

armika

⑧

chráněná krajinná oblast



SLAVKOVSKÝ LES



arnika

č. 8 28 1984

AKTIV DOBROVOLNÝCH SPOLUPRACOVNÍKŮ SPRÁVY	235	Jan Harváněk
AKCE SMRADOCH	238	Václav Procházka
HISTORIE TĚŽBY HUD VE SLAVKOVSKÉM LESE	240	Petr Bouše
JINAN DVŮULALOČNÝ - ŽIVÁ FOSSILIE	246	Jan Harváněk
KOMU VLASTNĚ PATŘIL HRAD NA LAZUROVÉ HOŘE	248	Zdeněk Buchtele
STRAKAPOUD VELKÝ	250	Svatopluk Šedivý
KARLOVY VARY V CESTOPISE J. BUTZBACHA A VE FRANTOVÝCH PRÁVECH	252	Stanislav Burachovič
HROMADNÉ HYNUTÍ DUBU	253	Rudolf Novák
CO JE TO GRAFIÓZA JILMŮ	253	Jan Bauer
NÁVŠTĚVA U KOLEGŮ KRKONOŠSKÝ NÁRODNÍ PARK	255	kolektiv
ZNÁME SKUTEČNĚ ZVÍŘATA - ZOOGEOGRAFIE	258	Jaroslav Boček
ZNAM KOUNICŮ V DRAŽOVĚ	265	Stanislav Burachovič
ZPRÁVY SPRÁVY	266	kolektiv



ARNIKA - informační a metodický list, jako nepravidelník vydává správa CHKO SLAVKOVSKÝ les - KSSPPOP Plzeň pro aktiv dobrovolných spolupracovníků. Neprodějná tiskovina určená pouze pro vnitřní potřebu. Tisk povolen OK ONV Cheb (T-18-75 PE). Náklad 900 kusů. Uzávěrka tohoto čísla 30. června 1984.

Tisk: SLUŽBY KARLOVY
VARY
Tisk barevné obálky:
TISKÁRNA SNP MARTIN

Řídí redakční rada ve složení: RNDr. Jaroslav Boček, PhDr. Stanislav Burachovič, Jarmila Hůrková, prom. ped., PhDr. Vladimír Mašát, ing. Josef Královce CSC, Ellen Volavková, prom. psych.

Odpovědný vedoucí a grafická úprava: Jan Harváněk.

Adresa redakce:
SPRÁVA CHKO SLAVKOVSKÝ
LES, U SOKOLOVA 119/15,
353 01 MARIÁNSKÉ LÁZNĚ

Barevná fotografie na přední straně obálky:
TYPICKÉ BYLINNÉ PATRO
VRCHOVIŠTNÍCH BAŠEL-
NIŠT SLAVKOVSKÉHO LESA
Fotografie: Stanislav
Wieser

Zadní strana barevné obálky:
NAUČNÁ STEZKA V SPR
SMRADOCH. Foto: Harváněk

AKTIV DOBROVOLNÝCH *spolupracovníků*

III. DOBROVOLNÝ STRÁŽCE

Po úspěšném ročním čekatelském období skládá čekatel zkoušku formou testů. Po úspěšném složení se stává dobrovolným strážcem chráněné krajinné oblasti Slavkovský les.

Strážce je pro výkon služby vybaven:

- osvědčením o úspěšném složení zkoušky
- legitimací strážce
- nášivným odznakem
- dalšími pomůckami dle odbornosti a specializace strážce (tiskopis Hlášení strážce, Hlášení přestupků, mapou, propagačním materiálem apod.).

POVINNOSTI STRÁŽCE

Strážce se musí nadále zúčastňovat vzdělávacích cyklů pořádaných správou CHKOSL. Během roku (kalendářního) musí vykonat nejméně šest strážních služeb. Z tohoto počtu pak alespoň dvě v prostoru naučných stezek (podle rozpisu a požadavků správy CHKOSL) a zbytek strážních služeb provede po dohodě s vedením terénní služby ve svém obvodu, nebo v jiném předem dohodnutém místě v CHKOSL.

Během jednoho roku odpracuje alespoň šest brigádnických hodin k prospěchu přírody a krajiny CHKOSL.

Při plnění výše uvedených povinností může vedoucí terénní služby individuálně přihlížet k činnosti jednotlivce a úměrně přehodnocovat, případně přesouvat jednotlivé úkoly. Příklad: méně strážních služeb a více hodin brigádnické činnosti apod. V případě vysoké aktivity strážce v úseku kontrolní, vědecké a jiné zpravodajské činnosti (viz dále "zpravodajská činnost") lze přesunout tíži jednotlivých úkolů povinností strážce do této zpravodajské činnosti.

Objem však musí zhruba odpovídat celkovému objemu činnosti požadovaných na strážci. Nesmí být porušen nejnižší počet strážních služeb v exponovaných místech CHKOSL (naučné stezky, sportovní akce) - nejnižší počet těchto služeb je stanoven počtem dvou strážních služeb. Ostatní úkoly mohou být úměrně kumulovány.

O veškeré aktivitě strážce vede správa CHKOSL (oddělení terénní služby) přesnou evidenci a ročně tuto aktivitu strážce vyhodnocuje.

Strážce je povinen po ukončení každé své



FOTO ŠEDIVÝ

činnosti podat nejpozději do 10 dnů (nepodléhá-li zpráva nebezpečí z prodlení) zprávu s vyhodnocením této činnosti správě CHKOSL formou zápisu v tiskopise Hlášení strážce, Hlášení o dopravním přestupku, v dopise apod.

Správa CHKOSL informuje strážce o všech akcích, které ho mohou zajímat a které jsou v přímé souvislosti s jeho činností, odborným zájmem a růstem. Dostává metodický list Arnika a další odpovídající tiskoviny, pomůcky apod.

POŽADAVKY NA STRÁŽCE

a) Strážce musí mít osobní zájem vykonávat tuto dobrovolnou činnost.

b) Strážce musí mít dobrý zdravotní stav. Jeho činnost většinou probíhá v přírodním prostředí a jsou tedy na něho kladeny vysoké fyzické nároky. Při styku s návštěvníky oblasti jsou pak kladeny vysoké požadavky na jeho duševní svěžest, estetický vzhled (oblečení).

c) Nejzákladnější funkcí strážce je podávání informací formou výchovně vzdělávacího působení na návštěvníky oblasti. Výchova a vzdělávání návštěvníků je integrální funkcí správy CHKOSL a používá se jí jako jednoho ze základních prostředků pro dosažení cílů ochrany přírody. Strážce musí mít diferencovaný přístup k jednotlivým návštěvníkům a musí citlivě reagovat na konkrétní situaci. Jedná se tedy o vysokou formu kultury vystupování a zároveň i o vysoké odborné základy v jeho odborných znalostech, psychologii styku s návštěvníky apod.

d) Strážce musí mít přesný a odborný přehled o ekologických, přírodních a společenských poměrech CHKO. Jeho prvořadým úkolem je informovat návštěvníky oblasti o všech těchto poměrech, o možnostech využití oblasti z hlediska výchovně vzdělávacího, sportovního i turistického pohledu. Poskytuje tedy informace o nutnosti vybavení návštěvníka oblasti, o fyzických nárocích, o možnostech dopravy, o platných výstrahách a omezeních, o výchovných zařízeních apod. Vždy musí uplatňovat zásadu, že návštěvník nemá být nucen si sám vyhledávat informace. Tyto informace jsou návštěvníkovi dostupné díky promyš-

lenému rozmístění základních terénních zařízení a pak i ve kvalitním přístupu a vzdělání strážce.

e) Vzhledem k tomu, že pravomoc dobrovolného strážce je značně omezená, je nutné činnost strážce přenést výhradně do polohy výchovně vzdělávací, nebo do zpravodajské (viz dále).

f) Zpravodajská činnost strážce je prováděna následovně:

- Vlastní zpravodajská činnost.

Při zjištění negativních jevů a vlivů na přírodu a krajinu CHKOSL hlásí neprodleně stav správě CHKO (popřípadě dle míry nutnosti NV, Státním lesům, VB apod.).

- Kontrolní zpravodajská činnost.

Jedná se o kontrolní činnost podmínek, které uložila správa CHKO jednotlivcům nebo organizacím. Správa předává některá svá vyjádření vybraným strážcům (dle odbornosti a povahy podmínek) a ti pak provádí kontrolní dohled při plnění těchto požadavků. Výsledky hlásí správě CHKOSL, která zajišťuje další postup.

- Zpravodajská činnost vědecká.

Správa využívá odborné zájmy a znalosti jednotlivých strážců v nejrozličnějších oborech (botanika, zoologie, geologie, historie, lesnictví, zemědělství, stavebnictví apod.). Na základě požadavků správy pak strážce zpracuje požadované informace, nebo sám tyto informace vyhledává a zpracovává.

- Jiná zpravodajská činnost.

Jedná se o kumulaci potřeb návštěvníků oblasti směrem ke správě CHKO. Jedná se například o zjišťování stavu terénního zařízení, nevhodnosti umístění zařízení, nutnosti umístění terénního zařízení apod.

- Samostatná práce při výchovně vzdělávacích programech. U vybraných strážců se provádí doškolení a na základě pověření správy CHKO pak může strážce samostatně provádět odborné doprovody škol a zájezdů, provádět přednášky a besedy, spolupracovat v šíření ochrannářských snah v CHKOSL formou spolupráce s tiskem, rozhlasem apod. V tomto případě se jedná o nejdůležitější činnost dobrovolného strážce, protože smyslem výchovně vzdělávacího programu správy CHKOSL je propagovat zásady činnosti správy, rozšiřovat



FOTO WIESER

informace podmiňující kladné smýšlení veřejnosti o úkolech a cílech státní ochrany přírody, podněcovat uvážené využívání přírodních zdrojů a kulturních hodnot chráněné krajinné oblasti apod.

- Poskytovat jednotlivcům i skupinám návštěvníků CHKOSL odborné doprovody a různé typy výchovně vzdělávacích informací. Cílem této činnosti je poskytovat návštěvníkům takové poznatky, které jim umožní hlubší pochopení a ocenění hodnot CHKOSL a tím i přispívat k obohacení zážitkové hodnoty z návštěvy CHKOSL.

ÚKOLY SPRÁVY

- 1) Dokončit přehledný seznam tří skupin dobrovolného aktivu (Hlídky ochrany přírody/PO SSM/, čekatelé a strážci, "přátelé").
- 2) Pravidelně a přehledně provádět vyhodnocování aktivistů v jednotlivých skupinách.
- 3) Pravidelně doplňovat osobní karty všech čekatelů a strážců a v nich sledovat jejich odborné zájmy, profese apod. Zároveň do karet zaznamenávat výsledky osobní činnosti.
- 4) Pravidelně vyhodnocovat všechna hlášení od strážců, neprodle- ně je řešit podle charakteru s jednotlivými specialisty správy

CHKOSL a zpětně informovat strážce o řešení.

5) Pravidelně připravovat náměty pro činnost jednotlivých zájmových okruhů strážců (činnost v přiděleném obvodu, či podle specializovaných zájmů). Jedná se o zpravodajskou službu (zemědělství, lesnictví, výstavba, geologie, botanika, myslivost apod.). Tuto činnost důsledně vyhodnocovat.

6) Pravidelně zajišťovat schůzky aktivu a formou školících cyklů napomáhat čekatelům a strážcům ve zvyšování jejich odborných znalostí.

7) Zajistit 3 x během kalendářního roku vydání metodického listu Arnika. Dle potřeby vydávat metodické pokyny pro vedoucí pionýrských hlídek ochrany přírody.

8) Metodicky pomáhat ve vedení pionýrského oddílu HOP pracujícího při MěDPM v Mariánských Lázních.

9) Řídit terénní strážní službu a brigádnickou činnost. Výsledky vyhodnocovat v bulletinu a při schůzkách aktivu.

10) Propracovat strážní okruhy pro strážce zabývající se zpravodajskou činností (dle bydliště a zájmů rozdělit obvody a úseky.

