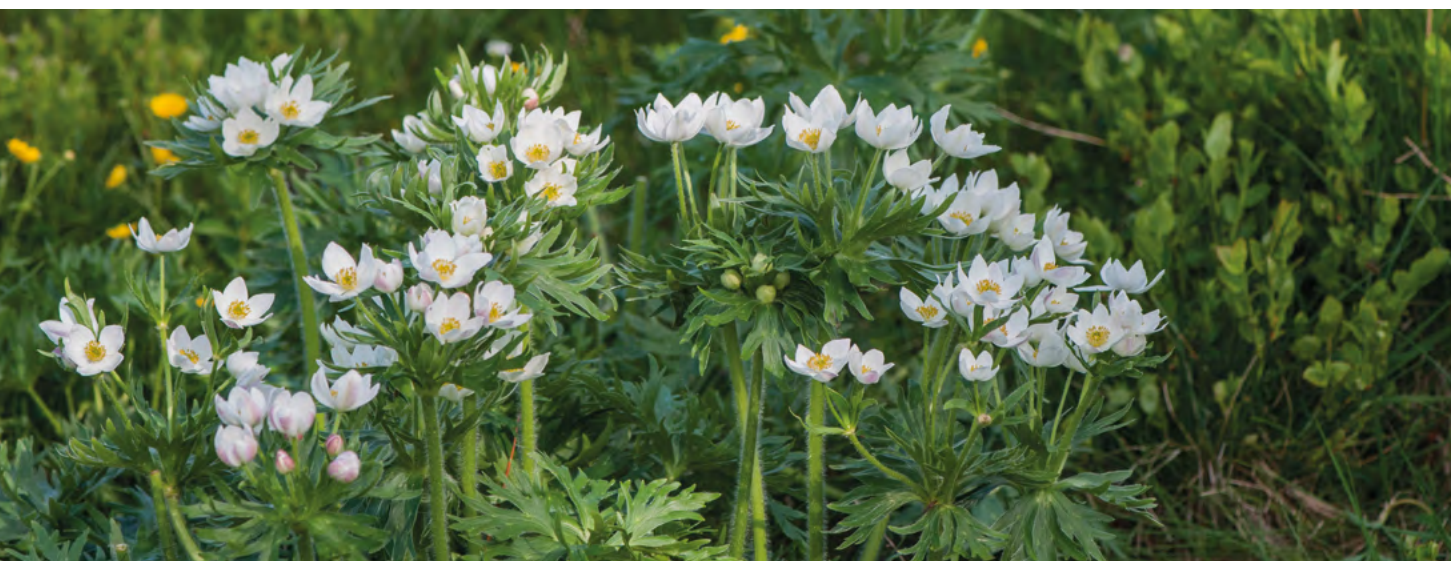




Sasanka narcisokvětá (Anemone narcissiflora)

Především je to přítomnost subalpínských druhů rostlin, z nichž některé mají na Rýchorách nejnížší hranici svého výskytu nejen v rámci Krkonoš, ale i v rámci celé ČR. Jsou to zejména sasanka narcisokvětá, stračka vyvýšená nebo oměj šalamounek. Ke spíše vysokohorským druhům patří například prha arnika, violka žlutá sudetská nebo mochna

zlatá. Většina uvedených bylin potřebuje ke svému životu otevřená, světlá stanoviště a v zástinu lesa by velmi rychle zmizela. Dalším příkladem je světlomilná bříza karpatská, běžný druh karů nebo lavinových drah, který na bezlesé náhorní planině Rýchor nachází odpovídající životní podmínky.



Současná populace kriticky ohrožené sasanky narcisokvěté je pouhým zlomkem někdejších rozsáhlých porostů na loukách nad Suchým Dolem. Tato stanoviště padla za oběť poválečnému zalesňování.



Náhorní planina v okolí Rýchorské boudy se soliterními buky a břízou karpatskou



Stračka vyvýšená (Delphinium elatum) ▲►

Silně až kriticky ohrožená stračka vyvýšená je typickým druhem alpínských niv v ledovcových karech. Do nižších poloh sestupuje jen výjimečně. Na Rýchorách, kde je její nejnížší výskyt, se s ní můžete setkat jednak u vyhlídky na Kutné a také u Rýchorské studánky. Její populace, ač nepříliš četné, jsou, zdá se, stabilní. Až 2 m vysoká hroznovitá květenství jsou nepřehlédnutelná.





Procházíme-li vrcholovými vřesovišti, můžeme si povšimnout i mírně zvlněného povrchu, z něhož vystupují kopečkovité útvary. Jedná se o nedokonale vyvinuté thufury (mrazové půdní formy), vznikající díky rychlému střídání nízkých a vysokých teplot, a tedy střídavému zamrzání a rozmrzání vody v povrchové vrstvě půdy. Tyto tvary se mohou vyvinout pouze v otevřené bezlesé krajině a jsou rovněž důkazem existence subalpínského bezlesí, i když v poněkud atypické nadmořské výšce.



Hořec tolitovitý (Gentiana asclepiadea) je ikonickou rostlinou nejen Rýchor, ale i celých Krkonoš



Pohled z náhorní planiny na nejsevernější rýchorskou tisícovku Mravenečník (1 004,8 m n. m.)



Horské louky náhorní planiny s prhou arnikou



Prha arnika (Arnica montana) ▲►

Prha arnika, častěji pouze arnika, je nápadnou rostlinou horských luk, a přestože se většinou vyskytuje ve vyšších polohách, k vidění je například i na loukách na Slunečné stráni. Náhorní planina Rýchor hostí velkou populaci této významné léčivky, V minulosti arnika byla právě díky léčivým účinkům intenzivně sbírána a na řadě míst téměř vyhubena. Dnes patří mezi ohrožené druhy a je celostátně chráněna.



Violka žlutá sudetská (Viola lutea subsp. sudetica)

Violka žlutá sudetská je dalším druhem Vysokých Sudet. Mezi mnoha druhy violek vyniká nápadně velkými květy (až 3 cm). Nevelká populace v okolí Rýchorské boudy čítá několik desítek jedinců.



Mochna nátržník (Potentilla erecta)

S náhorními vřesovišti se prolínají i druhově bohaté horské louky se zmíněnou prhou arnikou, violkou žlutou, mochnou zlatou, pětiprstkou žežulníkem, lilií zlatohlavou, sasankou narcisokvětou, omějem šalamounkem nebo hořcem tolitovitým. Kromě nich můžeme v těchto nejvyšších polohách potkat i druhy teplomilnější, které bychom čekali níže. Například lýkovec jedovatý, jarmanku větší nebo vstavač mužský znamenáný. Konečně i výskyt šafránu bělokvětetého



Mochna zlatá (Potentilla aurea)

Mochna zlatá je celkem běžným druhem horských smilkových luk. Od mochny nátržníku ji poznáte podle relativně velkých pětičetných květů s tmavě žlutou až oranžovou skvrnou uprostřed.

na louce u Rýchorské studánky v nadmořské výšce necelých 1 000 m patří k těm vyšším. Vrcholový fenomén, který navzdory drsným klimatickým podmínkám doslova hříří druhovou pestrostí, je tak pomyslnou korunou podivuhodné rýchorské přírody.

V předchozích kapitolách jsou uvedené pouze druhy rostlin, které jsem v průběhu posledních téměř dvaceti let na Rýchorách zastihl. I přes intenzivní pátrání se mi nepodařilo nalézt některé historicky popsané druhy (např. koniklec bílý, zábělník bahenní, vachtu trojlistou či rosnatku okrouhlolistou ani orchideje vemeníček zelený a kruštík tmavočervený nebo běloprstku bělavou). Nemusí to ovšem nutně znamenat, že z Rýchor zmizely, možná jsem jen neměl dost štěstí, což by byla ta lepší varianta.

Oměj šalamounek je další výraznou rostlinou. Dorůstá výšky až 150 cm a z dálky si jej lze splést se vzrůstem i zbarvením podobnou stračkou vyvýšenou (viz str. 105). V okolí bývalé Maxovky a také v okolí Rýchorské studánky se ostatně oba druhy vyskytují společně. Kromě vrcholové části Rýchor roste např. v horní části Sklenářovického údolí v okolí prameniště Zlatého potoka. Oměj šalamounek je velmi jedovatá rostlina a alkaloid aconitin, který obsahuje, patří vůbec k nejprudším rostlinným jedům.



Oměj šalamounek (*Aconitum plicatum*)



Vstavač mužský znamenáný (*Orchis mascula* subsp. *signifera*)



Vstavač mužský znamenáný je spolu s korálicí trojklannou (viz str. 70) nejvýznamnější rýchorskou orchidejí. Setkat se s těmito druhy je věcí náhody a velkého štěstí. Příčinou je fakt, že zdaleka nekvetou každým rokem a jejich výskyt je natolik ojedinělý, že se v rámci celých Rýchor dá skutečně hovořit o několika málo jedincích. V minulosti byl vstavač mužský znamenáný popsán ze Sklenářovického údolí a podle literatury se ve vlastních Krkonoších nevyskytuje. Snímek jediné rostliny, kterou se mi podařilo nalézt, pochází z okolí Rýchorské studánky z r. 2018. V dalších letech rostlina nekvetla a vytvořila pouze listy. Jednoznačným rozpoznávacím znakem této orchideje jsou drobné rezavé skvrnky na lodyze a bázi listů.



Větvě soliterních jeřábů, bříz, ale i smrků jsou ideálním prostředím pro růst rozličných druhů lišejníků



Vousec hnědavý (*Bryoria fuscescens*)



Provazovka vousatá (*Usnea scabrata*)

Všechna přírodní prostředí Rýchor jsou také domovem mnoha desítek druhů hub a lišejníků. Přestože jde o nesmírně zajímavé organismy, stojí obvykle na okraji zájmu veřejnosti. Na náhorní planinu se po mnoha desítkách let absence z důvodu znečištění ovzduší průmyslovými imisemi vracejí provazovky a vousatce, druhy citlivé na zvýšené koncentrace SO₂ v ovzduší. Pro životní prostředí Rýchor a jejich ekosystémy je to dobrá zpráva!



Rýchory a člověk



Sklenářovický Seidelův kříž z r. 1873, foto Radovan Vlček ml.

Rýchory byly po staletí domovem mnoha generací havířů, sklářů, dřevařů, sedláků a řemeslníků. Jejich osudy jsou do tváře hor vepsány mnoha způsoby. Přestože tyto stopy postupně maže čas a příroda si místa, o něž člověk přestal pečovat, bere zpět, stále ještě k nám tyto památky promlouvají a vydávají svědectví o ne vždy lehkém životě v drsné horské přírodě.

