

Slavkovský les

CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST SLAVKOVSKÝ LES

číslo
20



ČÍSLO 20
1981 LISTOPAD

*

M.OLMER **CHRÁNĚNÁ VODOHOSPO-
DÁŘSKÁ OBLAST 247**

F.BAROCH **NOVÁ VYHLÍDKOVÁ VĚŽ 248**

S.BURACHOVIČ **O OBJEVENÍ
KARLOVÝCH VARŮ 249**

P.MRÁZEK **HYDROGEOLOGICKÉ
POMĚRY V OKOLÍ PRAMENE
ILSANO 250**

S.WIESER **ÚTERSKÉ MIN. PRAMENY 252**

SYSTEMATICKÝ PŘEHLED 253

S.BURACHOVIČ **LÉTAJÍCÍ TALÍŘ NAD
VŘÍDLEM 255**

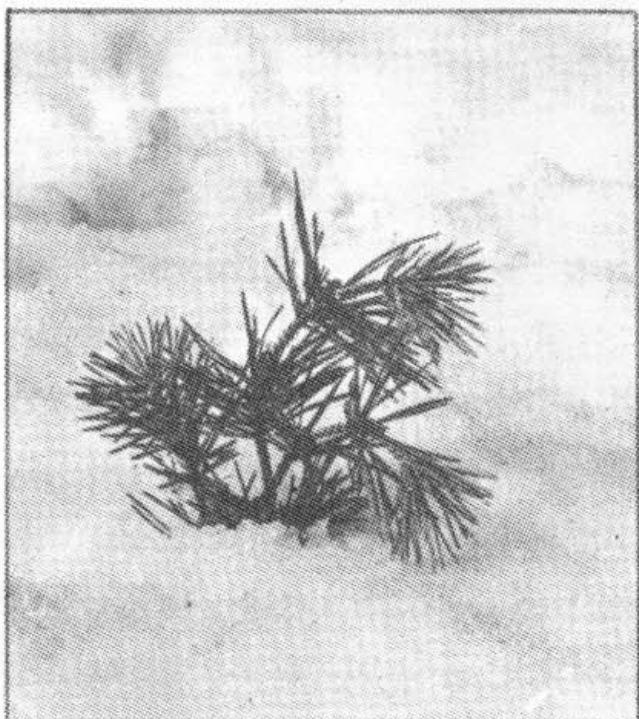
S.BURACHOVIČ **OBNOVENÉ PAMÁTKY 256**

S.BURACHOVIČ **Dr. REUDENIUS Z HOR-
NÍHO SLAVKOVA 257**

ZPRÁVY*INFORMACE 258

OBALEC MODŘÍNOVÝ VE SLAVKOVSKÉM LESE * TÁBOR
HOPÚ * CYKLUS PŘEDNÁŠEK * PRŮVODCE M.LÁZNĚMI

DOKONČENÍ **ROVNOSTA V PŘÍRODĚ 260**



Hodně osobních a pracovních úspěchů, mnoho slunečných dnů a překrásných setkání uprostřed přírody Slavkovského lesa přejí všem kolegům a přátelům v roce 1982 pracovníci správy chráněné krajinné oblasti Slavkovský les.



INFORMAČNÍ A METODICKÝ LIST JAKO NEPRAVIDELNÍK VYDÁVÁ KSSPP POP PLZEŇ - SPRÁVA CHKO SLAVKOVSKÝ LES MARIÁNSKÉ LÁZNĚ

Tiskovina určená pouze pro vnitřní potřebu dobrovolného aktifu strážců a čekatelů - výtisk je neprodajný. Tisk povolen OK ONV CHEB (T-18/75-PE) - náklad 600 ks. Číslo 19/1981 vyšlo v červenci.

Rídí redakční rada ve složení:

Odpovědný vedoucí: Jan Harvánek
Konzultanti historických a společenských článků : PhDr.St.Burachovič Vladimír Kajlík

Konzultanti přírodovědných článků: RNDr.Jar.Boček Ing.Josef Královec
Konzultant metod.výchovy : PhDr.Vlad.Mašát Jazykové úpravy : Jarmila Hůrková Eva Rybová

ADRESA REDAKCE: SPRÁVA CHKO SLAVKOVSKÝ LES
U SOKOLOVA 119/15
353 01 MARIÁNSKÉ LÁZNĚ

TISK: SDRUŽENÉ SLUŽBY - TISKÁRNA KARLOVY VARY

CHRÁNĚNÁ VODOHOSPODÁŘSKÁ OBLAST CHEBSKÁ PÁNEV a SLAVKOVSKÝ LES

ing. Miroslav Olmer
VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ
PRAHA

Nařízením vlády ČSR z 24. června 1981 byla podle § 18 vodního zákona č. 138/1973 Sb. vyhlášena chráněná oblast přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, s účinností od 1. ledna 1982 (Sbírka zákonů č. 85/1981).