(Jedná se o návrh Zásad činnosti dobrovolného aktivu správy CHKOSL)



akce SMRAĐOCH

VÁCLAV PROCHÁZKA

Z výsledků místních šetření, uskutečněných zástupci LZ Teplá a Správy chráněné krajinné oblasti Slavkovský les, v lonském a letošním roce ve státní přírodní rezervaci Smraďoch bylo zřejmé, že východní část lesních porostů státní přírodní rezervace, která byla v posledních třech letech chronicky poškozována žírem ploskohřbetky smrkové a kůrovce, není schopna přirozené regenerace. S ohledem na předpokládanou gradaci kůrovce v letošním roce bylo po předchozím projednání s Ministerstvem kultury ČSR přistoupeno k vytěžení poškozených částí lesních porostů 29 d1 a d2.

Asanační těžba byla reali-

zována ve dnech 22.-28. března 1984. Zvolený termín těžby umožnil (vzhledem k výšce sněhové pokrývky) bezeškodné vyklizení dřevní hmoty z prostoru státní přírodní rezervace bez narušení geologických fenoménů a vegetačního krytu lokality. Těžební zásah provedli pracovníci Lesního závodu Teplá. Pro přibližování dřevní hmoty byl nasazen speciální lesní kolový traktor a LKT 80. Terénní podmínky si vyžádaly použití směrových kladek a maximálních délek pracovních lan přibližovacích prostředků. Kombinováním nasazením SLKT a LKT 80 byl zcela vyloučen pohyb těžební mechanizace ve státní přírodní rezervaci. Odvětvování a manipulace vytěžených stromů byla prováděna na odvozním místě. Celková výše těžby v lokalitě činila cca 115 m³.

Zalesnění vytěžené plochy bylo provedeno smrkem ztepilým. Sadební materiál byl získán z ploch přirozeného zmlazení v prostoru SPR Smraďoch.

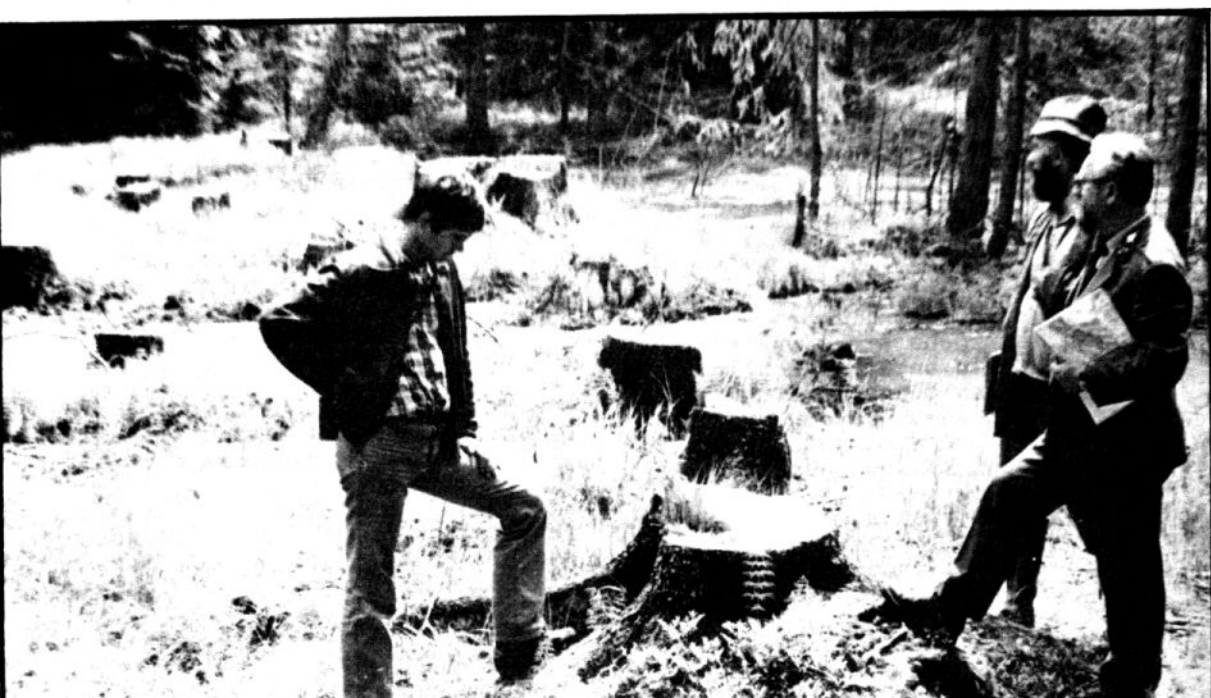
Závěrem je možné konstatovat, že v blízké budoucnosti se ochrana přírody v odůvodněných



případech nevyhne obdobným zásahům do režimu maloplošně chráněných území, zejména bude-li se jednat o rozlohou malá chráněná území na lesním půdním fondu, ztrácející vlivem nárůstu imisní zátěže přirozenou schopnost autoregulace.



Těžba napadených porostů ve státní přírodní rezervaci Smradoch v období, kdy sněhová pokrývka zde dosahovala výšky 60-70 cm (snímek vlevo). Snímek nahoře - činnost na přibližovací lince (již mimo území SPR Smradoch). Na snímku dole kontrola stavu v červnu 1984 po zalesnění.



Das Königlich und freye weitberühmte Bergk



Titulní list cínového horního řádu Ferdinanda I. z roku 1548

HISTORIE TĚŽBY RUD VE SLAVKOVSKÉM LESE

PETR BOUŠE

Na území chráněné krajinné oblasti Slavkovský les byl od nepaměti velký počet lokalit využívaných horníky k těžbě rud přeměných kovů. Nejvýznamnější a zároveň nejstarší těžbou byla těžba rud cínu a stříbra. Kromě toho byly těženy i rudy olova, zinku, mědi, wolframu, molybdenu, arsenu, vanadu, železa, zlata, kobaltu, niklu, manganu, antimonu a nakonec i uranu. V dalším textu budu jednotlivé lokality uvedeny pouze se stručným popisem, nebo jen výčtem, protože rozsah této práce neumožňuje zabývat se podrobněji každou lokalitou.

Cín se těžil v oblasti od nepaměti. Do konce 12.století se pracovalo pouze šlichovým způsobem; hojně se rýžovalo v okolí Horního Slavkova, Krásna, Údolí a Lokte. Později se práce rozšířily do

okolí Pramenů (dodnes jsou patrné rozsáhlé středověké sečky vpravo od silnice Prameny - Kladská), do okolí Kladské (na svazích vrchu Lysina a na okolních potocích), Horních Lazů (svahy vrchu Lesný), města Čistá (Litrbachy), dále do oblasti severně od Mariánských Lázní (u přehrady patrné malé sečky) a na potoky u Sítin a Mnichova.

První důlní díla byla ražena již počátkem 13.století u Krásna a Horního Slavkova na dvou nejbohatších žilnicích, tvořených žulovým greisenem: na Lánské (Huberstock) a Schnödoře (Schnödenstock). Později přistoupila rozsáhlá důlní díla i na těžbu v ostatních žilnicích revíru: Klinge, Vysoký kámen (Hohensteinstock) a Litrbášský žilník (Lauterbacher

Stock).

Největšího rozmachu dosnaly slavkovské doly v 16.století, kdy jen na katastru Horního Slavkova pracovalo 17 soukromých a 2 státní doly. Z nejdůležitějších děl té doby sluší jmenovat: Anna, Jan, Pavel, Boží Vůle, Vierung des Hassler, Jiří, Nalezení Sv.Kříže a Hubert. Na katastru krásenském pak Křížový důl, Bächenzeche, Auf der Klinge, Maria Schönfeld, důl Šimona Judy, Štampašský Lenní, Trojjednost, Trojice, Marie Pomocnice, Tři Králů, Alžběta, Stefan a Stocksacht. Některé pracovaly jen několik let, jiné však až do poloviny našeho století (např.důl Marie Schönfeld a dědičná štola Kašpara Pfluga, odvodňující většinu uvedených děl spolu s doly na polymetalické rudní žíly a stříbro) a doly Hubert, nynější hlavní jáma na Lánském žilníku a Ďuriš (na místě bývalé Stocksacht), všechny tyto doly v podstatě pracují dodnes.

Na ložisku Vysoký Kámen byla hlavním dílem štola Andreas spolu s množstvím menších štol a povrchovou těžbou. Povrchově bylo těženo na všech žilnicích kromě Litrbáského, který je hlouběji ponořen. V současné době zde pracují doly n.p. STANNUM, rozvíjí se i povrchová těžba náplavů a zbytků starých hald v oblasti Lánského a Schnodova žilníku.

Nejzápadněji položený Litrbáský žilník byl v 16.století otevřen hlavním dílem Jeroným a hlubokou dědičnou štolou, dále dolem Svornost a několika menšími štolami z údolí Stříbrného potoka.

Počátkem našeho století byla na všech hornoslavkovských a krásenských dolech rozšířena těžba i na rudy wolframu a molybdenu, které se dříve odhazovaly jako hlušina.

Od Horního Slavkova pokračoval pruh dolování štolami v údolí směrem k Lokti (nejvíce v 16. a 17.století) a ve svazích kopců u Lokte (např. návrší "Am Zingraben" aj.) s nejvýznamnějším dolem Theodor. V Lokti byla však již v roce 1489 cínová huť na zpracování kassiteritu vyřýžovaného v okolí.

Cínový svícen - vyroben v IBM Krásno.
Sbírky Klášter Teplá.
foto Wieser



Menší těžba cínových rud byla i v Karlových Varech a jejich okolí. Spolu s rudami manganu těžila cín štola na severním úpatí Jeleního skoku.

Oblast výskytu greisenů pokračuje dále směrem na obec Prameny a Kladskou. Cínové doly byly vlevo od silnice Kladská - Prameny (zde je dosud patrná zatopená jáma a množství odvalů). Zdejší doly dosáhly největšího rozmachu ve druhé polovině 15. století. Nejvýznamnějším dolem byl důl Leonard v tzv. Velkých Pramenech.

Rozsáhlé důlní pole Josef (Josephi Zeche) s hlavním dolem Josephi Zinnergrube pokrývalo JV a V svah vrchu Lysina. Dnes jsou patrné zbytky po těžbě (odvaly, nálohy, kutačky apod.). Práce zde probíhaly s přestávkami až do druhé poloviny minulého století. Dle zprávy z roku 1631 pokračovaly menší práce i na jih směrem ke Kynžvartu. Podobné práce byly i na sousedním vrchu Lesný u Horních Lazů.

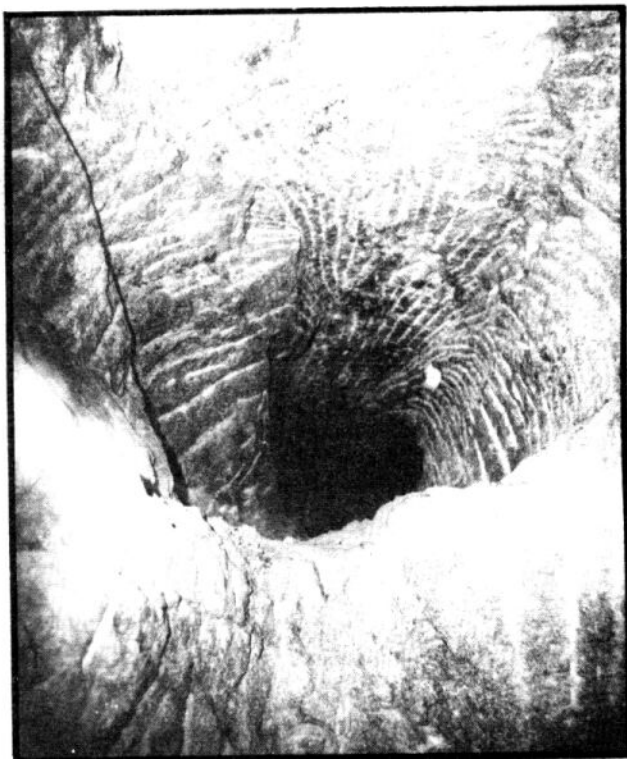
Z roku 1456 pochází zmínka o cínovém dole u obce Sítiny.