Lidé na Rýchorách

Rýchory, tak jako ostatně všechna pohoří České republiky, byť se jejich některé partie dokáží tvářit ryze přírodně, jsou krajinou veskrze kulturní, tedy člověkem dotčenou a proměněnou. V dnešní době máme často tendenci vnímat člověka a jeho zásahy v krajině jako něco nepatřičného nebo dokonce škodlivého a v řadě případů je tento pocit více či méně oprávněný. Na druhou stranu ale vděčí Rýchory, tak, jak je známe, za svou krásu, pestrost i řadu botanických unikátů právě člověku. Zatímco druhové složení lesních ekosystémů v minulosti

ovlivnil bezpochyby spíše negativně, vznikla jeho činností zároveň prostředí a stanoviště, která druhovou rozmanitost Rýchor jako celku výrazně obohatila. Jsou to především květnaté louky s celou řadou významných druhů rostlin, z nichž některé patří mezi silně nebo dokonce kriticky ohrožené druhy. Bez člověka, který tato prostředí vytvořil, udržoval a udržuje, by se Rýchory tolika botanickými unikáty pyšnit nemohly. V tomto okamžiku se dostáváme k jistému dilematu, se kterým se péče o krajinu (záměrně zde nepoužívám termín ochrana přírody) nutně



Míra současného zalesnění Rýchor je patrná z porovnání leteckého snímku z 1. pol. 50. let 20. stol. (vpravo) a současného ortofoto snímku (vlevo). Rozloha lesa se zvětšila například ve Sklenářovickém údolí (1), ve vrcholové partii Rýchor, která byla propojena se Sněžnými domky (2), a především v Suchém Dole (3). Zdroj snímků: letecký snímek z 50. let: (<https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>), ortofotosnímek: Správa KRNP

musí vyrovnávat. Zatímco na neživé přírodě se vliv člověka projevuje jen málo, živá příroda, tedy vegetační pokryv, se pod jeho rukama měnila velmi výrazně. Stačí porovnat letecké snímky z 50. let 20. stol. s těmi dnešními. Krajinu pokrytou pralesovitými porosty člověk během několika staletí téměř odlesnil, protože ke svému životu potřeboval zemědělskou půdu, ale i dřevo jako palivo nebo stavební materiál. Lesy dnes pokrývají asi 34% území ČR, což je nejvíce od poloviny 19. stol., kdy celková rozloha lesů v českých zemích klesla pod 29% z celkové rozlohy území. Ještě na začátku 50. let 20. stol. to ovšem bylo pouhých 30,2% a z historických souvislostí vyplývá, že právě v pohraničních regionech, z nichž byla podstatná část původního obyvatelstva odsunuta, bylo opětovně zalesnění, ať už cílené nebo přirozené,

nejvýraznější. A právě v tom spočívá výše zmíněné dilema. Má být vývoj krajiny ponechán přírodním procesům, nebo v ní máme udržovat nějaký status quo? V prvním případě by převážnou většinu nepůvodních prostředí, tedy i tolik ceněných květnatých luk, pohltit les. V případě druhém je otázkou, jaký přesně stav chceme v krajině udržet a jak? Původní obyvatelé byli na získané zemědělské půdě existenčně závislí a její udržování dávalo ekonomický smysl. Dnes jsou horské louky a pastviny udržovány víceméně uměle jen díky nemalým dotacím, bez nichž by se neobešla ani hrstka současných zemědělců, kteří na nich reálně hospodaří. Obdivujeme-li rozkvetlé horské louky, výhledy do krajiny a malebná horská stavení, jen těžko zároveň můžeme přítomnost člověka v krajině označit za nežádoucí a nepatřičnou.

vývoj osídlení



Náhorní planina s Rýchorskou boudou na pohlednici J. Havla z přelomu 60. a 70. let 20. stol., archiv autora

Vývoj osídlení

Přestože se nejstarší historicky doložené stálé osídlení nejbližšího okolí Rýchor datuje do poloviny 14. století (Žaclěř, Mladé Buky), vznikla většina obcí na jejich úpatí až v průběhu století 15. (Maršov, Kalná Voda, Babí). Obce na samotných Rýchorách byly zakládány v průběhu 16. a 17. století. Výjimku tvoří Albeřice připomínané již r. 1473*).

Lidé se ovšem ve zdejší krajině objevovali už dávno předtím. Nikoliv přímo z Rýchor, ale z relativně blízkých Voletin u Trutnova pochází soubor štípané industrie z období pozdního paleolitu (10 000 let př. n. l.).

Z chronologického hlediska unikátní nálezy pochází z východního úbočí Rýchor. V r. 2012 byla severně od Zámecké ulice, pod cestou na Rýchory v hloubce pouhých 25–30 cm nalezena bronzová sekera (viz str. 112). Díky charakteristickým středovým lalokům je možné ji podle archeologů rámcově datovat do období střední (1 500–1 200 let př. n. l.) až mladší doby bronzové (1 200–900 let př. n. l.). S ohledem na vzdálenost místa nálezů od tradičních sídelních oblastí té doby, značnou nadmořskou výšku nálezů i na skutečnost, že sekera nebyla doprovázena jinými hmotnými předměty (např. keramikou), můžeme usuzovat, že se jedná o ojedinělý nález odpovídající spíše období mladší doby bronzové (1 200–900 let př. n. l.). Jisté je to, že Rýchory byly lidmi epizodicky navštěvovány již před třemi tisíci lety.

Skutečné osídlování Rýchor spadá až do závěrečné fáze takzvané vrcholně středověké transformace, která ve střední Evropě probíhala především od konce 12. do 1. poloviny 14. století. Její nedílnou součástí byla kolonizace dosud neobydlených a nevyužitých oblastí, v případě Čech především pohraničních hor, podmíněná růstem počtu obyvatel. Tato kolonizace měla řadu různých aspektů (zemědělství, hornictví, zakládání a rozšiřování měst). V českých zemích byla v první fázi zhruba do pol. 13. století prováděna především místním, tedy slovanským obyvatelstvem. I na Trutnovsku byly vesnice založené ještě na počátku první poloviny 13. století (Poříčí, Voletiny) převážně české. Od poloviny 13. století za vlády Přemysla Otakara II. a Václava II. se na ní podílelo významným způsobem obyvatelstvo německé. Nově založený Trutnov, stejně tak jako Žaclěř nebo Mladé Buky už měly charakter ryze německý. Do tohoto období tedy sahá původ německého osídlení zejména východní části Krkonoše. Pro středověkou společnost byl tento sídelní pohyb včetně všech etnických změn „historií dlouhého trvání“, tedy něčím pomalu a samozřejmě plynoucím. Rozměr téměř nesmiřitelného soupeření dvou etnik, germánského a slovanského, získal až v 19. století, tedy v době, kdy se formovaly romantizující, nacionalistické ideje a snahy o národnostní sebedefinování na obou stranách.



Žaclěř na vedutě z 19. století. Vlevo od Žaclěřského zámku je dnes již zaniklá rýchorská obec Wernsdorf připomínaná již r. 1541, archiv Muzea Podkrkonoší v Trutnově

*) V některých literárních pramenech (např. monografie Krkonoše z r. 2007) se u Albeřic opakovaně objevuje letopočet 1297, který by svědčil o jejich vrcholně středověkém původu. Tento údaj je ovšem mylný a vznikl záměnou rýchorské obce Albendorf za současnou polskou obci Okrzeszyn na jižním okraji Vraních hor, která nesla rovněž jméno Albendorf. Připomeňme, že Albendorf je také původním německým názvem současných Wambierzyc (významného poutního místa v Kladsku). Polský název vznikl až po 2. světové válce z českého názvu Valbeřice používaného poutníky z Čech a Moravy, kteří ho odvodili právě z německého originálu Albendorf.

Se stejným problémem se setkáváme i v případě obce Quintenthal (česky nesprávně Vizov), u které se často uvádí pozdně středověký letopočet 1391. Nesoulad se skutečností (tentokrát nejen v letopočtu, ale i v názvu samotném) má pravděpodobně na svědomí František Palacký, který ve svém "Popisu království Českého" z r. 1848 mylně ztotožnil rýchorský Quintenthal, založený nejspíše někdy na přelomu 17. a 18. století, s obcí Wizow (také Wiznow, Wyznow i Wyssnow), současným Vižňovem na Broumovsku. Ten se totiž původně nazýval Quintensdorff. Již v r. 1854 se tak jméno Vizov zavádí jako rovnocenná alternativa pro Quintenthal (viz V. Málek, 2007).

Přestože se české jméno, které ovšem obec nikdy nenesla a místní obyvatelé ho tedy nemohli znát, objevilo takřka okamžitě v místopisných příručkách a posléze i na mapách, mezi lidmi se nikdy neujalo. Ještě dlouho po válce používali místní obyvatelé mnohem častěji počestělou variantu původního názvu Kvinta. Navíc Quintenthal nebyl podle císařských povinných otisků stabilního katastru z r. 1841 samostatnou obcí, ale součástí katastrálního území Žaclěře. Tak trochu ironií zůstává, že původní Lorenzův mlýn, později nazývaný Quintenmühle (dnešní Ozon) odkazující na původní osadu, leží na katastru obce Rýchory, zatímco chalupy v okolí boudy Hubertus, jádro někdejší osady Quintenthal, si s tímto názvem dnes spojuje již málokdo.



obce a usedlosti

Pohled na zaniklou obec Wernsdorf připomínanou již v r. 1541, v pozadí Dvorský les

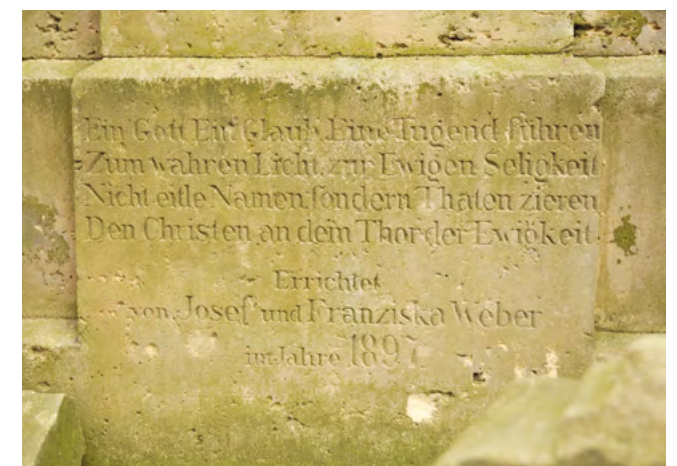
Obce a usedlosti

Nepočítáme-li městečka a obce*) ležící na jejich úpatí, tedy Horní Maršov (*Marschendorf*), Svobodu nad Úpou (*Freiheit*), Mladé Buky (*Jungbuch*), Kalnou Vodu (*Trübenwasser*), Babí (*Trautenbach*), Prkenný Důl (*Brettgrund*), Žaclěř (*Schatzlar*), Bobr (*Bober*) a polské obce Niedamirów (*Kunzendorf*), Opawa (*Oppau*) a Jarkowice (*Hermisdorf*), nachází se na Rýchorách několik menších osad. Kromě stejnojmenných Rýchor (*Rehorn*) jsou to ještě Kvinta (*Quintenthal*), Suchý Důl (*Dörregrund*), Dolní a Horní Albeřice (*Nieder u. Ober Albendorf*), Dolní a Horní Lysečiny (*Nieder u. Ober Kolbendorf*), Antonínovo Údolí (*Anthonienthal*), Dolní Sejfy (*Thalseifen*), Bystřice (*Klinge*) a budní enkláva Sněžné Domky (*Weiselt*). Dále dvě, po roce 1945 zaniklé obce Sklenářovice (*Glasendorf*) a Verněrovice (*Wernsdorf*) a hospodářská usedlost