Chráněná oblast zahrnuje v podstatě celé území chráněné krajinné oblasti Slavkovský les, s výjimkou části na levém břehu Ohře a severního výběžku od profilu nádrže Březová na Teplé; v severovýchodní části přibírá povodí nádrže na Lomnickém potoce u Stanovic a na západě Chebskou pánev až ke státní hranici s NSR a NDR (kromě zdrojů na Lomnickém potoce, Teplé, Prameneském potoce a Libavě, území infiltrace a akumulace zdrojů podzemní vody v Chebské páni a ochranná území západoceských pří-

rodních léčivých zdrojů.

Na území chráněné oblasti se omezuje:

- těžba lesních porostů
- odvodňování lesních a zemědělských pozemků
- těžba rašelin, s výjimkou těžby z přírodních léčivých zdrojů
- těžba nerostů a zemní práce, které by vedly k odkrytí souvislé hladiny podzemní vody
- těžba a zpracování radioaktivních surovin a ukládání radioaktivních odpadů
- geologické a hydrogeologické průzkumné práce
- výstavba zařízení pro výkrm prasat
- zpracování, přeprava a skladování ropy a ropných produktů a skladování látek, které mohou ohrozit jakost vody (vyhl. č. 6/1977 Sb.)
- výstavba tepelných elektráren
- zřizování skládek městských a průmysl. odpadů.



PŘEMĚNA KRAJINY SLAVKOVSKÉHO LESA. Scelované zemědělské plochy vytlačují remízky, soliterní stromy, potlačují uvolněné přechody mezi polnostmi a lesem; jsou pro ně rekultivovány stále další z těch typických krajinných celků, které daly tvářnost území, které byly jedním z důvodů pro zřízení chráněné krajinné oblasti. Na fotografii Ing. S. Wiesera krajina u H. Kramolína.

Rozsah chráněné oblasti a podrobný text omezení hospodářské činnosti je uveden v citované částce Sbírky.

Zřízením chráněné oblasti se uskutečňuje významný prvek ochrany tvorby a akumulace vod a zajišťují možnosti budoucího využití vodních zdrojů. Kromě této "preventivní" ochrany vyhlášených oblastí zahrnuje systém ochrany podzemních a povrchových vod podle ustanovení vodního zákona a navazujících předpisů "obecnou" ochranu platnou na celém území ČSR a "speciální" ochranu vodárenských zdrojů.

Mezi ochranná opatření obecné povahy patří zejména:

- požadavek soulada vodohospodářského orgánu ke stavbám a činnostem, které mohou ovlivnit vodohospodářské poměry (§ 13 vodního zákona)
- ochrana vod před látkami, které mohou ohrozit jakost nebo zdravotní nezávadnost vod, mytí motorových vozidel a provozních mechanismů v povrchových tocích (§ 25)
- požadavky při havarijném zhoršení jakosti vody (§ 26 a vyhláška MLVH ČSR č. 6/77 Sb.)
- požadavky na vybavení objektů pro manipulaci, skladování a dopravu ropných látek a kanalizaci a čištění zaolejovaných vod (ČSN 83 0915 až 17).

Speciální ochranná opatření stanoví vodohospodářské orgány rozhodnutím o zřízení ochranných vodárenských pásem, vodárenských zdrojů podle § 19 vodního zákona, přičemž rozsah ochranných opatření vychází obvykle z platné směrnice (Hygienické předpisy č. 51, sv. 44/1979). Vyhláškou č. 28/1975 Sb. určilo MLVH ČSR úseky toků, které slouží nebo budou výhledově sloužit za zdroje pro zásobení pitnou vodou, za vodárenské toky - pro tyto toky platí zpřísňené limítové koncentrace připustného znečištění ve smyslu nařízení vlády ČSR z 26. března 1975 (č. 25/1975 Sb.).