✱

Těžba stříbra byla vedle těžby cínu v oblasti velmi intenzivní a bohatá. Nejznámějším revírem byl Horní Slavkov, kde se těžily polymetalické žíly tzv. jáchymovského typu (Ag-Ni-Co-Bi-U) s vysokým obsahem stříbrných rud (argentit, proustit, pyrargyrit, ryzí stříbro aj.). Centrum těžby bylo na Borovém vrchu, kde bylo raženo velké množství šachet. Z nejbohatších dolů a žil je možné uvést žíly Voršilskou a Kryštofskou na dolech Barbora, Velký a Malý Kryštof. Podíly stříbra i ostatních rud poskytovala i dědičná štola Kašpara Pfluga, odvodňující větší část tohoto revíru. Žíly s obsahem stříbra byly zastiženy též v Krásné (např. na dole Maria Schönfeld) a chudší žíly se stříbrnosným galenitem u Ležnice. Kromě stříbra poskytovaly doly též rudy olova, kobaltu, niklu, málo mědi a vismutu.

Druhým, velmi známým a bohatým revírem byla oblast Michalových Hor (mezi obcemi Michalovy Hory, Výškov, Dolní Kramolín, Planá a Chodová Planá. Podobně jako

Ukázka staré těžby cínových rud - důl Jeroným.
foto Baroch



u Horního Slavkova šlo o žíly jáchymovského typu v centru revíru a žíly s chudší mineralizací s převahou olova a zinku na okrajích. Stříbro bylo nacházeno jednak v ryzí formě a jednak jako argentit, proustit, pyrargyrit, též jako příměs v galenitech a tetraedritech. Současně se v menší míře těžila měď (chalkopyrit, tetraedrity), olovo (galenit), zinek (sfalerit), kobalt a nikl (smaltin, skutterudit, nikelin aj.). Místy i antimon (antimonit). Nejznámější doly v oblasti byly: Barbora, Nové a Staré Štěstí a Radoš, Nová Jáma, Sv. Štěpán, Sv. Anna, Jan Křtitel a další s hlubokou dědičnou štolou Rakouský Dům.

Podobné žíly s větším množstvím vismutu, olovem a zinkem a podstatnými podíly stříbra byly těženy u Smrkovce a Dvůrků. Galenitové žíly s obsahem argentitu u Horních Lazů a Žitné.

Samostatné žíly, žíly asociace Pb-Zn-Ag a žíly jáchymovské formace byly těženy třemi velkými šachtami u Pramenů. Doly (s nejobtím dolem Amalia) byly posléze opuštěny pro "špatný vzduch".

Ostatní stříbrné doly pracovaly na galenitových a galenit -

- sfaleritových žilách s příměsí stříbra. Takových lokalit je zde celá řada: Krásná Lípa, Lobzy, Březová, Kamenice, Bystřina (zde byl i velký podíl zinku), dále na východě Mnichov, Louka, Nová Ves a okolí Teplé.

Kromě stříbronosných žil bylo v oblasti těženo množství galenitových a galenit-sfaleritových žil: Libava, údolí potoka Velká Libava, bývalý Dvůr u Smrků (mezi Krásnou Lípou a Bystřinou), Kladská, Prameny, Ležnice a Lán.

Bohaté polymetalické ložisko, poskytující rudy Pb, Cu, Zn a U, bylo severně od Lázní Kynžvartu. Malé žíly olověných rud byly nafárány u Mílkova a dále na jihozápad k Dyleni (již mimo oblast).

Ikdyž byla měď těžena jako vedlejší produkt na mnoha místech, nejsou zde takřka žádné její samostatné žíly. Žíly tvořené především chalkopyritem a bornitem se dotýkají jižní hranice oblasti. Centra těžby však byla již mimo (Tři Sekery - Krágné /žíla Eliáš/, Drmoul, Dýlen, Seker-



ské Chalupy, Dolní Žandov.

Žíly tvořené chalkopyritem a sfaleritem byly nevýznamně těženy v okolí Kostelní Břízy. Šlo o větší množství kratších, málo mocných žil a těžba se soustřeďovala především na bohatší žíly olovo-zinkové.

Na mnoha lokalitách však byly měděné rudy těženy a zpracovávány jako vedlejší produkt při těžbě jiných rud. Tak byla měď získávána na žilách v okolí žilníků u Krásna a bývalého města Litrbachy, spolu s antimonovými rudami na dole Michal u Jindřichova a na některých okolních dílech v poly-metalických rudních revírech u Plané a Michalových Hor, kde tvořil chalkopyrit a tetraedrit část výplně žil, a na kdysi bohatém ložisku poly-metalických a později uranových rud severně od Lázní Kynžvartu.



Rudy antimonu, reprezentované zde minerálem antimonitem, byly těženy v 1. polovině našeho století v JV cípu oblasti v pruhu Chodové Planá - Výškovice-Boněnov. Největší důl St. Michael (založen r. 1789) se nacházel u bývalé osady Jindřichov, kde po něm zůstaly rozsáhlé haldy, významné nálezy velmi vzácného minerálu chapmannitu. Další doly byly v katastrech obcí Boněnov, Domaslavičky a Výškovice; antimonové rudy těžily spolu s polymetalickými rudami doly Octavian z r. 1793, Erzengel Michael Erbstollen, Coelestin, Segen Gottes a St. Conradzeche. Jako vedlejší produkt byl též antimonit na některých dolech u Chodové Plané a Plané.



Těžba železa a manganu nebyla v oblasti přes velké množství lokalit nijak zvláště rozsáhlá. Nepodstatné podíly poskytovala díla v okolí Horního Slavkova u Bošřan, Dolní Hluboké (zde byly raženy dvě štoly) a v okolí polymetalických rud v Horním Slavkově.

Více bylo kutáno podél jižní hranice chráněné krajinné oblasti, kde bylo mnoho malých důlních děl na křemen - hematitových žil.

Dvě štoly na lebníkový hematit byly raženy u Dolského Mlýna na Javořínském potoce, dále u Smrkovce, Valů, Staré Vody, Žitné, Lázní Kynžvartu, Horních Lazů a u Milíkova. Větší couk manganových rud spolu s rudami kobaltu a cínu byl na vrchu Lysina v areálu důlního pole Josef. Malé práce pokračovaly dále mimo oblast směrem k vrchu Dylen (štoly u Wonschova mlýna, na Panském vrchu aj.). Spolu s polymetalickými rudami byl mangan též na žilách u Dvorečků, Smrkovce a v okolí Pramenů a Mnichova.

Zbytky prací malého rozsahu na železo i mangan jsou patrné u Krásné Lípy, Hruškové a v Karlových Varech (štola na mangan a cín na severním úpatí Jeleního Skoku) a v Javorné.

Na hranici a větší částí již za hranicemi chráněné oblasti byly rozsáhlé práce na železo (kamenečné břidlice v okolí uhelných slojí a impregnace pyritu v sedimentech) u Lokte a Starého Sedla.

Železné a manganové rudy byly dále zastíženy v okolí stříbrných, olověných a uranových rud u Pístova, Dolního Kramolína, Plané a Chodové Plané.



Těžba zlata nebyla v oblasti výrazná. Dochovalo se však množství historických zmínek, dokumentujících průzkum a těžbu zlata, nejintenzivněji prováděnou ve 14.-15. století. Jednalo se o těžbu malých rozsahů, povětšinou šlichovým způsobem, na mnoha lokalitách rozptýlenou po celé oblasti. Větší práce byly na potočích v okolí Bečova, Teplé a Louky; pravý břeh říčky Teplé mezi Novou Váí a Loukou, levostranné přítoky Teplé, horní tok Goldbachu aj. Zde již některé pomístní názvy upomínají na těžbu zlata (např. Goldhaide, Goldbach aj.). Další zlatonosná oblast s centrem těžby na Šterském potoce u Bezdruží zasahovala do oblasti jen svým západním okrajem (pravostranné přítoky Teplé severně od obce). V roce 1527 bylo zlato těženo i v Mariánských Lázních v malém množství v údolí Pottova potoka. Podle P. Balbína bylo zlato těženo

šlichovým způsobem ve všech okolních potocích u Plané. Malé práce na zlato probíhaly mezi Horním Žandovem a Lázněmi Kynžvartem. Zdejší doly se nacházely SZ od Horního Žandova. Ložisko patrně souvisí s větším výskytem na vrchu Dyleň, kde bylo raženo několik dolů.

Mauritius Vogt uvádí větší rýžoviště v okolí Bystřiny a na Lobežském potoce u Mýtiny. Neprůkazné zmínky o těžbě zlata jsou i z Dolních Lazů. M. Vogtem uváděná těžba u Rovné je patrně chybná a zpráva se snad týká německé lokality Ebmeth.



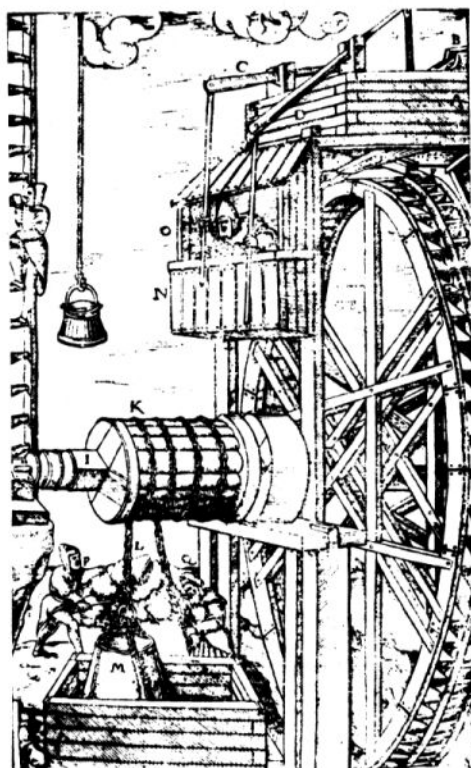
Uranové rudy jsou na území CHKO velmi rozšířené a byly předmětem intenzivní těžby od počátku století do šedesátých let. V současné době je těžba soustředěna mimo oblast. Bohatou lokalitou byla oblast Horního Slavkova a Krásna, kde bylo raženo několik uranových dolů, nejvíce na západ směrem ke Třídolí, na Borovém vrchu, u bývalé obce Litrbachy a západně od Krásného Jezu. Zdejší doly pracovaly jednak na polymetalických žilách jáchymovského typu, jednak na samostatných uranových žilách. Podobné žíly byly těženy v okolí Michalových Hor, Plané, Chodové Plané a Výškova. Nejdéle pracoval důl na ložisku Sv. Anna. Žíly uraninové a formace Fe-Mn-U byly zastíženy a těženy mezi obcí Prameny a Kladskou v okolí cínových dolů. Uraninové žíly s bohatou paragenesí sekundárních uranových minerálů byly předmětem těžby v 50. letech mezi Kladskou a Dolními Lazý, u Horních Lazů, Smrkovce, Žitné (zde byla již za 2. světové války němci těžena šachta Uranfundschaft) a Dvůrků. Průzkumná těžba probíhala též u Bystřiny, kde byly zastíženy současně i rudy olova.

Známé ložisko polymetalických rud s uranem bylo severně od Lázní Kynžvartu. Již mimo oblast leží za války otevřená díla Cech Sv. Víta, Broumov, Zadní Chodov aj.

Kromě uvedených rud byly v malé míře na území CHKOSL těženy rudy i jiných kovů. Uvedená polymetalická ložiska poskytovala podíly rud kobaltu, niklu, vismutu. Rudy kobaltu byly těženy samostatnou dobývkou v údolí Komářího potoka, kde jedinou výplň žil tvořil kobaltový minerál smaltin. Kobalt a nikl poskytovalo ve větším množství též ložisko Sv. Anna u Plané. Vismut ve větší míře poskytovaly některé doly u Smrkovce a Horního Slavkova. U Žitné byla dobývána žíla s vysokým obsahem arsenu.

Z nerudných surovin, těžených hornicky, stojí za zmínku tři štoly (Baryt I, II a III) na těžbu barytu s fluoritem u Dolního Kramolína. V současné době je lokalita opět předmětem průzkumu.