Rýchorský Dvůr (*Rehorn Vorwerk*). První historicky doloženou obcí na Rýchorách jsou Albeřice. V rámci Rýchor je letopočet 1473, kdy je obec poprvé zmíněna, ojedinělý. Ostatní sídla, jak již bylo zmíněno, vznikala až od poloviny 16. století. Jedno z možných vysvětlení, proč právě Albeřice, můžeme hledat v přírodních podmínkách, konkrétně v geomorfologii Rýchor. Kolonizaci, která v podhůří probíhala již od poloviny 13. století, se do cesty postavily strmé svahy Rýchor. Sídla na jejich úpatí vznikala až od první poloviny 14. století: Žaclěř (1334), Mladé Buky (1358), Kalná Voda a Maršov (1466) a Babí (1485). Cesta do nitra hor mohla vést jen tam, kde terén stoupal pozvolna a mírné svahy umožňovaly zemědělské využití odlesněné půdy. Na Rýchorách tyto podmínky téměř dokonale splňuje

údolí Lysečinského a zejména Albeřického potoka. Zajímavé je, že sousední Lysečiny jsou prvně připomínány až v r. 1541. Není cílem této knihy podat zevrubný výklad dějin osídlení Rýchor, proto je obsah následujících kapitol pouhým výběrem, věnovaným především „zmizelým Rýchorům“, tedy prostoru kdysi lidmi po staletí obývanému, který si příroda postupně bere zpět, a dále pak některým zajímavým místům, památkám a fenoménům, které naopak v krajině zůstávají a jsou trvalou připomínkou kdysi bohaté zemědělské a hornické historie Rýchor. Texty této části knihy jsou inspirované publikovanými badatelskými pracemi historiků Ludka Jirásky, Radka Táslera a především Antonína Tichého a obsahují řadu úprav a citací z těchto prací.

Jen základy domů, zubu času ještě odolávající klenby sklepů, torza zemědělských strojů a poničená boží muka zřízená manželi Weberovými v r. 1897 připomínají dnes někdejší obec Wernsdorf s dvacítkou chalup a stovkou obyvatel.



*) Ve výčtu sídel je za českým názvem v závorce uveden i původní německý název. Je třeba zmínit, že tyto názvy prošly vývojem a v různých listinách z různých období se objevuje celá řada jejich variant. Zde použité názvy vycházejí z práce E. Heinzela (viz seznam literatury).



Rýchorská bouda a Maxhütte na meziválečné fotografii, archiv Městského muzea v Žaclěři

Maxhütte - Maxova bouda

Přestože se rýchorské obce a usedlosti postupně posouvaly až do nadmořské výšky 1 000 m (Sněžné Domky), větrné náhorní planině se osídlení vyhýbalo. Do konce 19. století tu žádné obydlí nestálo. První stavbou, která zde vyrostla, byla Maxhütte (Maxova bouda), která vznikla z iniciativy Rakouského krkonošského spolku. Jednoduchou dřevěnou stavbu o rozměrech 7,70 x 6 m, sloužící původně jako strojovna důlního výtahu na Jubilejní průmyslové výstavě v Praze 1891, daroval spolku člen jeho výboru, strojírenský průmyslník Max Hirsch ze Slaného spolu s 200 zl. na její postavení. Kamenné základy byly vybudovány na skalnatém výchozu na vrcholu Kutné 1 001 m n. m., na místě s jedinečným výhledem na panorama východních Krkonoš.

Na 13. řádné valné hromadě spolku v sále Růženina dvora v Maršově I. 29. 5. 1892 bylo rozhodnuto, že nová bouda ponese jméno štědrého dárce - Maxhütte. Slavnostní otevření se za účasti celebrit z Rakouského krkonošského spolku konalo 24. července 1892.



Slavnostní otevření Maxhütte 24. VII. 1892, archiv Městského muzea v Žaclěři

Členové maršovské sekce Rakouského krkonošského spolku zažádali 1. 5. 1897 o povolení stavby nové cesty, která by vedla na Rýchory od maršovské papírny. Její majitel Prosper Piette

tento plán finančně podpořil. Cesta byla slavnostně otevřena 14. 6. 1899 a pojmenována na památku jeho manželky Rosy Piette Rosa-Weg, tedy Růženina cesta.



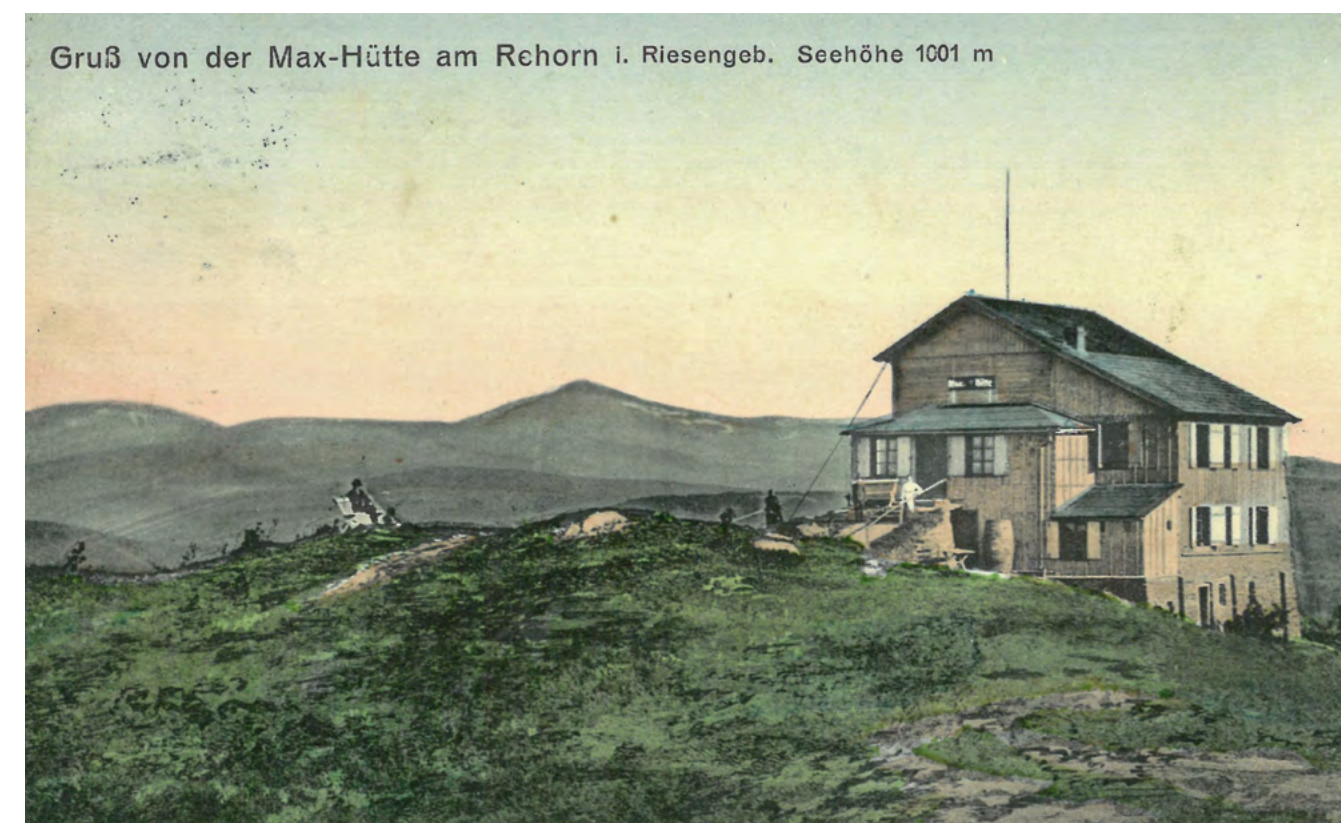
Max Hirsch, archiv A. Tichého



Pamětní deska při Růženině cestě na Rýchory

Prvním nájemcem Maxhütte byl Johan Tippelt. Útulně zařízená chata se brzy stala vyhledávaným cílem a svou oblibu neztratila ani poté, co jí v roce 1926 v těsném sousedství vyrostla moderní konkurence v podobě Rýchorské boudy. Původní skromná stavba se během několika let drobnými přístavbami zvětšila.

Po 2. sv. válce zchátralá Maxovka z části vyhořela a v polovině padesátých let minulého století zanikla. Na kamenných základech byla vybudována vyhlídková terasa. Ve výhledu dnes již brání vzrostlý les. Místní ze Žaclěře, Maršova i ze Svobody nad Úpou ovšem dosud chodí „na Maxovku“.



Původní jednoduchá stavba byla postupně drobnými přístavbami rozšiřována, archiv A. Tichého

Rýchorská bouda

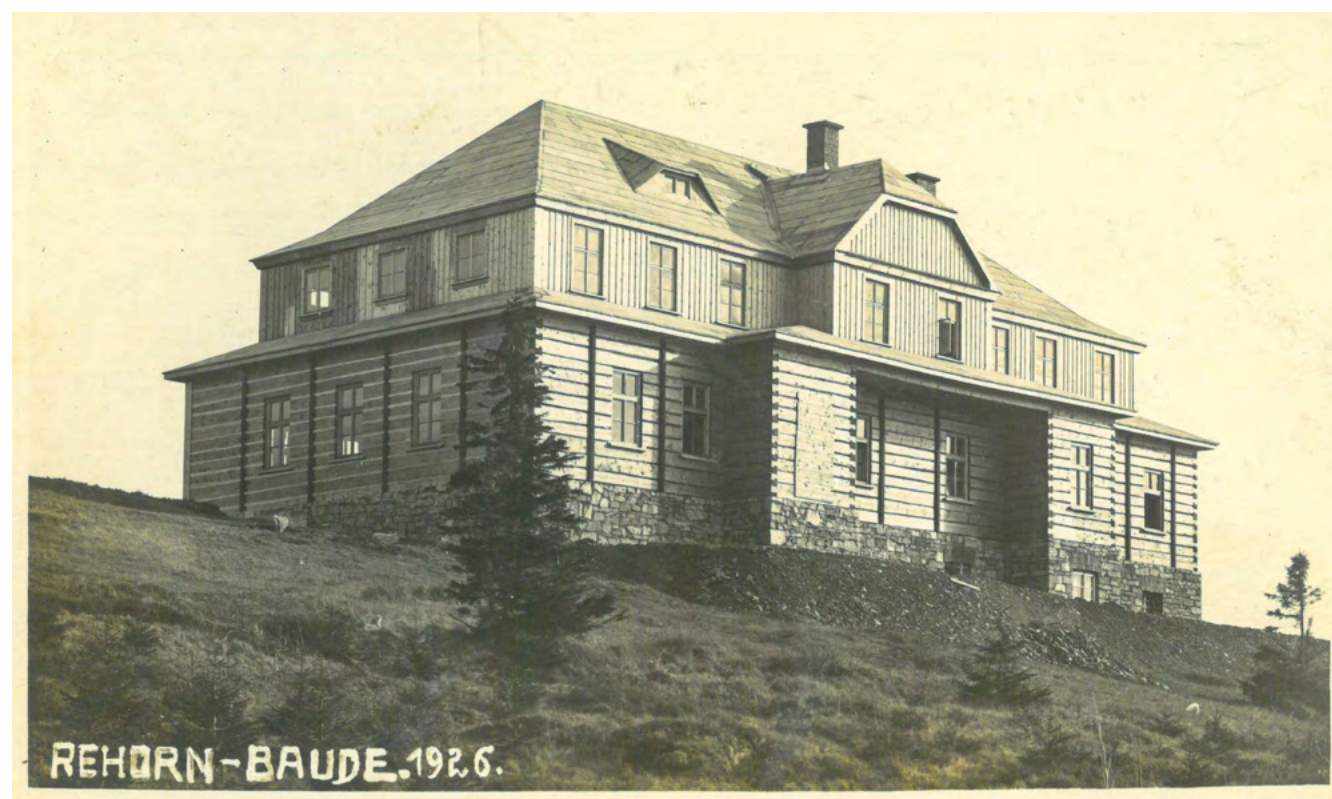
Rýchorská bouda, mladší sestra dnes již neexistující Maxovky, byla v jejím těsném sousedství postavena v r. 1926. Za jeden milion korun ji vybudoval stavitel Wagenknecht z Trutnova na objednávku Josefa Grossmana a slečny Bertholdy Hampelové. Na tehdejší dobu modernímu pohostinskému zařízení bylo přiděleno č.p. 53 a stalo se tak součástí katastrálního území obce Rýchory. Od roku 1930 až do konce války ji jako jediná majitelka provozovala Bertholda Hampelová, dcera Pauliny Hampelové z Maxovky. V roce 1946 ji pod národní správu převzal Klub českých turistů v Praze. V srpnu 1950 ji převzalo pražské sokolské družstvo Vzlet. Po nějakou dobu patřila podniku Interhotel Krkonoše, až ji v roce 1976 koupila Správa KRNAP. Po rozsáhlé, více než pětileté rekonstrukci, zahájené v roce 1979, zde v r. 1985 otevřela Krkonošské středisko ekologické výchovy. Od r. 2013 je Rýchorská bouda pronajata ke komerčnímu využití.