Dozor nad dodržováním ustanovení vodního zákona a ostatních vodohospodářských předpisů přísluší ve smyslu zákona ČNR č. 130/1974 Sb. orgánům národních výborů a ministerstvu lesního a vodního hospodářství ČSR, odborná kontrolní činnost Státní vodohospodářské inspekci. U ochranných pásem vodárenských zdrojů přísluší dozor též správci, resp. provozovatelé zařízení. V případě havarijního zhoršení nebo ohrožení jakosti vod ve smyslu vyhlášky č. 6/1977 Sb. je povinen hlásit případ původce nebo každý, kdo tu skutečnost zjistí, a to orgánům národních výborů, popřípadě VB. Za porušení povinností na úseku vodního hospodářství ukládají orgány národních výborů pokuty podle nařízení vlády ČSR z 26. března 1975 (č. 26/1975 Sb.).

VIAVIKT POD LEŽNIČKOU NA TRATI KRÁSNÝ JEZ - CHODOV. TRAT MA V LETOSNÍM ROCE 80. VÝROČÍ ZAHÁJENÍ PROVOZU (r. 1901)

foto: Wieser

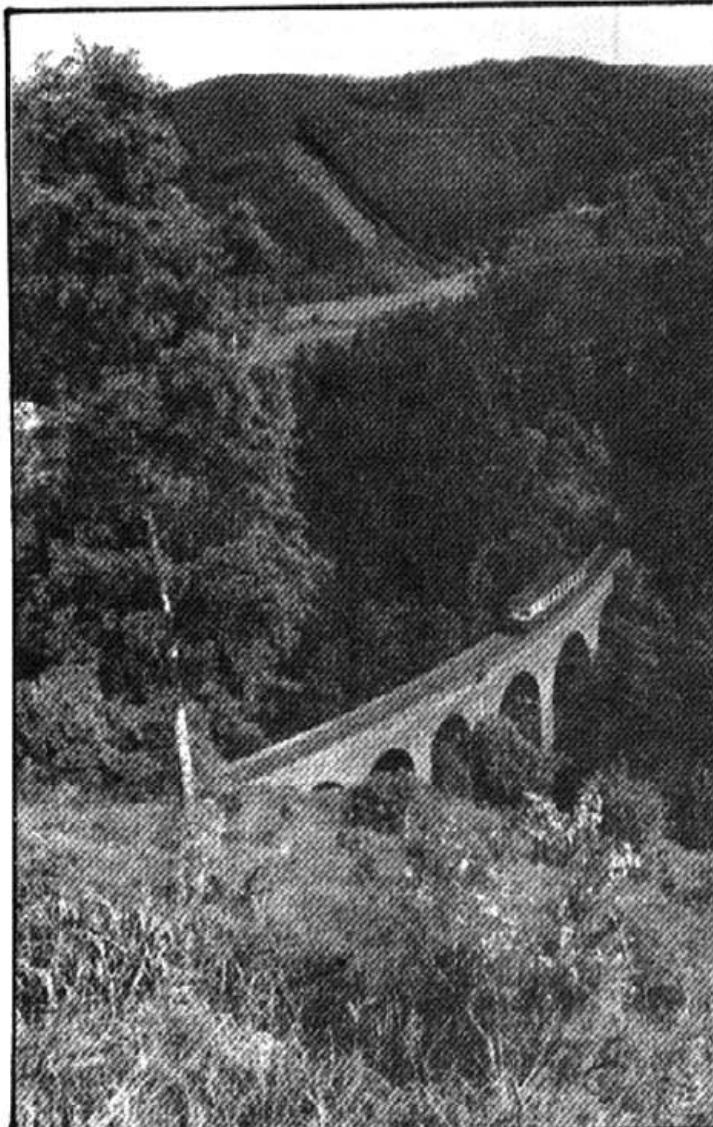
VYHLÍDKOVÁ VĚŽ

(k fotografii Šedivého na obálce)

Letos vyrostla na naučné stezce Kladská nová pěkná vyhlídková věž. Je dílem dobrovolných rukou členů I. základní organizace ČSOP při správě CHKO Slavkovský les. Dobrovolní spolupracovníci na ni opracovali 156 dnů dobrovolné práce, t.j. skoro 8.000 brigádnických hodin a odevzdali společnosti hodnotu v ceně 30.000 Kčs.