Jižně od Lázní Kynžvartu bylo několik dobývek na grafit. Do JV cípu oblasti zasahují polohy tepelských pegmatitů, kde hornickými pracemi byl téžen živec a muskovit (zvláště během 2. světové války). Těžiště těchto prací bylo však již mimo oblast (Kříženec, Caltov, Beroun). Zbytky těchto dolů jsou též patrné v okolí Výškovic, Bonénova a Teplé.





JINAN stále živá fosilie

DVOULALOČNÝ

JAN HARVÁNEK

Snad každému hostu lázeňského města Mariánských Lázní utkví v paměti rozkvetlá a chladivá zelen parků. Anglický trávník, upravené cesty, stovky stromů a keřů. Starousedlíci pak procházejí parky s každodenní samozřejmostí a mnohdy si ani neuvědomují přítomnost tohoto velkého pokladu. Po celou dobu existence lázní zde odborníci vytvářeli vzácnou kolekci dřevin, která již dnes představuje jakousi unikátní botanickou zahradu.

Mezi nejvzácnější skvosty této kolekce pak patří bezesporu j i n a n d v o u l a l o č n ý (Ginkgo biloba L.). Roste naproti prodejné kancelářským potřeb v ulici Československé armády, hned

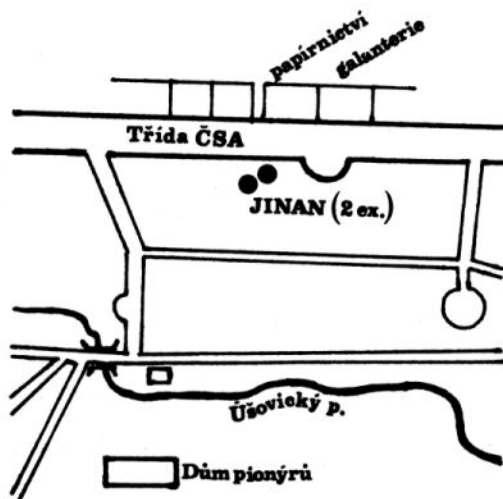
na okraji parku. Pro lepší orientaci je přiložen plánek.

Jinan je vlastně sirotekem - jeho nejbližší příbuzní z rostlinné říše už dávno vyhynuli. Třída Ginkgoopsida začala svůj vývoj už v prvohorách v devonu. Nejbohatšího rozvoje dosáhla v druhohorách, ale koncem křídý začala vymírat a do dnešní doby zůstal jediný druh - právě náš jinan dvoulaločný. Skutečně největšího rozvoje tato třída dosáhla v druhohorní juře (název tohoto vývojového geologického období naší Modré planety převzali vědci od pohoří Jura, nacházejícího se v západní Evropě). Jurská perioda si právem zaslouží název "Věk plazů". Po naší planěť se proháněli veleještěři. Plazi dosahovali stále větších a pestřejších forem. V té době se objevila jedna ze skupin živočichů, která dnes patří mezi nejživotaschopnější - ptáci. První praptáci se vyvinuli ze stromových plazů, kterým se šupiny přeměnily v peří. Toho

nejznámějšího - archeopteryxe - jistě každý zná ze školních učebnic. V tehdejších teplém a vlhkém prostředí rozkvetly první květy na Zemi.

Jinan dvoulaločný tedy roste na Zemi přes dvě stovky milionů let a proto je také pekládán za nejstarší "živou fosilii". Prostě vidět jinan, je jako vidět létat na obloze archeopteryxe. Existoval zde daleko dříve, než naše lidské pokolení. Člověka provázel po celou dobu jeho vývoje a proto není divu, že patří mezi stromy opředené legendami.

Jeho původní porosty bychom našli jen v Číně, v místech s exotickými názvy Džä-tiang a An-chui. Nejenom v Číně, ale i v Japonsku to byl typický chrámový strom. Japonci si ho vážili nejen pro stáří, kterého se dožívá (v příznivých podmínkách může dosáhnout až dvou tisíc let), ale Japonci si vůbec váží všech stromů daleko více než my, Středoevropané. Nenechají na pokoji žádný strom, aby si kolem něj nevybájlili alespon malou legendu. Truhláři vyráběli ze dřeva jinanu posvátné předměty. Plodem je žlutě zbarvená semenná peckovice připomínající třešni, která nepříjemně páchne. Brzo se však přišlo na to, že po upečení je jádro jedlé. Statný, mnohdy až 25 metrů vysoký, opadavý jinan dvoulaločný, se do Evropy dostal až v roce 1727. Přes jeho první nesmělé kroky v Anglii se posléze dostal přes Holandsko až k nám do Čech.



Listy vyrůstají po několika na zkrácené tlusté větévce. Na vrcholu zkrácené větévky nad obalnými šupinami mezi listy tvoří samčí jedinci klasy sporangioforů (obdoba tyčinek); samičí stromy mají obdobně umístěné dlouze stopkaté samičí sporangiofory se dvěma vajíčky. Větreem roznášená pyllová zrnka se zachycují na vajíčku (opylování), ale oplození vaječné buněk následuje teprve za dva i více měsíců. Z obou vajíček se zpravidla vyvine jen jedno, zřídka dvě v kulovitá dužnatá semena.

U nás je jinan dvoulaločný zimovzorným stromem. A zcela určitě patří mezi botanické rarity chráněné krajinné oblasti Slavkovský les.



samičí větévka s vajíčky



spermatozoid



zralé semeno

komu vlastně patřil

HRAD NA LAZUROVÉ HOŘE

•
ZDENĚK BUCHTELE
•



Není to tak dávno, co se na stránkách Arniky vedl spor o existenci tajemného hradu na Lazurové hoře u Michalových Hor, Polemiky se účastnilo mnoho amatérských pracovníků, ale i profesionálních historiků. Především díky stavebně historickému průzkumu, který vedl prom.fil. Pavel Šebesta, se nakonec zcela prokazatelně existence hradu potvrdila. Hrad tedy stál. Tajemstvím zůstala jen otázka, komu hrad vlastně patřil.

Sommer sice uvádí, že na kopci jsou ještě viditelné zbytky starého hradu, který prý stával již v roce 1350 a který byl v držení pánů z Michelsberka, ale to je také jediná písemná zmínka o tomto rodu, který snad ani neexistoval. Vztah Lazurové hory k Michalovým Horám nebyl asi nikdy dán výstavbou hradu, ale pouze jen těžbou nerostů a rud. Proto také se zcela zjevným omylem se popisované staré sídlo připisuje k Michalovým Horám. Máme určité důvody se domnívat, že hrádek spíše patřil Boněnovu a pravděpodobně se jedná o stejný hrádek, o kterém se písemné prameny zmiňují. Zmínují se o něm ve vztahu se zánikem Starého Boněnova, zničeného husity. Pokud tomu tak není, pak musely být hrady dva. Shrňme-li dohledné poznatky, naskytují se nám následující možnosti:

Jestliže hrad na Lazurové hoře patřil jakýmsi pánům z Michalsberka (ať již sloužil jaké-

mukoli účelu), pak je podezřelá absence písemných pramenů o těchto pánech. Tato otázka se nám vtírá o to víc, když bylo zjištěno při průzkumu (z nalezeného materiálu i podle charakteru stavby), že hrad stál asi dvě stě let. Je téměř jisté, že za tuto dobu své existence by jeho někdejší majitel dostal své jméno do listin, nebo do některých dalších archivovaných materiálů. Pravdou zůstává, že možná hrádek vlastnil některý ze známých rodů, ale pro zanedbatelnost a jinou nevyužitelnost místa není uváděn v písemných pramenech. Zánik stavby odpovídá období husitských válek (tj. kolem r. 1430).

Boněnov je poprvé uváděn v roce 1251 jako majetek tepelského kláštera, ale ještě ne jako Boněnov, ale jako Gutte Triebel (Dobrá Třebel). Opevněné místo se zde již uvádí. Snad se jedná o základ pozdějšího hradu? O několik let později je již uváděn Starý Boněnov s hradem (pevností) a Nový Boněnov patřící k Hostičkovu. Každý měl svého samostatného správce !!! Roku 1380 byli držiteli Racek ze Švamberka a roku 1410 Hynek ze Švamberka, ale pro správu a řízení obcí byli pro boněnovské díly jmenováni tito : 1. díl měl Stupek ze Stupna a Boněnova (1360), dále jakýsi Gringus (1368). 2. díl vlastnil Beneda z Volfštejnu (1363). Jak dlouho majetek spravoval není již známo, neboť další jeho nástupce je uváděn až k roku 1498 a byl jím Jiří Kolovrat z Bezdržic. Jiří Kolovrat vlastnil tedy již "třetí" Boněnov, neboť oba původní - Starý a Nový - padly kolem roku 1427 i s hradem za obět husitskému tažení. Z pramenů se dovídáme, že dnešní obec stojí na dříve neosídleném místě, blíže k Michalovým Horám. Bývalé tzv. Boněnovy stály při silnici k Domašlavičkám v místech, kde u silnice vytéká pramen. Nový Boněnov byl skoro spojen s Hostičkovem, Starý i s hradem příslušel k Domašlavičkám.

Po tomto zjištění se nám zdá opět nelogické spojovat hrad na Lazurové hoře s existencí hradu v Boněnově a to právě s ohledem na vzdálenost a katastrální příslušnost (ale i v tomto případě se může jednat o výjimku).

V Dolním Kramolíně stávala tvrz spolu s malým hradem. O osudu hradu se v pramenech dále nic neuvádí přesto, že o tvrzi máme dostatek dokladů a její skoro původní část stavby si můžeme dodnes prohlédnout. Zde se nám přímo potměšile nabízí domněnka, zda-li onen kramolínský hrádek není právě ten, kde pobýval loupeživý rytíř Arkleb z Tisové. A snad díky pohyblivé horké tepelské hranici patřil určitou dobu k Pístovu, tedy i k rytířskému rodu Rejtů (Retů, Reddů), vlastnicích taktéž tvrz u Štokova zvanou Rejt. Z tohoto rodu mimo jiné vzešel i význačný český stavitel Benedikt Rejt, stavitel Vladislavského sálu v Praze, chrámu sv. Barbory, opevnění hradu Rábí aj. (Jinak též Beneš Lounský).

Prameny uvádí v souvislosti s Boněnovem ještě další tři místa k obci přináležící - Hradschin, Schartlmühle a Brettmühle (Hradčín, Hradčany, Šartlův mlýn a pilu). Je zajímavé, že tyto názvy se vyskytu-

jí v údolí Kosího potoka a přitom opomíjejí Tabákový mlýn, který stojí mezi pilou a Šartlovým mlýnem. Pomístní název Hradčín ale dokazuje přítomnost odpovídající lokality.

Naskýtá se tedy domněnka, že byly hrady dva, i když se jedná o poměrně malou část územního celku. Rozhodně nešlo o správní centra, ale pouze o malé opevněné body sloužící jako strážní místa poblíž frekventovaných cest. Dokázat ale existenci druhého hrádku bude velmi problematické a do té doby nám nezbývá, než si jen položit otázku: "Či vlastně byl hrad na Lazurové hoře a komu patřil?"

SLAVKOVSKÝ LES: Jedno z bočních údolí na levém břehu Teplé (pod Loukou). FOTO:WIESER ●
●
●



chráněný druh

strakapoud velký

text - fotografie
SVATOPLUK ŠEDIVÝ

Z našich slavkovských strakapoudů je největší a nejhojnější. Šplhavec velikosti kavky s černobíle strakatým opeřením. Poznává se podle silného černého proužku v místě vousu, který bez přerušení sahá až k týlu, a podle intenzivně červených spodních krovek ocasních, jež jsou oproti bílému břichu ostře ohraničeny. Sameček má na hlavě červenou skvrnu v týle, samička má týl celý černý. Mláďata mají vršek hlavy červený. Prachový šat chybí. Celková kresba peří je černobíločervená, hřbet tmavý, jen v křídlech jsou dvě velké bílé skvrny a pod nimi několik menších, rovněž bílých. Břicho a celá spodina těla jsou rezavě bělavé, jen okolí řitě je zbarveno nápadně sytě červeně.

Jako všichni datlové, šplhají i strakapoudi obratně a rychle po kmenech stromů, obvykle ve spirálách odspodu nahoru, přičemž používají nožek s ostrými drápkami a ocasu se zvláště tuhým peřím, jímž se opírají o kmen. Všichni také podobně houpatě létají. Let je tedy dlouze vlnkovitý.