Rýchorská bouda, archiv Městského muzea v Žacléři



Netradiční pohled na Rýchorskou boudu od jihu s objektem lehkého opevnění Z1/26/A-140, archiv Městského muzea v Žacléři



Pravděpodobně nejstarší podobizna Rýchorské boudy. Na pohlednici Hugo Gleissnera z Velké Úpy je zachycena právě dokončená hrubá stavba celodřevěné budovy s dosud neukončenými úpravami terénu, archiv A. Tichého



Pohled na Rýchorskou boudu a Maxovku přes hranu horního vápencového lomu pod rozcestím Kutná, archiv Městského muzea v Žacléři



Sněžné Domky - Weiselt

Enkláva Sněžných Domků je protáhlá louka v nadm. výšce 950 - 1 000 m, na svahu orientovaném k východu hned za nejvyšší hřbetnicí Rýchor. Zdejší chalupy jsou nejvýše položenými obydlími na Rýchorách. Na otázku, proč právě na místě s nejdéle přetrvávající sněhovou pokrývkou se usadili lidé, kteří s úspěchem uživilí sebe i domácí zvířectvo a vedle pastvy a kosení sena dovedli i vypěstovat zemědělské plodiny, dává částečnou odpověď kapitola o

podnebí. Zdejší obyvatelé zde kromě otužilých plodin jako brambory a oves údajně pěstovali i pšenici. Jasan ztepilý nad nejseverněji položenou chalupou (č.p. 40) je nejvýše rostoucím stromem tohoto druhu v celé ČR. Enkláva leží v závětrří převládajících západních větrů, a proto je v létě méně vysychavá a v zimě se na ní hojně ukládá sníh, který při tání na jaře provlhuje půdu a sytí vodní prameny. Zdejší půda je hlubší a úrodnější, neboť je zbytkem

Sněžné Domky, archiv rodiny Rennerovy

po listnatých lesích z dávné doby. Její úrodnost zvyšuje uschlé listí, humus i minerální prach, zanášené sem z návětrné strany. První věrohodná zpráva o existenci Weiseltu pochází až z r. 1785, kdy byl zmíněn v Josefském katastru. Je však pravděpodobné, že jeho původ sahá hlouběji do minulosti. Nabízí se souvislost se vznikem obce Rýchory, prvně zmíněné v česky psaném lenním listu Ferdinanda I. z 15. července 1541.



č.p. 37 Franz Renner, archiv Z. Slováčka



č.p. 39 Marie Zieris, archiv Z. Slováčka



č.p. 40 Josef Tamm, archiv Z. Slováčka

Původně zde stála čtyři stavení. Nejjižněji položené č.p. 37 bylo panským hospodářstvím náležejícím k Žacléřskému zámku, č.p. 38 obýval Josef Renner, č.p. 39 Johann Zieris a č.p. 40 Franz Schmidt. Ale nechme teď vyprávět Antonína Tichého, z jehož líčení mnohdy pohnutých příběhů Sněžných Domků a jejich obyvatel jsem si dovolil vybrat následující úryvek: "Osud dřevěných chalup postavených na málo přístupných místech, s půdami napěchovanými senem, byl v dobách svíček, petrolejek a otevřeného ohně dříve či později zpečetěn zásahem „červeného kohouta". Hořelo častokrát i na Weiseltu. Panské hospodářské stavení č. 37 spolykal úmyslně založený požár 8. srpna 1915. O pět let později 18. srpna 1920 uhodil blesk do sousedního domu č. 38 mladého hospodáře Franze Rennera. Právě pro množství čerstvě uskladněného sena se požár rychle rozšířil. S nejvyšší námahou bylo zachráněno pouze domácí zvířectvo; dům vyhořel do základů. Se svolením správy panství, s nímž si Renner vyměnil požářiště, byl jeho nový dům č. 37 dokončen ještě téhož roku, č. 38 znovu obnoveno nebylo. Tragický úděl stihl obyvatele vedlejší chalupy č. 39. Požár v roce 1911, při kterém zahynula ve chlívě jedna kráva, se ještě podařilo uhasit. Pak vypukl ten velký, celosvětový a hospodář Johann Zieris byl mezi 47 mužskými z Rýchor, kteří do 1. světové války narukovali. Ke své smůle byl však i mezi těmi 14, kteří padli. (Za necelé čtvrtstoletí potkal stejný osud dědice chalupy, jeho syna Waltera, v té druhé.) A jako by toho pro vdovu Marii Zierisovou s 11 nezletilými dětmi na krku nebylo dost, vyskočily nenasytné plameny z neznámých důvodů po osmé hodině ráno 12. července 1924 v nešťastném stavení znovu. V tehdejší suché létě byl nedostatek vody, a tak oheň, i vlivem malého počtu přítomných, velmi rychle mohutněl. Stěží se podařilo vyvést pouze dobytek. Dům včetně vybavení a veškerého majetku lehl popelem. Majitelka se navíc při boji s ohnivým živlem těžce zranila. Děti musely být svěřeny do opatrovnické péče jejich poručníkovi, Johannu Zierisovi z Rýchor. Obecní zastupitelstvo vyhlásilo na podporu postižené rodiny v politických okresech Trutnov a Vrchlabí veřejnou sbírku. Z jejího výtěžku a vyplacené pojistné částky za dům byl opatrovníkem v rekordním čase postaven nový, do kterého se poškození, ještě před koncem roku 1924, opět nastěhovali."



Pohled z enklávy Sněžných Domků směrem k přehradě Bukówka, skupiny listnatých stromů v louce připomínají místa, kde stály chalupy č.p. 38 a 39

Dramatická událost se na Sněžných Domkách odehrála i v pohnutých letech 2. sv. války. Antonín Tichý ji popisuje takto: "Dne 24. března 1941 přelétával nad Žaclěrem v prudké sněhové vánici roj 12 vojenských transportních letadel Junkers, typu Ju-52 (populárních „Tante Ju“ z vlnitého plechu). Palubní přístroje ukazovaly 17 hodin a povážlivě malou

výšku letu. Dezorientovaní piloti tří strojů byli prudkým poryvem bouře donuceni „nouzově přistát“ v těsné blízkosti chalup pod Rýchorským hřebenem. V zasněženém lese zanechaly havarované stroje hrozivé průseky polámaných stromů. Jedno letadlo po nárazu vybuchlo a čtyři muži posádky se smrtelně zranili.



Amortův pramen nad chalupou č.p. 40



Havarované stroje Junkers JU-52 na Weiseltu, archiv SOKA Trutnov (oba snímky)



Ruiny Rýchorského Dvora, č.p. 36

Rehorn Vorwerk - Rýchorský Dvůr

Nejvýchodnější krkonošská hospodářská usedlost Rehorn Vorwerk (někdy též Rehorner Vorwerk) stávala v jihovýchodním úbočí Dvorského lesa, v nadmořské výšce asi 850 m. První zmínka o něm pochází z r. 1701, kdy byl v zemských deskách proveden zápis o spojení panství Maršov a statku Staré Buky. Právě starobucká vrchnost, de Waggiové, zabírala a slučovala po třicetileté válce opuštěné pozemky ve snaze využít ladem ležící zemědělskou půdu a zlepšit stav hospodaření. V její jižní části a tehdy nejpřístupnější části málo zalesněného katastru Rýchor zřídila velký statek Rehorner Vorwerk. Podle zápisu z r. 1701 se původně jednalo o dvě stavení. Z indikačních skic z r. 1841 je patrné, že vedle sebe stály dva větší kamenné domy č.p. 34 a 35, hned vedle nich drobný dřevěný objekt a cca o 150 m dále směrem na JJV ještě jeden větší dřevěný dům, č.p. 36. V první polovině 18. století, ale zejména po zrušení nevolnictví v r. 1781 Schaffgotschové, majitelé maršovského panství, rozsáhlé pozemky panského statku postupně rozparcelovali a pronajali, případně později i prodali bývalým poddaným. Po výrazném pozemkovém "zeštíhlení" sice hospodářský význam Rýchorského Dvora poklesl, ale díky strategické poloze rozhodně

neupadl. Stala se z něho celoročně obývaná horská bouda, mající díky dostatečné rozloze okolních pastvin dobré předpoklady pro fungující budní hospodaření. V chlévech Rýchorského Dvora mohlo být ustájeno okolo 30 krav. Rozvoj a obliba turistiky na konci 19. a v 1. polovině 20. století přinesl obyvatelům Rýchorského Dvora (český ekvivalent německého názvu dostala usedlost oficiálně v r. 1923) drobné přilepšení v podobě prodeje občerstvení unaveným turistům, kteří okolo putovali z Trutnova přes Sklenářovice nebo Bystřici na Rýchory. Na počátku 30. let bylo stavení zničeno úderem blesku, avšak hospodář Franz Zieris je dokázal znovu vystavět a zmodernizovat. Po skončení války byl Rýchorský Dvůr jako německý majetek zkonfiskován a rodinu Zierisovu stihl stejný osud, jako ostatně většinu obyvatel Rýchor. 5. 10. 1946 byli manželé Zierisovi se čtyřmi dětmi odsunuti transportem č. XXIII do amerického okupačního pásma. Tehdy Rýchorský Dvůr doplatil na svou izolovanou polohu. Neobývané stavení začalo chátrat a jeho osud zpečetila demoliční akce armády, která v r. 1959 likvidovala neobydlené objekty v nedalekých Rýchorách, Verněřovicích a Sklenářovicích.