Jako všichni strakapoudi, je u nás ptákem stálým. Hnízdí v lesích všech typů, též v parcích. Hnízdní dutinu s okrouhlým otvorem si vytesává sám. V dubnu až květnu snáší samička 4-6 leskle bílých vajíček, na nichž sedí oba rodiče 12 - 13 dnů. Mláďata krmí tři týdny a po vylétnutí je ještě přikrmují. Ozývá se nejčastěji hlasitým tvrdým "kix", při podráždění pak "gigigigi". Pravidelně bubnuje.

Strakapoud velký se živí potravou živočišnou i rostlinnou. Larvy brouků si ze dřeva dobývá tesáním, různý hmyz vybírá ze štěrbin v kůře. Z rostlinné potravy požívá hlavně olejnaté oříšky i semena jehličnatých stromů. Ta dobývá tak, že si šišky upevňuje v trhlínách kůry a zobákem je vyklouvá. Odpadne-li mu kousek sousta, bleskurychle se přitiskne bříškem ke kmeni a padající sousto zachycuje do peří.





Středověké lázně. Vyobrazení
z lázeňského lexikonu Hanse
Foltze z roku 1480.

Dies pñchlein saget
uns von allen pader
die vō natur heñß sein

PhDr. STANISLAV BURACHOVIČ:

KARLOVY VARY

v cestopise

J. BUTZBACHA

a ve FRANTOVÝCH
právěch



Jen úzkému okruhu literárně-historických badatelů je známa karlovarská reflexe v rukopisném díle HODOPORICON Johanna Butzbacha (1477-1526). Jedná se o latinský cestopis německého krejčího a později kněze, popisující mimo jiné i zážitky v Čechách. Rukopis je nyní uložen v univerzitní knihovně v Bonnu. Cestovní zážitky počínají rokem 1488 a jsou dovedeny do roku 1494. Butzbach se během svého pestrého putování v mladém věku dostal několikrát i do Karlových Varů. Píše o nich: "Narazili jsme cestou na podivuhodná a proslulá horká vřídla, leží na zboží hrabat Šliků vzdálena 5 mil od Chebu a na míli od hradu týchž hrabat, který se jmenuje Loket. U vřidel jsme pobýli dva tři dny a užili jsme si koupelí." Butzbachovy poznámky v jedné pasáži dokládají, že snad již před rokem 1500 existovalo u Vřídla pohostinské zařízení, neboť v cestopise čteme: "...posluhoval jsem ve zmíněných lázních v jedné hospodě lázeňským hostům až do jara, kdy mě odtud unesl jeden český šlechtic." A ještě jedna Butzbachova zmínka o Karlových Varech z 22. kapitoly Hodoporiconu: "V těch lázních je vidět, jak z útrob země silným vřídlem ustavičně tryská teplá, ba vroucí voda jakoby přímo z pekel."

Mezi časně literární zmínky o Karlových Varech je třeba zařadit také povídku "MĚŠTKA V LÁZNI", jež je zahrnuta do souboru renesančních kratochvilných historek známých jako FRANTOVA PRAVA. Autorem povídek byl patrně plzeňský český lékař Jan Franta, jejich vydavatelem plzeňský humanistický literát Jan Fencel Mantuan. Dosud jediný zjištěný exemplář této v Norimberku roku 1518 vydané knížky je uložen v knihovně akademie věd SSSR v Leningradě. Text žertovné povídky o měštce, léčící si ve Varech neplodnost, naznačuje, že snad již v době kolem roku 1500 sídlil u Vřídla stálý lázeňský lékař. Frantova práva jsou

pro nás důležitá také tím, že se v nich poprvé setkáváme s českým označením města Vary. Text povídky je následující:

Jako se teď bylo přihodilo vnově, byla ještě měštka, přijela do Varruov dosti pěkná, i byl jest taky jeden lékař v týž lázni, i řekl jest k dívce té paní: "Milá ci, proč se tvá paní myje, an pěkná, neznatí na ní žádné nemoci?" Odpověděla dívka: "Milý pane daktore, jest tak, že jest zdráva a že jí ni neškodí, než že nemuož míti plodů." Odpověděl lékař: "Já jí radím, nechce-li daro peněz utratiti, at ona jde domuov, tať jí lázna dítěte neudělá. Chce-li míti dítě, já jí radím, at naloží na některého mladého, tent jí k plodu spíeš pomůž než ta lázna." I odpoví dívečka: "Juž sme vobě toho pokusily a nic platno nynie."



HROMADNÉ HYNUTÍ DUBU

Ing Rudolf Novák

V posledních letech se projevuje v některých státech jižní Evropy i v ČSSR hynutí dubu, někdy označované jako grafioza dubu. Zdá se, že hromadné hynutí dubu se projevilo i v ostatních státech (USA, Francie). Tato skutečnost se dá dedukovat ze zvýšeného množství dubového dříví, které se objevuje na světových trzích. V odborných zprávách se zatím příliš informací nevyskytuje. Z části je příčinou dosud nedostačující znalost choroby, z části i záměry komerčního charakteru.

Vlastní příčinou choroby jsou houby z rodů OPHIOSTOMA, CERATOCYSTIS, snad i další druhy, které způsobují ucpávání tracheid. Důsledkem je přerušení mizního proudu od kořenů do koruny. Vliv na šíření choroby má poranění stromů mechanického rázu a poškození způsobená hmyzem, zejména druhem SCOLYTUS INTRICATUS. Tento kůrovec provádí tzv. zralostní žír v korunách dubu. Ohlodává báze výhonů, výhony se lámou. Vyšetření žaludů prokázalo, že i jimi se může choroba přenášet.

Hynutím dubu jsou nejvíce postiženy porosty na sušších stanovištích, jižní a jihovýchodní expozice, okraje porostů, hřebcové polohy. V lužních lesích se

projevuje u dubu všech věkových stupňů. V porostech jsou chorobou napadeny především stromy předrůstavé a úrovnové (zralostní žír *Scolytus intricatus*).

Ochrana proti hynutí dubů není ještě zcela metodicky zpracována. Napadené dříví, včetně těžebních zbytků se z porostů odstraňuje, popřípadě asanuje insekticidem. Proti vlastnímu patogenu není přímá ochrana. Všechna opatření jsou zatím nepřímá, zaměřená na ochranu proti *Scolytus intricatus* a v péči o zlepšení fyziologického stavu dubu v lesních porostech.

Prognóza dalšího šíření choroby je pesimistická. Vychází ze skutečnosti, že šíření patogenu začalo v Maďarsku v roce 1979, na Slovensku v roce 1980 a každoročně se objem napadeného dříví zvětšuje o 300 procent.

redakční poznámka:

co je to

GRAFIOZA JILMŮ

Grafioza jilmů. Ještě v polovině šedesátých let byl tento pojem v učebnicích lesnických středních škol vysvětlován jako

méně závažné onemocnění dřevin. Projevuje se brzy zjara drobnými skvrnkami na povrchu listů, které později způsobují jejich uvadání. Podmínkou tohoto houbového onemocnění je výskyt některých druhů kůrovců. Brouci si totiž houby svým způsobem pěstují a starají se o její rozšíření. Strom pak uhynie během jednoho roku.

Grafioza jilmů byla v Evropě poprvé zpozorována krátce po první světové válce. Na bývalých bojištích v Holandsku začaly chřadnout jilmly poškozené dělostřeleckou palbou. Za pouhých deset let se už choroba rozšířila takřka do všech evropských států. v Československu byla poprvé zjištěna v jilmových alejích v Praze, v Poděbradech a v poděbradských lesích. Koncem třicátých let ji už zaznamenali v celé naší oblasti. Tím však pouť této choroby neskončila. Dovozením jilmového dřeva se dostala do Spojených států a do Kanady a odtud se zase vrátila zpět do Evropy, ovšem v mnohem agresivnější podobě.

Ve světě se jilm vyskytuje asi v osmnácti

druzích. Z nich tři - jilm vaz, jilm drsný neboli horeký a jilm habrolistý - jsou u nás doma. Grafioza napadá všechny tři druhy. V desetiletí 1965-1975 představovaly v celém Československu ztráty způsobené úhynem jilmů 14 686 ha lesů. Tento údaj však nepočítá s jednotlivými stromy, rostoucími často mimo lesní porosty. Ve skutečnosti je situace mnohem tragičtější. Grafioza nenapadá pouze věkovité staré jilmly, ale šíří se i v mladých porostech, ničí výsadbu a lesní školky. Nesmíme zapomenout ani na jilmové aleje, na stromy v parcích. Ubývají dokonce tak rychle, že bychom o nich ještě před rokem 2000 mohli mluvit jako o vymírající, nebo dokonce vymřelé dřevině.

Proč nám právě na jilmu tak záleží? Jednak nejde zdaleka jenom o jilm. Grafioza může při změnách podmínek napadnout i jinou dřevinu. A potom - jilm už dávno neposkytuje jen materiál pro výrobu loukotí k vesnickým žebříkům. Lesníci o něm hovoří jako o příměšené dřevině. To však současně

znamená, že je v ekologickém systému lužních lesů jižní Moravy zcela nenahraditelný. Jeho dřevo je vyhledáváno v řezbářství, pro výrobu nábytku. Hodí se ke stavbě železničních vagónů. Jilm je jedním z nejvhodnějších stromů k zalesňování v neutěšené krajině hald vytěžené hlusiny.

Zatím se proti grafioze bojuje různými způsoby. V Holandsku používají postřiky a injekce. Pod vysokým tlakem se do cév rostliny vpravuje ochranný roztok. Je to metoda sice účinná, ale má několik nedostatků. Musí se každoročně opakovat, je příliš nákladná a asi bychom ji těžko mohli používat u většího množství stromů. V Kanadě zase napadené větve jednoduše uříznou. Grafioza se sice nešíří, nebo se alespoň šíří pomaleji, jenže víte, kolik by bylo potřeba lidí, aby hlídali všechny jilmly? Nejvhodnější metodou nejspíš zůstane vyhledávání odolných jilmů a jejich záměrné množení a šlechtění. Zatím jsou odborníci teprve na začátku cesty...

(Podle J. Bauera Člověk a les - Albatros 1980)



Skupina odumřelých jilmů ve Výškovcích (tachovská část CHKO Slavkovský les).

Foto:ing.Schlossar

příkře do zlomové kotliny Jelenohorské, na jih vybíhají četnými rozsochami, např. Černou horou (1299 m.).

V krkonošském reliéfu jsou výrazné stopy pleistocenního zalednění. Severský ledovec sice nezasáhl vlastní území Krkonoš, ale vytvořilo se zde 15 samostatných údolních i karových ledovců. Největší - až 5 km dlouhé - byly v Labském a Obřím dole. Uchovaly se zde četné zbytky karů, morény, trogy. Periglaciálním zvětráváním vznikly na hřebenech skalní hradý, tzv. tors (Mužské a Dívčí kameny, Harachovy kameny aj.), kamenná moře a dále polygonální a brázděné půdy.

Převážná část Krkonošského národního parku je pokryta lesem, v jehož současné druhové skladbě převládá smrk. Dnešní rozsah smrkových porostů vznikl těžebními zásahy člověka na úkor listnatých a smíšených lesů; přirozené smrčiny lze předpokládat pouze ve výšce nad 1000 m. Smrčiny zde také tvoří horní hranici lesa, která probíhá ve výšce 1200-1300 m. Krkonošská květena má proti květenám jiných evropských středohorských masívů mimořádně význačný

charakter. Obsahuje velké množství velmi vzácně se vyskytujících druhů, mezi nimiž zaujímají přední místo tzv. neoendemity - druhy, které vznikly v dobách kolem konce třetihor a začátkem čtvrtohor a jsou svým výskytem omezeny pouze na krkonošský masiv nebo ještě na východní Sudety. V Krkonoších se vyskytuje 31 endemických taxonů známých pouze odtud. Z tohoto počtu je 23 jestřábníků, dále jeřáb sudetský, zvonek krkonošský, bedrník obecný skalní, lomikámen pižmový čedičový. Mezi vzácné a památné druhy krkonošské květeny patří četné glaciální relikty, druhy, které se sem rozšířily v ledových dobách a po ústupu pleistocenního ledovce zde našly vhodné stanovištní podmínky. Patří sem např. všivec sudetský, kontryhel mlhový, ostružiník moruška, lomikámen sněžný. Z druhů arktickoalpínských zde roste rozchodnice růžová, lipnice plíhá, ostřice skalní a řada dalších.