Dnes zůstaly z kdysi výstavné usedlosti pouze ruiny obvodového zdiva skryté navíc v lese a stranou frekventovaných turistických cest. Ještě na přelomu 70. a 80. let minulého století

vedla kolem žlutě značená turistická cesta z Kalné vody přes Bystřici do Dvorského lesa, pojmenovaného právě podle této usedlosti. Dnes sem už zabloudí jen málokdo.



Rodina Franze Zierise (Rýchorský Dvůr), snímek E. Waltera z 30. let 20. stol., archiv SOKA Trutnov



Malebné Sklenářovické údolí bývalo ještě před rokem 1945 živou zemědělskou vsí s více než 200 obyvateli

Sklenářovice - Glasendorf

Vnímavému návštěvníkovi Sklenářovického údolí neunikne, že tu kdysi nejspíše bývalo poněkud živěji. Důkazů existence někdejší obce je stále ještě dost. Ruinami hospodářských stavení (z nichž už dnes zbyly jen sklípky a podezdívky) počínaje, přes vyrovnané pruhy kamení vysbíraného z polí, až po mohutné lípy a jasany a tu a tam i jabloně a třešně.

Že tu ale ještě před necelými sto lety stávala obec s dvačtyřiceti domy, v nichž žilo na 220

obyvatel, se školou, dvěma hostinci, mlýnem, několika řemeslnickými dílnami, hasičskou zbrojnicí, obecním úřadem a veřejným vodovodem, je obtížně představitelné i pro místní znalce. Pokud se ale při cestě vzhůru údolím zastavíte u Pomníku obětem z 1. sv. války, kde jsou u všech 13 jmen uvedena zcela netradičně i čísla domů, z nichž padlí pocházeli, možná vás překvapí číslo 49 u jména hospodáře Josefa Fucknera. Je totiž jasným důkazem rozsahu Sklenářovic (nejvyšší č.p. v obci bylo 51).

Obec, která patřila k vlčickému panství, je prvně připomínána v r. 1515. Některé prameny (např. E. Heinzl) uvádějí až letopočet 1521. Pravděpodobně ale vznikla mnohem dříve (snad již na přelomu 15. a 16. stol.) v okolí sklářské pece. Je otázkou, nakolik život obce ovlivňovala těžba zlata v úbočí nedalekého Bartova lesa, která vrcholila ve 2. pol. 16. stol. V roce 1608, kdy "Beatrix Lobkovská roz. ze Sylberštejna odkázala vlčické panství strýci

svému Adamu Zylvarovi ryt. ze Zylverštejna*"), jsou Sklenářovice totiž zmiňované jako "ves pustá". Musely však být relativně nedlouho po třicetileté válce, či spíše ještě před jejím koncem, obnoveny, neboť již z roku 1655 je dochován písemný záznam o sněhové lavině, která 15. února téhož roku sjela z rýchorských svahů. Ve dvou zničených staveních zahynulo z patnácti zasypaných osm osob.

**) citát z díla Dějiny konfiskací v Čechách po r. 1618*



Celkový pohled na Sklenářovice, č.p. 15 (dole uprostřed) do r. 1870 vlastnil Franz Seidel, po rekonstrukci v r. 1871 sloužil dům jako obecná škola. Vlevo dům č.p. 14 rodiny Steidlerovy (od r. 1788 sloužil jako škola). Od r. 1911 do r. 1946 v něm žil a pracoval švec Franz Zieris. Vpravo od školy je č.p. 18 Heinze Hübnera, velké stavení č.p. 28 uprostřed nad školou je hospodářství sedláka Huberta Steidlera. Archiv A Tichého



Stavení vlevo (č.p. 5) bylo původně hospodářskou usedlostí Josefa Seidela. Od roku 1926 sloužilo jako dětská zotavovna, kterou až do r. 1946 vedli manželé Zierisovi. Uprostřed je budova č.p. 6, která původně sloužila do r. 1888 jako vodní mlýn. Později byla přestavěna na hostinec "Zum goldenen Rehorn" (U zlatých Rýchor). Jeho majitelem a provozovatelem až do r. 1946 byl Johannes Tam, zvaný Mühlhannes. Vpravo ve svahu za hostincem je dům č.p. 8, který patřil generacím rodiny Seidelů. Poslední majitelkou byla do r. 1946 Franziska Lissak, která zde měla obchod koloniálním zbožím. Archiv A. Tichého



Ochrannou kapli nechal jako přístřeší pro sedláky a lesní dělníky v čase nepohody postavit sedlák Franz z č.p. 21. Po válce chátrající kaple byla v r. 2000 na náklady Správy KRNAP zrenovována. Archiv A. Tichého



Na horním snímku na vedlejší straně je opět celkový pohled přes podstatnou část Sklenářovic k hřebenu Rýchor. Pisatelka vyznačila i cestu vedoucí směrem k Maxhütte.

Na spodním snímku bližší pohled na Tamův hostinec i s vývěsním štítem. Obchod koloniálním zbožím je zcela vpravo a pod ním je opět pisatelčinou rukou dopsán nápis "cesta z Klinge" (tedy ze sousední Bystřice). Archiv A. Tichého



Stodola, která patřila k hospodářství Gustava Fucknera, č.p. 49, je jedinou stavbou, která ještě stojí



Vchod do sklepa č.p. 35, které obývala Marie Krause



Rozpadající se kaplička u č.p. 24 mívala zvoničku. V ní byl od 13. 5. 1923 umístěn zvon Sv. Kateřina, od r. 1932 pak ještě druhý, zasvěcený Panně Marii.



Soukromá kaplička rodiny Richterovy u č.p. 39, jednoho z nejvýše položených sklenářovických stavení



Stráně nad Sklenářovicemi se každé jaro rozsvítí sněhobílými květy hlohů



Kamenný most ze 16. stol, jedna z mála udržovaných staveb, se klene přes Zlatý potok

12. srpna 1946 bylo všech 130 zbylých obyvatel Sklenářovic naráz deportováno do sběrného tábora v Kalné Vodě a následně vysídleno do Německa. Hospodaření se ujalo horské pastvinnářské družstvo Mnichovo Hradiště, díky jehož "péči" započala devastace. Opuštěná a postupně rozebíraná stavení byla definitivně srovnána se zemí jednotkami čs. armády při akci „Demolice“ v letech 1959 - 60. Ženijní jednotka československé armády pomocí trhavin a vojenské

techniky srovnala se zemí na tehdejší trutnovském okrese celkem 254 objektů. Poslední připomínkou zaniklé obce zůstal kamenný jednooblukový klenutý most z 16. století. Postupně se podařilo zrekonstruovat poničený pomník padlých v I. sv. válce, Seidlův při Vojenské cestě, Frenzelův neboli Dvorský kříž, Ochranou kapli při Vojenské cestě, chladírnu u hostince č.p. 1 Johanna Tama a konečně i kapličku v sousední Bystřici (něm. Klinge).



Dvorský/Frenzelův kříž nechal v r. 1842 k počtě Boží vztyčit hospodář Johann Frenzel ze statku č.p. 34. Ještě na začátku 90. let minulého stol. byly jednotlivé části kříže poházeny po zemi a zarůstaly kopřivami. Dnes je zrestaurovaný kříž opět na svém místě.



Opravy se naštěstí dočkala i dlouho chátrající kaplička v sousední Bystřici. 28. srpna 2015 byla slavnostně vysvěcena jako kaple Smíření. Osada Bystřice, původně Klinge, byla založena teprve v roce 1678 v souvislosti s obnovou zlatých dolů v oblasti majitelem vlčického panství, Josefem Schwarzenbergem. Na začátku 20. století zde ve 14 chalupách žilo přes 80 obyvatel, z nich téměř třetina byli Franzové. Právě jeden z nich, Johann Franz, vystavěl současnou kapličku v roce 1871 jako náhradu za menší, stojící podle farní kroniky od roku 1829 na jiném místě, a nechal ji zapsat do gruntovní knihy 27. února 1874. Ta první zaniklá polní kaplička byla zasvěcena Navštívení Panny Marie. U nové se zasvěcení spolehlivě doložit nepodařilo, přestože byla v majetku rodiny Franzů až do roku 1945. Poté, co jim byl na základě prezidentských dekretů majetek zkonfiskován, přešla do správy Československých státních statků a od roku 2005 je v držení Správy Krkonošského národního parku. (text A. Tichý)



Pozůstatky bývalého vodního mlýna č.p. 6 jsou asi nejlépe zachovalým obvodovým zdívem v obci



13. 5. 1923 byl odhalen pomník, kterým obec Skelnářovice uctila památku třinácti spoluobčanů padlých na bojištích Velké války. Na počátku 90. let se pomník rozmetaný po okolí podařilo zachránit a po zrestaurování se v r. 2001 vrátil na své místo.



Opravená přírodní chladírna s protékající vodou tzv. mlíčnice. V této se ovšem chladilo hlavně pivo, patřila totiž k hostinci Johanna Tama, č.p. 1.



Regulace, která zabraňovala odnosu půdy ze svahů pravého břehu Zlatého potoka. Na sucho rovnané opěrné zdi vydržely na některých místech dodnes.



historie hornictví a těžby surovin

Historie hornictví a těžby nerostných surovin

Historie využívání „pokladů“ neživé přírody je na Rýchorách velmi bohatá. Začít můžeme hned u rýchorských stavení. V dobách omezených možností dopravy se ostatně všude využíval materiál, který byl k dispozici co nejbližší staveništi a zdejší kámen, především svory a zelené břidlice, se využíval ke stavbě kamenných základů i celých domů.

V několika drobných lůmcích se těžily i fylity, z nichž se pro jejich dobrou štípatelnost vyráběla střešní krytina. V menší míře se v okolí Svobody nad Úpou získával z poloh grafit-sericitických fylitů i grafit. O jeho těžbě však přesnější údaje chybí. Další surovinou, která byla zpracovávána ve zdejších sklárnách, byl křemen. Vycházíme-li z výše zmíněného prostého faktu, že doprava objemného a těžkého materiálu na větší vzdálenosti se v podmínkách horské oblasti přelomu 15. a 16. století zkrátka nevyplatila, museli glasendorfští skláři sáhnout po surovině místní. Zelené

břidlice, ale i svory obsahují četné polohy tzv. sekrečních křemenů dosahujících místy i řádu decimetrů. Tento materiál byl s největší pravděpodobností ve sklářské huti, kolem níž obec Glasendorf vznikla, zpracováván a v neďalekém Bartově lese i těžen. Znamenalo by to, že zdaleka ne všechny povrchové dobývky pocházejí z těžby zlata. Těžba křemene ani grafitu, ač ve své době jistě důležitá, nebyla svými současníky podrobně zaznamenána. Nepočítáme-li využití místních hornin jako stavebního materiálu, stojí za zmínku především těžba vápence a těžba zlata. Obojí zanechalo ve tváři Rýchor nesmazatelné stopy v podobě přemodelovaného terénu, kutacích rýh a lomů a lůmků, které svými rozměry zdejší krajinu spíše nenápadně doplňují a obohacují, než narušují. Navíc, v případě vápenců těžba odkryla další z pokladů, který neživá příroda Rýchor ukrývala, a sice rozsáhlý systém jeskyní.