Vedle bohatství vzácných endemických a reliktních rostlin vyznačují se Krkonoše také některými zvláštnostmi ekologickými. S těmito jevy se setkáváme zejména v karech a jejich nejbližším okolí, kde vedle vysokohorských druhů nalézáme i druhy nížin, druhy silikátové

Fotografie v úvodu článku: PEC POD SNĚŽKOU. Snímek na této straně: KOTELNÉ JÁMY.



MUMLAVSKÝ
VODOPAD

na bazických substrátech a naopak. Toto zdánlivé porušení obecných zákonitostí je výsledkem vzájemného působení reliéfu a horských větrů a sněhu, kdy vznikající vzdušné proudy a závětrné prostory vytvářejí specifické mikroklima a současně i fyzikálně odlišné podmínky. V karech je soustředěna většina významných krkonošských druhů. Roste zde sasanka narcisokvětá, hořec tolitovitý, kýchavice bílá Lobelova aj.

Rovněž krkonošská fauna obsahuje četné prvky z dob zalednění. Proslulými severskými druhy jsou ptáci čápetka zimní, kos horský kolohřivec a kulík hnědý. Z celé řady dalších zástupců krkonošské fauny připomeneme alespoň netopýra severního, pobřežního, orla křiklavého, výra velkého, kulíška

nejmenšího. Jelení zvěř, tetřev hlušec a tetřívka obecná patří též mezi významnou zvěř Krkonoš.

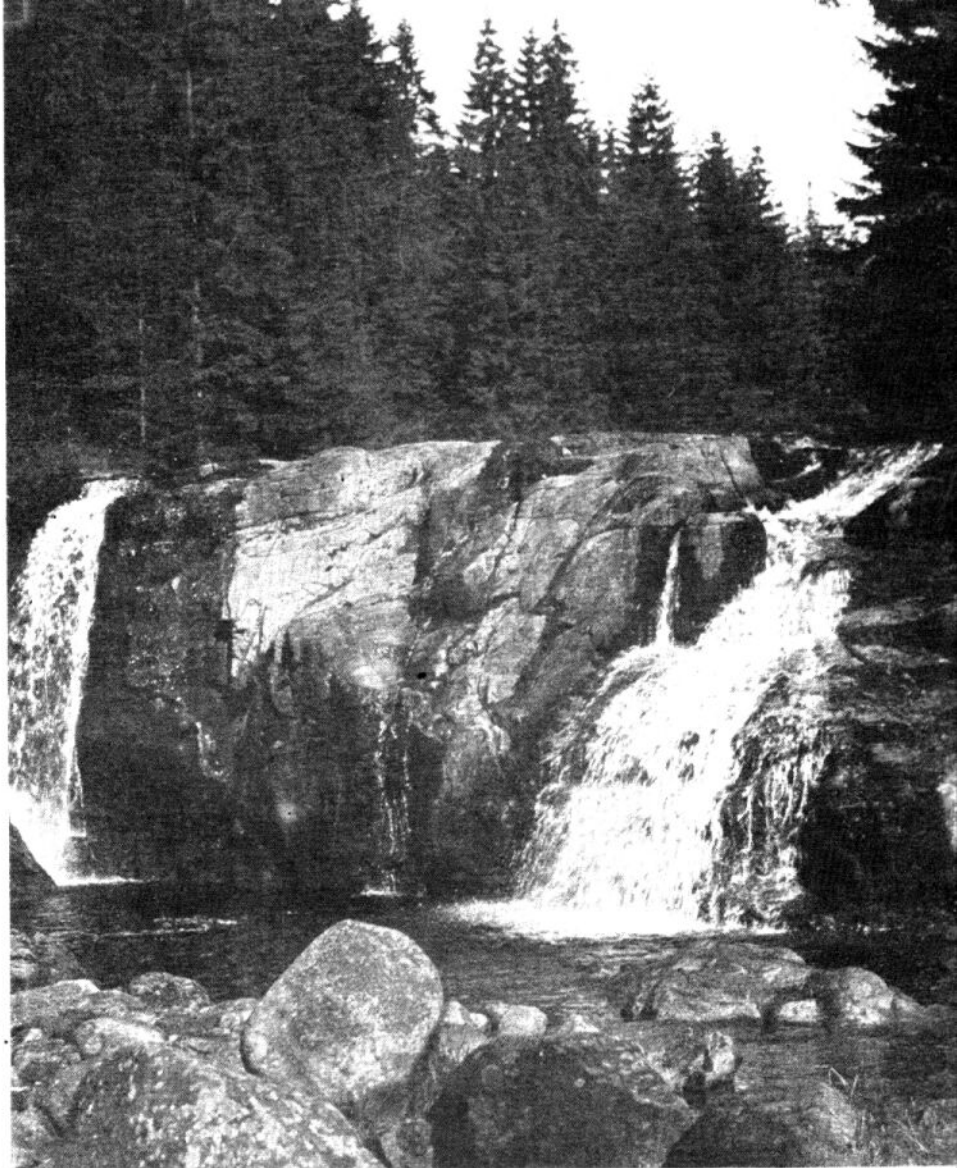
REZERVACE: Černohorské rašeliniště, Dvorský les, Kotelné jámy, Labský důl, Obří důl, Pančická louka, Rýchorská květnice, Rýchorská studánka, Úpská rašelina, V Bažinkách, Východokrkonoská SPR, Západokrkonoská SPR.

Poslední dvě jsou pro veřejnost přístupné po četných veřejných stezkách. Východokrkonoskou prochází i naučná stezka.

Správa Krkonošského národního parku se vedle vědecké činnosti věnuje i velkou měrou kulturně výchovné činnosti na vysoké úrovni.

Správa KRNAPu má sídlo ve Vrchlabí v zámku.

MUMLAVSKÝ
VODOPAD



na bazických substrátech a naopak. Toto zdánlivé porušení obecných zákonitostí je výsledkem vzájemného působení reliéfu a horských větrů a sněhu, kdy vznikající vzdušné proudy a závětrné prostory vytvářejí specifické mikroklima a současně i fyzikálně odlišné podmínky. V karech je soustředěna většina významných krkonošských druhů. Roste zde sasanka narcisokvětá, hořec tolitovitý, kýchavice bílá Lobelova aj.

Rovněž krkonošská fauna obsahuje četné prvky z dob zalednění. Proslulými severskými druhy jsou ptáci čápetka zimní, kos horský kolohřivec a kulík hnědý. Z celé řady dalších zástupců krkonošské fauny připomeneme alespoň netopýra severního, pobřežního, orla křiklavého, výra velkého, kulíška

nejmenšího. Jelení zvěř, tetřev hlušec a tetřívka obecná patří též mezi významnou zvěř Krkonoš.

REZERVACE: Černohorské rašeliniště, Dvorský les, Kotelné jámy, Labský důl, Obří důl, Pančická louka, Rýchorská květnice, Rýchorská studánka, Úpská rašelina, V Bažinkách, Východokrkonoská SPR, Západokrkonoská SPR.

Poslední dvě jsou pro veřejnost přístupné po četných veřejných stezkách. Východokrkonoskou prochází i naučná stezka.

Správa Krkonošského národního parku se vedle vědecké činnosti věnuje i velkou měrou kulturně výchovné činnosti na vysoké úrovni.

Správa KRNAPu má sídlo ve Vrchlabí v zámku.



známe
SKUTEČNĚ ZVÍŘATA?

2.část - zoogeografie

text RNDr JAROSLAV BOČEK

fotoreproNG JAN HARVÁNEK

Jednou z takzvaných okrajových disciplín zoologie je zoogeografie, věda zabývající se zeměpisným rozšířením zoologických druhů, charakteristikou zeměpisných oblastí z hlediska složení fauny a souvislostí mezi shromážděnými poznatky.

Prvním skutečným zoogeografem byl francouzský vědec G. L. Buffon, žijící v 18. století, který jako první hledal vztahy mezi změnami zemské kůry a vývojem a rozšířením živočichů. Německý zoolog E. A. Zimmern a n n formuloval v roce 1777 předmět a úkoly zoogeografie. Jeho teorie je v podstatě přijímána dodnes. Zoogeografií se zabývali i takoví velikáni světové vědy jako Charles Darwin, bez jehož přínosu si dodnes tuto disciplínu ani nedovedeme představit.

Dnešní zoogeografie přechází svými metodami plynule i do jiných oborů - ekologie, paleontologie, geografie a hlavně faunistiky. Faunistika je vlastně základním kamenem zoogeografie. Oborem, který poskytuje informace o fauně daného území a jehož podklady vyplývají z terénních pozorování a odchytů zoologických druhů. Na základě faunistických výzkumů zakreslují se do map místa nálezů nebo pozorování sledovaných složek fauny určité oblasti. Vznikají tak tzv. bodové mapy, propojením okrajových bodů výskytu pak obrysové mapy. Nejdokonalejší znázornění území obývaného určitým druhem nebo skupinou druhů, představují mapy plošné, ve kterých jsou vyznačeny plochy s výskytem druhu, poddruhu, zeměpisné rasy, nebo naopak vyšších taxonů - rodů, čeledí, řádů, nebo tříd. Komplexním zhodnocením souboru plošných map lze stanovit úplné areály rozšíření sledovaných zoologických taxonů. Areály rozšíření mohou být souvislé na sledovaném území, nebo nesou islé, oddělené oblastmi či liniemi s nulovým výskytem sledovaného druhu, poddruhu nebo vyšších taxonů. Na základě souhrnu poznatků vyplývajících ze srovnání areálů výskytu zoologických druhů za přispění dalších disciplín zoologie a geografie mohly být stanoveny zoogeografické oblasti. Tyto oblasti klasifikujeme v rámci tří cyklů -

suchozemského, sladkovodního (limnického) a mořského. Nejznámější je dělení cyklu suchozemského, zatímco dělení mořského je značně složité a nepřehledné. Sladkovodní cyklus úzce souvisí s cyklem suchozemským a jeho hlavní oblasti jsou totožné s oblastmi suchozemskými.

I.

PALEARCTICKÁ OBLAST

Palearktická oblast zahrnuje Evropu, Afriku a Asii kromě Arabského poloostrova, Zádí Indie a dnešní Indonesie. Typické endemity (jinde se nevyskytující) druhy a vyšší taxony: jeseteři, macarát jeskynní, kunkovité žáby, slepýš křehký, užovka obojková, zmije obecná, pěvušky a další ptáci, ježci, medvěd brtník, zubr evropský, jelen evropský, bobr evropský, kuny, jezevci atd.

II.

NEARCTICKÁ OBLAST

Nearktická oblast zahrnuje Severní Ameriku a Grónsko (puma, jelen wapiti, jelenec viržinský, bizon americký, medvědi kodiak a grizzly, kostlín americký, kaproun obecný, aligátoři atd.).

Palearktis a nearktis mají mnoho společných druhů (vlci, jeleni, medvědi, sobi, losi atd.), proto bývají spojovány v tzv. Holarktis.

III.

PALEOTROPICKÁ OBLAST

Jedná se o zbytek Afriky, Arabský poloostrov a Madagaskar (bahník africký, krokodýl nilský, krajta písmenkovaná, mamba, kobra africká, hadilov písař, slon africký, žirafa, hroši, afričtí nosorožci, přežvýkavci východoafrických savan, lev, gepard, šimpanzi, gorily, damani, hrabáci atd.).

IV.
NEOTROPICKÁ
OBLAST

Neotropickou oblast zahrnuje Jižní Amerika (ryba Arapaima, červor kroužkový, pipa americká, kajmani, hroznýš královský, anakonda, nandu pampový, skupina papoušků Ara, tukani, někteří drobní vačnatci, lenochodi, mravečníci, pásovcí, jaguár, pekari, kapybara, morče peruánské, ploskonosé opice, upíři).