Svahy Bartova lesa jsou nejrozsáhlejším přemodelováním terénu hornickou činností v celých Krkonoších. Nabízí se nutně otázka, zda byly všechny povrchové dobývky provedeny v souvislosti s těžbou zlata (objem vytěženého a přemístěného materiálu je odhadován na téměř 1 milion tun). Předpoklad, že zde byl kromě zlata dobýván i křemen pro zdejší sklárnu, by mohl vysvětlit i přetrvávající dohady o disproporci mezi objemem vytěžené horniny a dochovanými záznamy o získaném zlatu.



Bartův les, zlaté dobývky

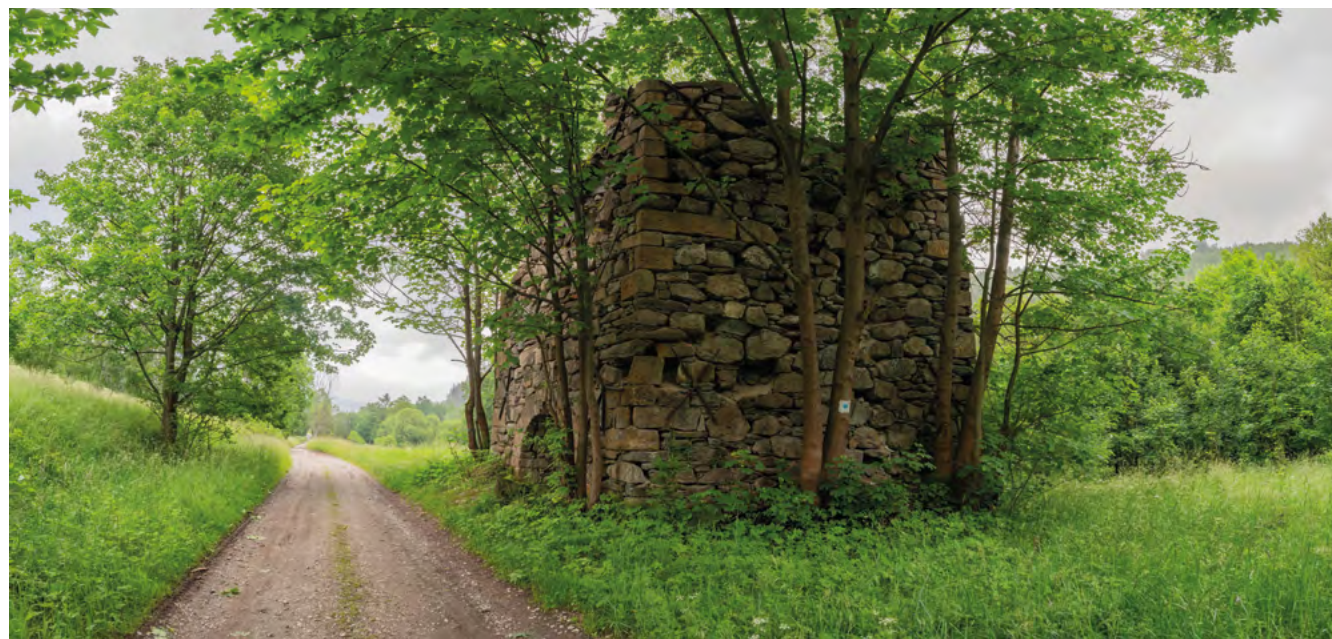


Méně známý "Kaňonový" lom poblíž soutoku Albeřického a Suchého potoka

Těžba vápenců

V kapitole o rýchorských horninách je zmíněno, že vápence tvoří protáhlá tělesa severojižního směru od Horních Albeřic až ke Svobodě nad Úpou. Menší izolovaná tělesa vystupují Suchým Dolem až na vrchol Rýchor. Jejich těžba probíhala na řadě míst především v Horních Albeřicích, v okolí Maršova a Svobo-

dy nad Úpou a v Suchém Dole od počátku 19. století. Dva lomy se nacházejí u rozcestí Kutná (viz snímek str. 123). Většinou šlo o drobné lůmky, v nichž se vápenec těžil především pro výrobu vápna, a u Svobody nad Úpou také pro potřeby místních papíren. V jejím okolí najdeme celkem 15 vápencových lomů.



Od Horních Albeřic pokračují tělesa vápenců i na polskou stranu Rýchor, kde byly rovněž vápence těženy a zpracovávány. Na snímku je nepravidelně čtyřboká šachtová pec na pálení vápna z 2. pol. 18. století v údolí Srebrniku poblíž polských Jarkowic.



Pohled na albeřickou vápenku s komínem a vápencovým lomem v pozadí

V Horních Albeřicích se vápenec zpracovával v několika pecích. V době největšího rozmachu byla postavena velká (dnes již zaniklá) dvanáctikomorová pec. Do dnešních dnů se ovšem zachovala pouze jedna, která pochází již z první poloviny 19. století, kdy ji provozoval Ignaz Lahmer. Na osmiboké věži této jednokomorové šachtové pece před Bischofovým lomem byla nákladem Správy KRNP postavena dřevěná nástavba (snímek dole), která dnes

slouží jako muzeum přibližující na zajímavých životních příbězích obyvatel Albeřic historii obce. Autory citlivě a po řemeslné stránce unikátně provedené stavby jsou bratři Pavel a Miloslav Klimešovi. Těžba vápence a jeho zpracování končí rokem 1945, kdy byli místní obyvatelé německé národnosti z tohoto území odsunuti. Výjimku tvoří, na rýchorské poměry velký lom v Suchém Dole, kde těžba vápence probíhala až do r. 2017.



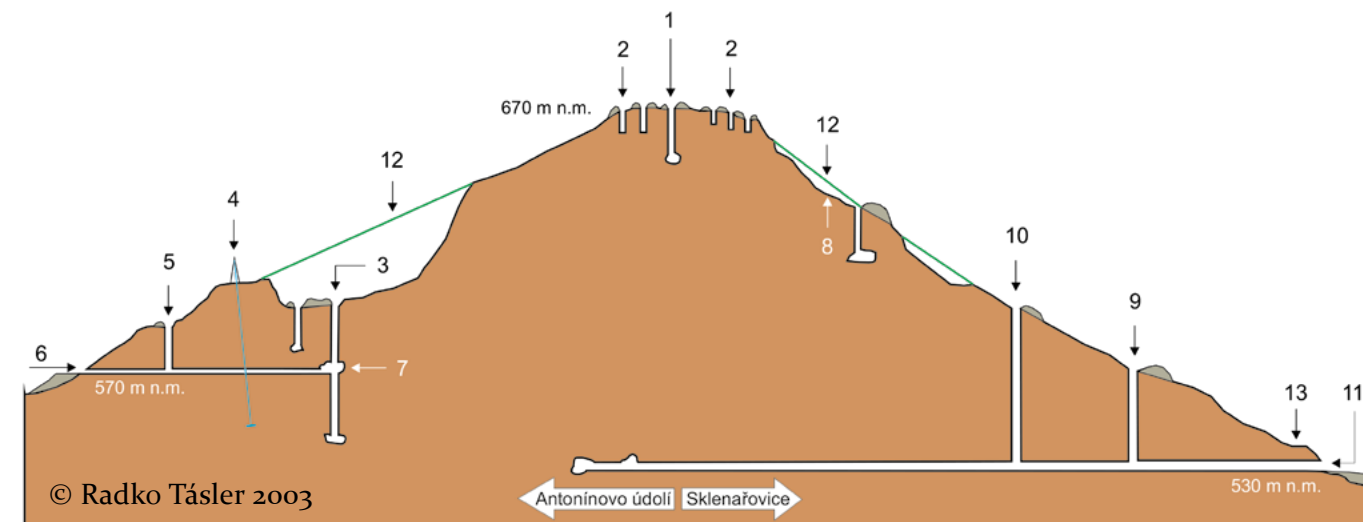
Počátky zlatých dolů

Ač různé legendy kladou počátky těžby zlata na Rýchorách do období počátku druhého tisíciletí našeho letopočtu a případně, v souvislosti s nálezy keltských duhovek v okolí Trutnova, ještě do staršího období, pochází první věrohodná písemně doložená zmínka až z roku 1542. V tomto roce se o užitcích z dolování zlata na Rýchorách píše v zástavní smlouvě mezi majitelem panství Adamem Zilvarem a korutanským důlním podnikatelem, tehdejším horním hejtnanem českého království Kryštofem z Gendorfu. O čtyři roky mladší je privilegium císaře Ferdinanda I. z 30. srpna 1546, zakládající hornickou slávu městečka Svoboda nad Úpou. Kdy se na Rýchorách začalo zlato skutečně těžit, s jistotou nevíme. Co ovšem víme, je to, že v počátečních dobách bylo zlato získáváno rýžováním z rozsypů. Tato metoda spočívá v přeplavení zvětřalého materiálu (obvykle ze dna vodního toku či jeho břehů) buď na rýžovací pánvi, nebo na speciálních

rýžovacích žlabech či splavech. Při této metodě se využívá vysoké hmotnosti zlata v porovnání s okolní horninou. Zatímco lehčí materiál proudící voda odplaví, těžké zlato se zachytí buď na příčných žebírkách žlabu, nebo na nějakém textilním materiálu upevněném na dně žlabu. Přeplavený (pře-rýžovaný) materiál byl zpravidla odkládán stranou rýžovacího zařízení v podobě nepravidelných kopečků a hald hlušiny, tzv. sejpů. V průběhu dalších staletí byla většina z nich rozplavena vodou z potoků, rozvezena při zemědělské činnosti či jinak zplanýrována. Přesto se řada z nich zachovala, a to především v osadě Bystřice (býv. Klinge), ale také například podél řeky Bobr na opačné straně Rýchor. Vzhledem k tomu, že rýžování nepodléhalo hornímu zákonu, a tudíž nebyla povinnost takto získané zlato odvádět, je prakticky nemožné zjistit objem zlata, které bylo tímto způsobem z rýchorských nalezišť vytěženo.



Jako studánka upravené ústí zavalené dědičné štoly Klinge. Neustále vytékající voda dává tušit, že za závalem budou ostatní podzemní prostory nejspíše neporušené.



Pravděpodobný průběh dolů na zlato v rozsoše Bartova lesa (podélný řez)

1 - jáma Zlatý klas, 2 - mělké šachtice a odvaly (jedny z nejstarších prací v Bartově lese), 3 - jáma Trenčín, 4 - geologický vrt, který pronikl první dědičnou štolou, 5 - jáma Velká pinka, 6 - vyústění první dědičné štoly do Dolních Sejfů, 7 - předpokládané umístění vodotěžního kola, 8 - těžební rýha a dobývka na svahu Bartova lesa směrem do Sklenářovického údolí, 9 - první světlík (komín) do dědičné štoly Klinge, 10 - druhý světlík, 11 - ústí dědičné štoly Klinge, 12 - původní úroveň terénu před těžbou, 13 - Vojenská cesta na Rýchory



Jáma Grosse Binge neboli Velká pinka nad starou dědičnou štolou.