V.
ORIENTÁLNÍ (Indomalajská) OBLAST

Přední a Zadní Indie a přilehlé ostrovy (panda velká, krajta tygrovitá, kobra indická, orangután, giboni, tana obecná, tygr malajský, četné lybyrintní ryby, žáby létavky atd.).

VI.
AUSTRALSKÁ *
OBLAST

Austrálie, Nový Zéland, Nová Guinea a Oceánie (ptakopysk, ježury, klokani, kiviové, emu australský, rajky, had tajpan, bahník australský atd.).

VII.
ANTARKTICKÁ
OBLAST

Tato oblast však není všeobecně uznávaná, neboť v ní existuje těsná závislost složení fauny na mořském cyklu. Přesto v této oblasti nacházíme endemité druhy (někteří tučnáci a ploutvonožci).

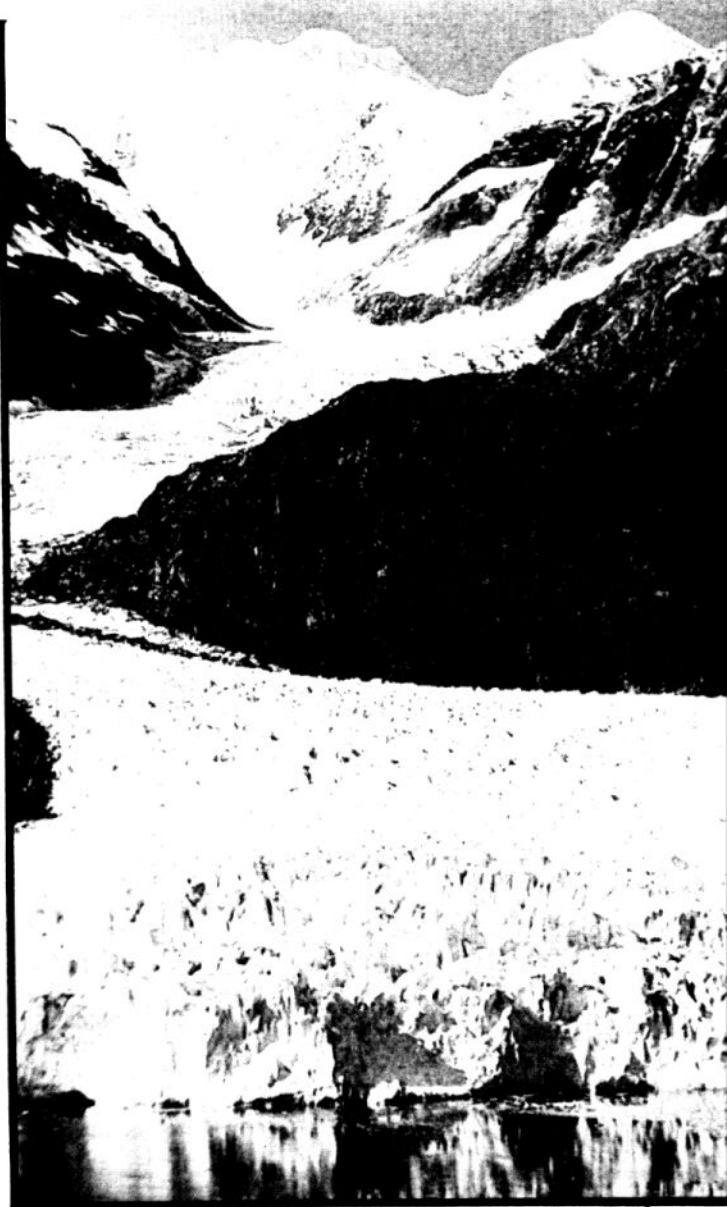
Oblasti jsou děleny na podoblasti, například palearktická:



K typickým zástupcům fauny nearktické oblasti patří medvěd grizzly. Tento severoamerický medvěd je statným zvířetem - dosahuje váhy 350-400 kg. Patří do skupiny tzv. hnědých medvědů. Do této skupiny se zařazuje i náš medvěd brtník. Hnědý medvěd grizzly je na snímku vlevo.

Na snímku dole je ulovený narval jednorohý. Narvalovým domovem je moře mezi 70° a 80° severní šířky. Lehce ho poznáme podle dlouhého, nalevo točeného zubu, který mu vyčnívá z čelisti. Bývá někdy až 3 m dlouhý a přesahuje až polovinu těla narvala.

Na snímku vpravo je Centrální gronský ledovec. V této nearktické oblasti se vyskytuje celá řada typických druhů. Mezi ně např. patří i pižmon severní. Za prudkých sněhových bouří projevují pižmoní zvláštní pudové jednání. Celé stádo se srazí do klubka. Vnější hradbu vytvoří staří



býci; za nimi se skryjí mladší samci, samice a mláďata. Často se stává, že taková skupina pižmonů zapadne za bouře celá sněhem.

1) EVROPSKO-SIBIRSKÁ, kterou dále dělíme na provincie:

- a) provincie tundry
- b) provincie tajgy
- c) provincie listnatých lesů a hájů
- d) provincie stepí
- e) provincie kavkazských hor

2) Mediteránní (Středomořská a Černomořská) podoblast

3) STŘEDOASIJSKÁ PODOBLAST

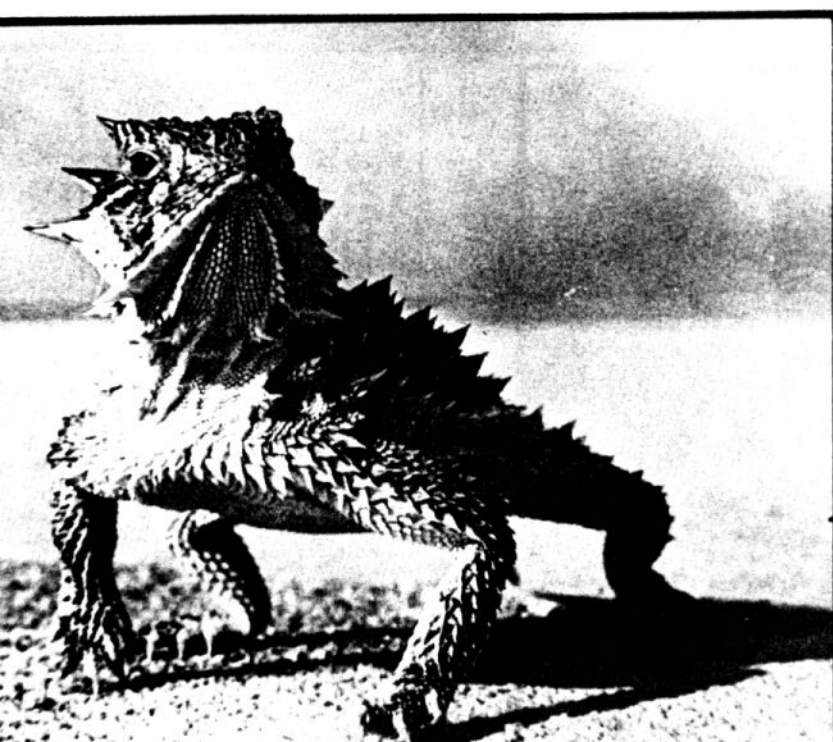
4) VÝCHODOPALEARKTICKÁ PODOBLAST

Další členění je velice složité a často i problematické, jak je vidět i na zoogeografické charakteristice našeho území, která byla zpracována profesorem MARANEM dle rozšíření střevlíkovitých brouků. Dle těchto kritérií existují v ČSSR tři provincie (stepní, listnatých lesů a horská = tundry), dále dělené na 22 areálů a 51 subareálů.

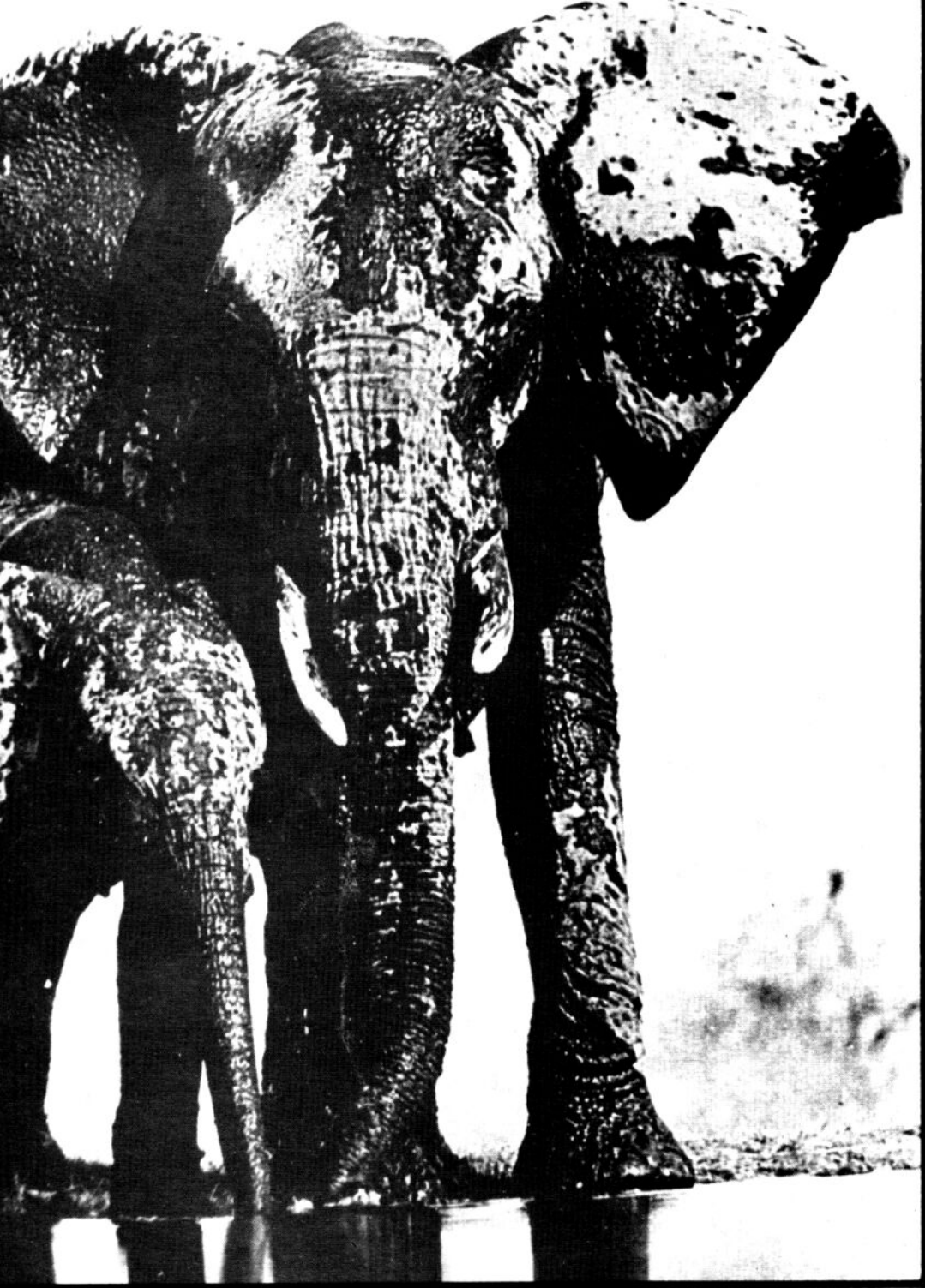
Zoogeografie studuje též původ druhů v jednotlivých oblastech - o fauně a utocnost o n n í hovoříme v případě, že se jedná o druhy původní, vzniklé a žijící v témže území. Faunou i n v a z n í rozumíme faunu imigrující (šířící se) z

r e f u g i í (původních útočišť) okolních území. Nejznámější invaze na naše území: g l a c i á l n í (severská) - při posledním zalednění - u nás část horské fauny (např. kulík hnědý v Krkonoších) - existence glaciálních reliktnů ("zbytků"). Mediteránní invaze (holub hřivnák a doupnák, hrdlička zahradní, zvonohlík zahradní, ježci atd.). Mongolská invaze (motýli perletovci, tetřev hlúšec, datel černý, datlík tříprstý, hýl rudý a další představitelé obyvatel tajgy). Zajímavé je, že například k invazi hrdličky a zvonohlíka došlo až v tomto století. Představitelé teplomilné fauny z provincie stepí a listnatých lesů se k nám rozšířili tzv. pannonskou cestou přes Uherskou nížinu (dropi, nebo množství škůdců provázejících teplomilné rostliny).