Dědičná štola Klinge

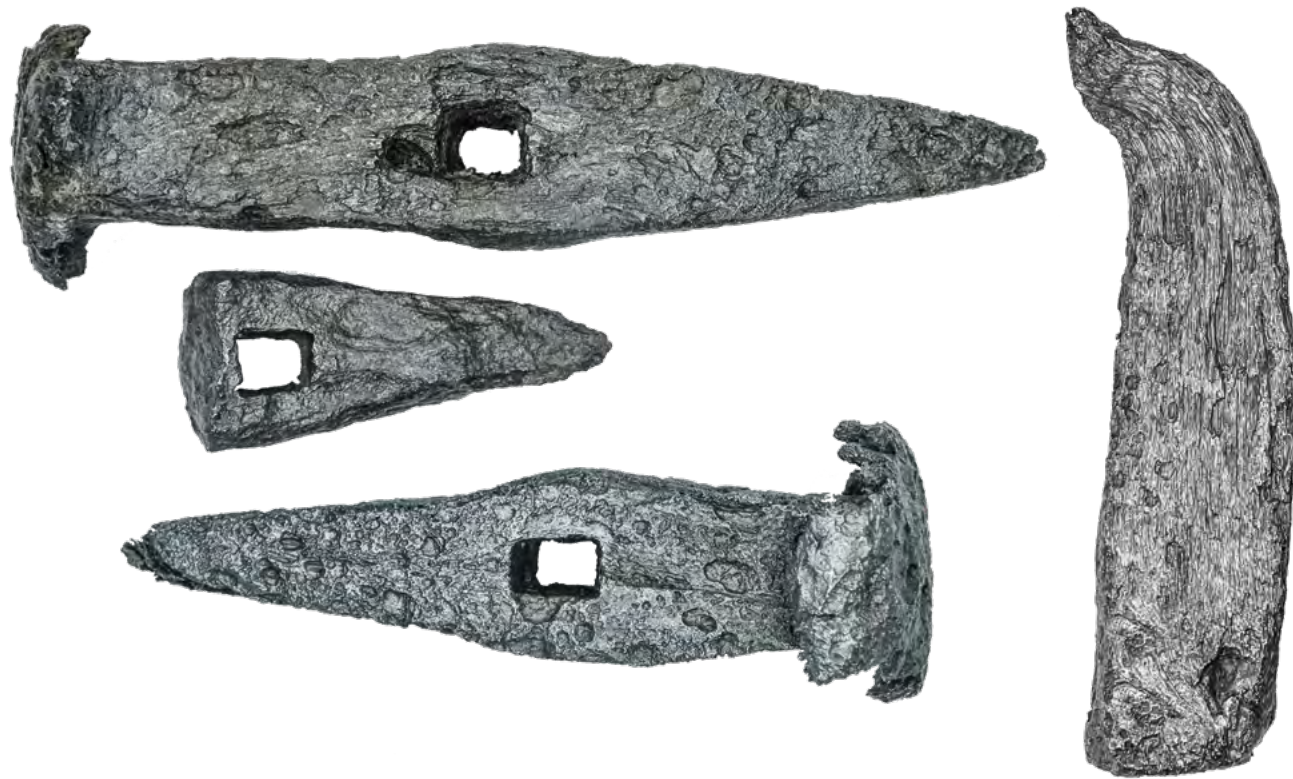
Byla hloubená v 16. až 18. století kvůli odvodnění a zpřístupnění šachet. V první etapě byla ražena asi do roku 1618. Dochované zprávy uvádějí její vyčištění za Schwarzenbergů v 18. století a další ražbu, která skončila v roce 1771. Konečná délka podzemního díla není známá, ve svahu jsou patrné nejméně dva trychtýře nad zasypanými světlíky. Kvůli špatným výsledkům skončila už v roce 1772 těžba na celých Rýchorách a od těch dob i dědičná

štola Klinge pustla. Její zavalené ústí, z něhož neustále vytéká voda, bylo už kdysi opatřeno kamennou studánkou. Podle štoly Klinge se německy jmenovala i sousední osada Bystřice založená v roce 1781, tedy krátce po ukončení těžby zlata. Dědičnou štolou je v hornické terminologii míněno důlní dílo, které odvodňovalo či zpřístupňovalo dobývací prostor. Tyto štoly byly raženy a udržovány po mnoho generací (dědily se), odtud pojem dědičná štola.

Svahování a jílování

Dalšími způsoby povrchové těžby zlata bylo tzv. svahování a jílování. Při svahování byla od úpatí svahu, na němž se zlato nacházelo, směrem nahoru vyhloubena rýha. Suť z rýhy byla přesítována a jemný materiál s obsahem zlata byl dopraven dolů k vodě, kde byl přerýžován. Rýha se po té rozšiřovala a vydobyté prostory byly postupně zasypávány hrubým materiálem, který zbýval po přesítování. Při tzv. jílování využívali havíři toho, že je hornina v Bartově lese porušena řadou puklin a zlomů. Tyto poruchy jsou obvykle vyplněny směsí jílu a drobných úlomků hornin. Nejvyšší obsahy zlata byly vázány pravděpodobně na tyto poruchové zóny.

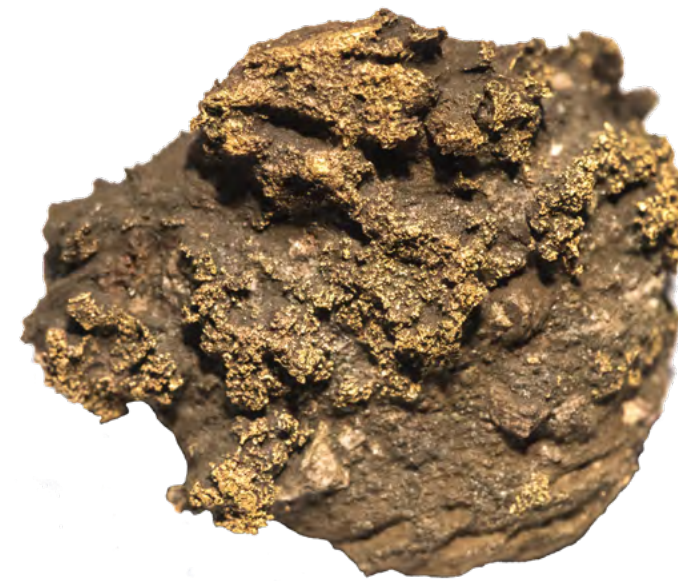
Staří havíři tyto pukliny dále rozrušovali železnými klíny, špičáky a želízky a do takto připravených puklin přiváděli vodu, která drť promývala. Jílovitý materiál se zlatem byl vodou splavován k rýžovacímu žlabu, kde byl přerýžován. Jemná hlušina zbavená zlata byla odplavena do koryta potoka, odkud byla odnesena přívalovými vodami. Tato skutečnost je dalším možným vysvětlením, proč v Bartově lese chybí velké množství hlušiny, která musela být z tak obrovských povrchových dobývek odtěžena. S jistou dávkou opatrnosti lze předpokládat, že tyto dobývky jsou staršího data, tedy staršího, než výše zmíněný první písemný doklad.



Různé typy železek byly nejběžnějším a nejvíce používaným hornickým náčiním, Bartův les (vlevo nahoře)

Některá želízka neměla otvor pro násadu a havíř je proto při práci držel v ruce jako klín, deformovaný nástroj ze zlatých dobývek v okolí Mladých Buků (vpravo nahoře)

Tenké klíny se zarážely do puklin v hornině a sloužily k jejímu rozpojování, Bartův les (vlevo)



Vzácný nález zlata v primární hornině, Bartův les

Zachovalý list hornické motyky, Bartův les (vpravo nahoře)

Spodní část listu hornické motyky s ulomeným otvorem pro násadu, Bartův les (vpravo)

Zkorodovaná hornická motyka (kracka) s ulomenými bočními částmi ostrí, Sklenářovice (zcela vpravo)



Rozkvět a úpadek dolování zlata

V době největšího rozkvětu dolování, tedy asi od poloviny 16. století už se v Bartově lese těžilo i hlubinným způsobem. Již ke konci 16. stol. bylo v prostoru Velké pinky postaveno vodotěžné zařízení. Jím se čerpala voda z hloubky 13,5 m pod úroveň staré dědičné štoly ražené směrem na jih. Teprve později byly doly odvodněny další dědičnou štolou Klinge (s její ražbou se započalo r. 1609). Těžba probíhala do roku 1618, kdy byla dílem pro malé výnosy a dílem díky počínající válce zastavena. Práce byly obnoveny vzápětí po skončení třicetileté války v r. 1648, kdy císař Ferdinand III. potvrdil Svobodě nad Úpou těžební privilegia. Následující období je nejproduktivnější érou zdejších dolů. V r. 1664 byla postavena stoupa na drcení rudy, což velmi pravděpodobně dokládá

hlubinný způsob těžby. Na počátku 18. století došlo opět k útlumu. Nový impuls k těžební činnosti přichází až v r. 1764 od knížete Schwarzenberga. Byla vyčištěna dědičná štola Klinge a obnoven důl Velká pinka. V roce 1771 byla postavena i nová stoupa, avšak již o rok později byly veškeré těžební práce pro naprostou nerentabilitu zastaveny. Přestože i dnes lze s notnou dávkou štěstí a "prospektorského umu" ve Zlatém potoce cenný kov opravdu najít, skutečnou slávu zdejších zlatých dolů nám dnes připomíná už jen přemodelovaný terén Bartova lesa a nářadí starých havířů ze zdejších dobývek. Důkazem, že pravá hodnota Rýchor nespočívá ve zlatě ukrytém v jejich nitru, je snad i tato kniha.



Krajina byla, je a bude nekonečným zdrojem inspirace. Stála modelem generacím výtvarníků,
ve svých dílech ji opěvovalo mnoho spisovatelů a básníků.

Verše Jana Skácela tuto knihu otevíraly.

Dovolím si ji verši, tentokrát přímo Rýchorám věnovanými, i uzavřít.

Rozkvetlé hořce na rýchorské stráni,
uprostřed září v travách chvějivých!
Nad nachem brusin vítr zvonce sklání,
s vrcholu Sněžky svitl první sních.

Stříbrné slunce taje v plavém ránu,
jeřáby planou rudě do nebes.
Oblaka letí na žacléřskou stranu
za černé smrky, za modravý les.

Z vymleté trávy semena se drolí,
jdu jitřním jíním za sekáči žit.
Zpožděné zrání vane z chudých polí,
tká babí léto v ovsech křehkou nit.

Ladislav Stehlík,
výňatek z básně Rozkvetlé hořce na rýchorské stráni

Poděkování

Kniha Rýchory není typickou fotografickou publikací (tento úkol snad čeká na někdejšího z renomovaných krkonošských fotografů), ani není určena odborné veřejnosti. Přírodovědná i historická témata, v ní představená, byla většinou příslušnými specialisty důkladně zpracována a publikována. Zájemce o hlubší vhled do jednotlivých oblastí odkazují na zdroje, z nichž jsem při své práci čerpal. Jsou uvedeny na následující straně v seznamu literatury. Krkonošská a tedy i rýchorská bibliografie je ale samozřejmě mnohem rozsáhlejší.