Zoogeografie sleduje i souvislosti mezi charakterem fauny dnešní (recentní) a fauny vyhynulé (fossilní) na geografickém utváření země v různých geologických obdobích. Tak může i tato věda přispět spolu s paleontologií k objasňování pohybů a přesunů kontinentů v dávných dobách. Důkazy o spojení



Ropušník trnohlavý je velmi podivný tvor ze severního Mexika a z Texasu. Je asi 15 cm dlouhý; na hlavě a na stranách týlu má veliké ostny. Také na bocích má dvojřadou řadu trojhranných ostnů. Živí se hmyzem, hlavně mravenci. Loví však i pavouky. Z Mexika a z jižních států USA známe na dvacet druhů rodu Ropušníků.



Typickým zástupcem fauny paleotropické oblasti je slon africký (na snímku). Patří mezi největší suchozemské obratlovce. Je zařazen do zvláštního řádu chobotnatců, jejichž největší rozvoj spadá do dávno minulých geologických období a k nimž patřil např. známý mamut. Z celé bohaté skupiny se do dnešních dob zachovaly pouze dva druhy, již jmenovaný slon africký a v orientální oblasti pak slon indický.

1. Palearktická oblast
2. Nearktická oblast
3. Paleotropická oblast
4. Neotropická oblast
5. Orientální oblast
6. Australská oblast

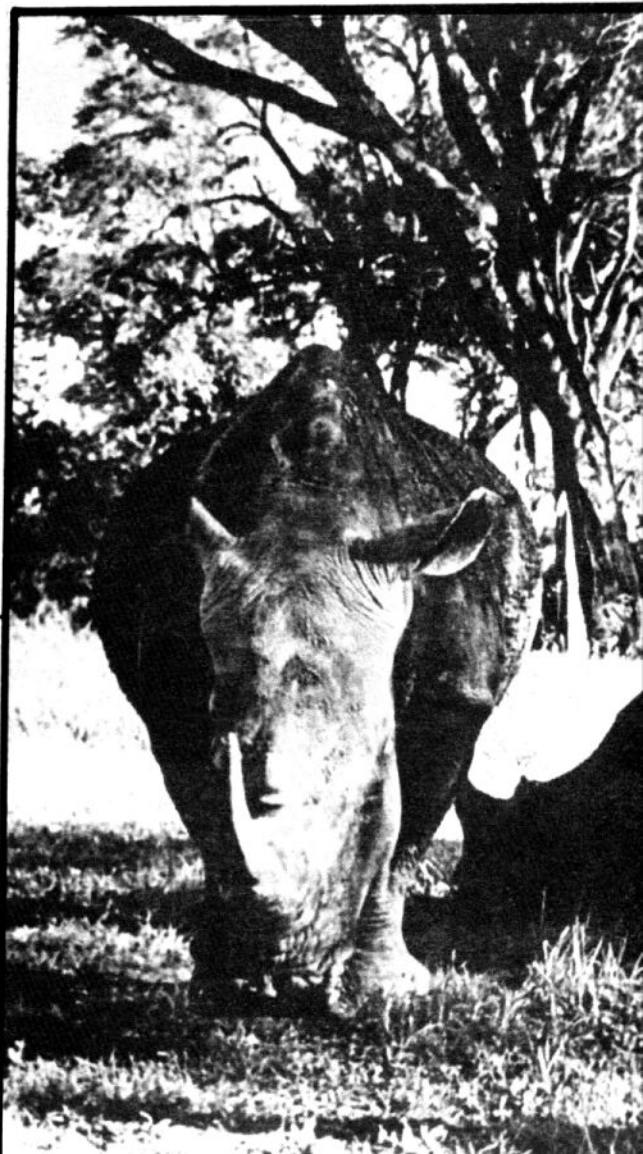


kontinentů tzv. pevninskými mosty lze hledat v určité příbuznosti fauny Austrálie a Jižní Ameriky (vačnatci) nebo v příbuznosti fauny v rámci holarktis. Dávnou izolací ostrovů naopak potvrzuje charakter fauny Galapág, Madagaskaru, Austrálie, Nového Zélandu, Nové Guinei atd.

Studium podrobných souvislostí v zoogeografickém prostředí úzce souvisí s dalšími vědními disciplínami, např. s ekologií. Ale o té až příště.

✱

Z kdysi bohaté skupiny se zachovaly do dnešní doby jen nepatrné zbytky nosorožců o několika málo druzích, z nichž většina je téměř na vymření. Nejpočetnější je africký nosorožec dvourohý (na snímku). Druhým africkým nosorožcem je nosorožec tuponosý. Nejvzácnější jsou asijské nosorožce, zvláště nosorožec jávský a sumatranský. Velký jednorohý nosorožec indický se zachoval pouze v počtu asi 400-500 kusů.



ZNAK KOUNICŮ V DRAŽOVĚ

text : PhDr. STANISLAV BURACHOVIČ
foto : Ing. STANISLAV WIESER



Obec Dražov ve východní části Slavkovského lesa se kromě několika pěkných ukázek lidové architektury může pochlubit i vzácnou památkou barokního sochařství. Vchod zdejší kaple sv. Víta z roku 1766 zdobí pozoruhodný rodový znak tesařů do pískovce. Jedná se o znak šlechtického rodu Kouniců-Questenbergů-Rittbergů. Pro zajímavost několik údajů o kounickém znaku všeobecně.

Kounicové byli původem moravská šlechta. Znak moravských Kouniců s leknem (leknínové listy) a modrou růží Sezimů z Ústí se od roku 1699 kladl doprostřed velkého štítu se znaky hrabství Rittbergu a Východního Fríska. Roku 1761 byl doprostřed znaku položen malý štítek s erbem Questenbergů a po povýšení do říšského hraběcího stavu roku 1764 byl celý složitý znak opět poněkud upraven a rozhojněn, přičemž byli přidáni

i štítonoši, zlatý lev a černý medvěd. České hraběcí linii Kouniců zůstal jen původní rodový erb s leknínem (Louda-Janáček: České erby, Praha 1974, str. 87).

Bečovské panství držel v době stavby kaple hrabě Dominik Ondřej Kounic, který kolem Bečova založil řadu nových vesnic. Jeho památku nám dodnes připomíná např. název obce Nové Kounice, založené hrabětem v roce 1794 na místě zrušené obory, jež příslušela k javorenskému zámku.

Dražovská kaple sv. Víta patří k nejhodnotnějším venkovským církevním stavbám barokní doby v regionu chráněné krajinné oblasti. Z literatury víme, že na její stavbu přispěl sedlák Martin Falb částkou 1000 zlatých, bečovská vrchnost zaplatila 3000 zlatých. V poslední době byla objektu obnovena fasáda a provedeny četné opravy.

Kaple působí v krajině velice malebně a její nynější vzhled těší všechny milovníky památek Karlovarska.

ZPRÁVY SPRÁVY

- 8. července 1984 byla skončena rekonstrukce naučné stezky Kladská. Během obnovy došlo k celkové výměně dřevěného můstkového chodníku v délce 1.300 metrů. Tato bezesporu "mamutí práce" byla zdárně dokončena především díky vydatné pomoci dobrovolného aktivu správy CHKOSL a díky členům



ZO ČSOP pracujících při správě CHKO Slavkovský les.

- 1. června 1984 se uskutečnila exkurze čekatelů a strážců chráněné krajinné oblasti Slavkovský les po maloplošně chráněných územích oblasti. Jednalo se o doplňující formu školícího cyklu dobrovolného aktivu. Vlastní průvodcovské činnosti se ujali Otto Štěpánek a František Baroch. Jejich výklad byl ukázkou průvodcovské činnosti na vysoké úrovni, která se vyžaduje i od dobrovolných strážců oblasti. Jejich metodické vystoupení neméně úspěšně doplnil další člen aktivu lesník Zdeněk Valenta, který se ujal průvodcovské činnosti v karlovarské části chráněné krajinné oblasti. Finanční zajištění celé akce společně zajistily 1. 2 a 3. ZO ČSOP pracující při správě CHKOSL. Všem patří poděkování.

- V letošním roce proběhne již sedmnáctý letní výcvikový tábor pionýrských Hlídek ochrany přírody, které pracují při MěDPM Mariánské Lázně od roku 1964. Od vzniku správy CHKOSL (1974) nad těmito oddíly drží ochrannou ruku pracovníci správy oblasti. A tak letošní tábor bude i malou slavností této již desetileté spolupráce.

- V jarním zkouškovém období úspěšně složili zkoušky strážců čekatelé Martin Sadílek, Manfred Možíš, Svatopluk Majer, Filip Harvánek, Roman Roch, Lenka Mrázková, Václav Panc a Miroslav Šedivý. Všem přejeme hodně úspěchů a příjemných ochranných zážitků v naší rodině dobrovolných strážců chráněné krajinné oblasti Slavkovský les.

- Člen dobrovolného aktivu Karel Nykles z Mariánských Lázní ukončil studium specializace ochrana přírodního prostředí na Přírodovědné fakultě univerzity Palackého v Olomouci. K úspěšnému ukončení studia mu přejeme všechno nejlepší.



● Ve dnech 22.-24.června 1984 proběhla ve spolupráci s Lesním závodem Teplá již šestá brigáda přátel přírody z celé ČSR pod heslem Na pomoc přírodě Slavkovského lesa. Akce se zúčastnilo téměř padesát trampů, kteří se v letošním roce podíleli na úpravách přístupové cesty k Památnému smrku, dokončovali asanační zásah v SPR Smradoch, čistili okolí Farského pramene a upravovali parkoviště a přístup k naučné stezce Smradoch aj. Touto cestou ještě jednou děkujeme všem účastníkům brigády a personálu Polesí Mariánské Lázně.

● Převzato z týdeníku Hraničář (č.27 - úterý 3.července 1984)

V Kulturním a společenském středisku v Chebu se ke svému jednání 25.6. sešla okresní konference Českého svazu ochránců přírody. Přítomen byl také vedoucí odboru kultury ONV Jiří Kožíšek, zástupce ústředního výboru ČSOP ing.Jan Schlossar a zástupci Krajského střediska státní památkové péče a ochrany přírody v Plzni.

Ve zprávě podal dr.Jaroslav Boček, předseda okresní organizace, přehled činnosti šesti základních organizací ČSOP za uplynulé dvouleté období. Navázala se spolupráse s orgány lidosprávy. V této oblasti se dosáhly dobré výsledky zejména v Aši, kde národní výbor

vytvořil pro činnost ochránců přírody výborné podmínky a spolupráce je podložena dvoudohodou. ZO ČSOP pořádá přednášky, besedy, exkurze a převzala patronaci nad částí zanedbané zeleně ve městě.

Všechny ZO ČSOP v okrese převzaly také patronáty nad chráněnými oblastmi. Podílejí se aktivně na jejich úklidu a údržbě vybavení. ZO č.1,2 a 3 v Mariánských Lázních odpracovaly na údržbě naučné stezky Kladská více než 2000 brig. hodin. ZO ČSOP ve Frant.Lázních zase pečuje o rezervaci SOOS a Komorní Hůrku.Členové ZO ČSOP v Chebu ošetřili staré stromořadí v Paliči, vysazují stromy apod. Každý člen okresní organizace odpracoval v průměru 40 brig. hodin.

Velký význam má i práce s mládeží. 2.ZO ČSOP spolupracuje s Hlídkami mladých ochránců přírody při Chráněné krajinné oblasti Slavkovský les; někteří členové sami vedou kroužky mladých přírodovědců či pionýrské kroužky mladých ochránců přírody.Je to celkem deset kroužků. Na konferenci byla také předána čestná uznání za příkladnou práci. Získali je dr.Jaroslav Boček, Václav Procházka, Svatopluk Šedivý, ing. Hana Henišová, Karel Brož a Miroslav Bazala. Závěrem byl zvolen nový výbor okresní organizace. Do čela byl volbou opět potvrzen dr.Jaroslav Boček.