Cílem této monografie je představit široké veřejnosti, pokud možno srozumitelnou formou, tento méně známý kout našich pohraničních hor z co možná nejširšího spektra různých oborů, od přírodních věd až po historii. Jde tedy o publikaci vlastivědnou. Při její přípravě jsem se snažil o maximální odbornou přesnost a zejména u historické části o práci s údaji ověřenými z více zdrojů. Nebylo by to samozřejmě možné bez ochotné a vydatné podpory a pomoci řady přátel a kolegů, s nimiž jsem měl možnost některé z problémů konzultovat. Těm všem patří mé upřímné poděkování. Jsou mezi nimi především pracovníci Správy KRNPAP, kteří nikdy neodmítli mé prosby o rady, konzultace či poskytnutí mapových a dalších podkladů, které jsem v knize použil. Jmenovitě to byli Robin Bönisch, Václav Jansa, Lucie Kučerová, Tomáš Janata, Radek Drahný a Alena Tondrová. Zvláštní poděkování patří mému bývalému kolegovi z redakce časopisu Krkonoše - Jizerské hory, Jirkovi Dvořákovi, který je mým botanickým "guru". Velmi děkuji i kamarádům z České geologické služby, Radkovi Vodrážkovi a Zdeňkovi Venerovi, s nimiž jsem se v průběhu psaní knihy podílel na průzkumu rýchorských stromatolitů. Na tuto zajímavou lokalitu mě upozornil Josef Konečný, s nímž jsem také prošel velkou část dobývacích prostor rýchorských zlatonosných revírů. Díky jeho hlubokým znalostem montanistiky jsem si ujasnil řadu souvislostí. Kapitola o dolování by samozřejmě těžko vznikla



foto Jan Vokatý

bez předchozích publikovaných prací Radko Táslera. Jemu děkuji nejen za působivé snímky rýchorského krasu, ale i za to, že se mnou řadu míst prošel a podělil se se mnou o čerstvé výsledky probíhajícího průzkumu jeskynních systémů.

Za poskytnutí historických snímků bych rád poděkoval Evě Rennerové, Zuzce Lukové a Iloně Fidlerové z Městského muzea v Žacléři a také Zdeňkovi Slováčkovi a hlavně Tondovi Tichému, který byl mým hlavním mentorem v historických otázkách. Za pomoc při upřesňování historických dat a souvislostí pak děkuji také pracovníkům Muzea Podkrkonoší v Trutnově, Václavu Málkovi a Ondřeji Vašatovi a také Romanu Reilovi ze Státního okresního archivu v Trutnově. Vzhledem k tomu, že jsem byl natolik drzý, že jsem se rozhodl grafický návrh publikace, sazbu i předtiskovou přípravu udělat sám, nemohu zapomenout poděkovat také Jirkovi Baštovi a Jirkovi Slaninovi za neocenitelné technické rady, které jsem jako grafik-amatér "zatraceně" potřeboval. Své mamince děkuji za pomoc s překlady z němčiny, zejména pak za orientaci v místním dialektu. Za jazykové korektury bych moc rád poděkoval Petrovi Kotyzovi a své ženě Dáše. Jí, ale i celé mé rodině patří velký dík za morální podporu, jíž se mi dostávalo.

Použitá a doporučená literatura

Bílek Tomáš V.: Dějiny konfiskací v Čechách po r. 1618, Praha 1882
Blažková Ema, Pulec Miloš J.: Krakonošův herbář, Merkur Praha 1969
Cílek Václav: Krajiny vnitřní a vnější, Dokořán 2003
Čapek Karel: Obrázky z domova, Československý spisovatel 1959
Čepková Michaela: Neobyčejná botanická lokalita na Rýchorách, in K+JH 11/2007, Správa KRNAP 2007
Čížek Oldřich, Malkiewicz Adam, Beneš Jiří, Tarnawski Dariusz: Denní motýli v Krkonoších, Správa KRNAP/Dyrekcja KPN 2015
Dvořák Jiří: Maloplošky – Slunečná stráž, in K+JH 11/2007, Správa KRNAP 2007
Dvořák Jiří: Maloplošky – Sklenářovické údolí, K+JH 11/2007, Správa KRNAP 2007
Fanta Josef a kol.: Příroda Krkonošského národního parku, Státní zemědělské nakladatelství 1968
Flousek Jiří, Gramsz Božena, Telenský Tomáš: Ptáci Krkonoš – atlas hnízdního rozšíření 2012 – 2014, Správa KRNAP/Dyrekcja KPN 2015
Flousek Jiří, Hartmanová Olga, Štursa Jan, Potocki Jacek eds.: Krkonoše, Baset 2007
Fellner Rostislav, Halda Josef, Kučera Jan, Koval Štěpán: Atlas krkonošských mechorostů, lišejníků a hub 1. a 2. díl, Správa KRNAP 2016
Heinzel Erwin: Die Ortsnamen des Bezirkes Trautenau, Společnost česko-německého porozumění Trutnov 2000. Sudetendeutsches Ortsnamen-Buch. 10. (orig. 1938)
Hladil Jindřich: Svědectví hornin na Rýchorách, in Vesmír, 76, 395, 1997/7
Chytrý Milan, Kučera Tomáš, Kočí Martin eds.: Katalog biotopů České republiky, AOPK 2001
Jeník Jan: Alpínská vegetace Krkonoš, Králického Sněžníku a Hrubého Jeseníku, Nakladatelství Československé akademie věd, 1961
Jeník Jan: Záhada Sněžných Domků na Rýchorách, in K+JH 10/2003, Správa KRNAP 2003
Jirásek Luděk: Příběhy lučních enkláv: Rýchorský Dvůr, in K+JH 8/2003, Správa KRNAP 2003
Kabrda Jan, Bičík Ivan: Dlouhodobé změny rozlohy lesa v Česku a ve světě, in Geografické rozhledy 1/10-11 2010, Česká geografická společnost Praha 2010
Klápště Jan: Svědectví o proměnách české země, in Vesmír, 6/1997, Vesmír s.r.o. Praha 1997
Konopásek Jiří a kol.: Vysvětlivky k základní geologické mapě České republiky 1:25 000, 03-421 Horní Maršov a 03-243, 03-244 Horní Malá Úpa, Česká geologická služba, Praha 2006
Kotyza Petr, Semerád Zdeněk, Štemberka Otto, Zahradník Pavel R.: O našich pokladech 2, Trutnov – město draka, z. s. 2014
Kotyza Petr, Semerád Zdeněk, Štemberka Otto, Zahradník Pavel R.: O našich pokladech 4, Trutnov – město draka, z. s. 2016
Květ Radan: Duše krajiny Staré stezky v proměnách věků, Academia 2003
Lehmann Christian Gottlieb: Nachricht von Wahlen, Frankfurt, Leipzig 1764, dostupné z <https://www.bsb-muenchen.de> (Bayerische Staats Bibliothek) ke dni 31. 10. 2020
Lokvenc Theodor: Toulky krkonošskou minulostí, Kruh Hradec Králové 1978
Málek Vlastimil: K nesprávnému pojmenování osady Quintenthal českým jménem Vizov a jejímu domněle středověkému původu, in Sborníček 6, Muzeum Podkrkonoší v Trutnově 2007
Martínek Karel a kol.: Vysvětlivky k základní geologické mapě České republiky 1:25 000, 03-423 Svoboda nad Úpou, Česká geologická služba, Praha 2012
Mlíkovský Jiří, Petr Stýblo eds.: Nepůvodní druhy fauny a flory České republiky, ČSOP 2006
Pax Ferdinand Albin: Flora des Rehhorns bei Schatzlar, in Flora, 66. Jahrgang No. 12 Regensburg 1883, dostupné z: https://www.zobodat.at/pdf/Flora_66_0177-0187.pdf ke dni 31. 10. 2020
Pilous Vlastimil, Grund Jiří: Východočeské hory od Jizery po Tichou Orlici, Baset 2005
Reil Roman, Kubásek Martin, Tásler Radko, Tichý Antonín, Zahradník Pavel R.: Svoboda nad Úpou, nahlédnutí do historie města pod zlatými Rýchorami, Svoboda nad Úpou 2018
Schama Simon: Krajina a paměť, Argo/Dokořán 2007
Schovánek Pavel a kol.: Vysvětlivky k základní geologické mapě České republiky 1:25 000, 03-424 Trutnov, Česká geologická služba, Praha 2012
Skácel Jan: Květy z nahořklého dřeva, Mladá fronta 2000
Svobodová Andrea a kol.: Byliny Krkonoš ...aneb po čem šlape naše kráva, Správa KRNAP 2007.
Sýkora Bohuslav a kol.: Krkonošský národní park, Správa KRNAP a Státní zemědělské nakladatelství 1983

Štursa Jan: Rýchory, průvodce přírodovědnou naučnou stezkou, Správa KRNAP 1974
Štursa Jan, Dvořák Jiří: Atlas Krkonošských rostlin, Karmášek 2009
Šourek Josef: Květena Krkonoš, Academia Praha 1969
Tásler Radko a kol.: 100 let Albeřické jeskyně, ČSS, ZO 5-02 Albeřice 1989
Tásler Radko: Celní jeskyně v Horních Albeřicích, in Opera Corcontica 54/2017, Správa KRNAP 2018
Tásler Radko, Čermák Stanislav: Medvědí jeskyně ve východních Krkonoších (Česká republika), předběžná zpráva, in Opera Corcontica 50/2013, Správa KRNAP 2014
Tásler Radko: Medvědí jeskyně opět středem pozornosti, in K+JH 8/2020, Správa KRNAP 2020
Tásler Radko: Krakonošova jeskyně nejhlubší v Krkonoších, in K+JH 7/2020, Správa KRNAP 2020
Tásler Radko: Vodovodní jeskyně, in K+JK 2/2020, Správa KRNAP 2020
Tichý Antonín: Obnovená kaple a zapomenutý fotograf, in K+JH 11/2015, Správa KRNAP 2015
Tichý Antonín: Příběhy lučních enkláv: Sněžné Domky, in K+JH 7/2003, Správa KRNAP 2003
Tichý Antonín: Články dostupné z autorského webu: www.freiheit.cz ke dni 31. 10. 2020
Tolasz Radim ed.: Atlas podnebí Česka, ČHMÚ Praha/Univerzita Palackého Olomouc 2007
Vlček Radovan: Geologie pro všechny, Středisko SEVER Horní Maršov 2014
Vlček Radovan, Vlček Radovan jun., Kápičková Veronika: Barevné Rýchory – malý průvodce rýchorskou květenou, Základní škola Žacléř 2017
Weber Hellmut, Prätorius Karl: Schatzlar und die Bezirksgemeinden, Marburg/Lahn. 1993
Žáčková Eliška a kol.: Vysvětlivky k základní geologické mapě České republiky 1:25 000, 03-422 Žacléř, Česká geologická služba, Praha 2012



Životní krédo jedné z legend novodobé historie Rýchor Rudy Amorta ve štítu jeho chalupy na Weiseltu



Prstnatec bezový (Dactylorhiza sambucina) ve Sklenářovickém údolí