V polovině září byla věž slavnostně odevzdána veřejnému používání, i s novou přeložkou chodníku naučné stezky (provedla 2.ZO ČSOP), takže dnes můžeme říci, že už vrchol věže pohostil nejméně pětadvacíta návštěvníka.

Věž je postavena na rašeliništi, tady na labilní, nejisté ploše. Proto před stavbou musela být nejprve provedena opatrná hlubinná sondáž půdy. Tepřve po ní byly hlavní nosné sloupy zapuštěny až na pevné spodní podloží, které leží až 4,30 m pod povrchem. Věž poskytuje pohled do rezervace z nadhledu, což umožnuje dojem z návštěvy rašeliniště a dotváří individuální představy o rašelinných společensvtech... Tím se stává návštěvník bezprostředním pozorovatelem tajemného života rašeliniště, který není vyrušen ani jeho vlastní bytostí.



POVĚSTI SLAVKOVSKÉHO LESA

O objevení karlových varů



Kaiser Karl IV. entdeckte 1370 das Quellen des Karlsbades bei einer Jagd im dichten Wald, der inzwischen als Karlsbad und Karlovy Vary bekannt ist.

Illustration by E. Kainz

fotoreprodukce rytiny Jiří Vávra

Všeobecně se říká, že Karel IV. kdysi podnikl loveckou výpravu v hornatých končinách a v údolí, kde nyní vyvěrají horčí prameny. Celá oblast byla hojná lesy a zvěří. Během lovu jeden ze psů počal štvát kus divoké zvěře. Při tomto pronásledování spadl do tůně, odkud nyní prudce tryská horká voda. Pes začal pro velkou bolest z vřelé vody naříkavě výt. Lovci, kteří uslyšeli psí nářek, přispěchali v domnění, že jej poranila pronásledovaná zvěř. Naskytující podiváná je velice udivila, přistoupili bliže, vytáhli psa z tůně a pak sami ochutnali horkou vodu, jež tolik vyděsila psa.

Ocelé události byl zpraven císař Karel IV., který se pak s četnou družinou vydal k onomu místu, aby tam sám obdivoval nevšední dílo přírody. Za přítomnosti lékařů moudrý panovník poznamenal, že taková horká voda může zažehnat mnohé těžké nemoci a jest velice posilující a užitečná. Poté vodu sám užil na svém těle (říká se, že měl nemocnou nohu) a seznal úlevu a zlepšení. Nad tím se panovník radoval a brzy nařídil, aby celé místo bylo osídleno a kol pramene zřízeny domy. Místo, na kterém císař užíval vodu, bylo dle údajů starých obyvatel tam, kde před časem stávaly obecní lázně a nyní je tam vystavena radnice. Při té vyvěrá pramen, jehož voda neprýští příliš prudce a je pouze vlažná. Vypráví se, že před dávnými lety tam býval do skály vtesán stolec, na němž sedával panovník, a byl proto zvan stolcem císaře Karla. To místo však již zaniklo a je na něm zbudována radnice.

Poté, co jej voda zhojila, dal císař Karel na onom místě postavit nové městečko. Chtěl je také opevnit zdí, leč

jeho plány byly zkříženy jinými naléhavými záležitostmi. Ze tomu tak bylo, o tom až dodnes svědčí četné zbytky opevněvacího zdiva, které lze spatřit pod Jelením kamennem. Na Jeleném kamenni lze rovněž najít mnohé propadlé sklepni klenby. Starí obyvatelé sdělují, že císař Karel měl v úmyslu postavit na zmíněné hoře hrad k opevnění Karlových Varů. I pojmenováním město upomíná na svého objevitele - je nazýváno Lázněmi císaře Karla, Karlovy Vary.

Předchozí zprávy jsem čerpal z vyprávění starých obyvatel, nikoliv z historických knih. Nechť věří každý dle uvážení, zatím se nenašel nikdo, kdo by mohl o věci říci něco jiného. Co se času týče, soudí se, že tyto prameny byly objeveny v roce 1370."

Z originálu knihy Fabina Sommerra "De Inventione, Descriptione, Temperie, Viribus et Inprimis usu Thermarum D. Caroli IV. Imperatoris" z roku 1571 přeložil PhDr. Stanislav Burachovič (Karlovarské muzeum).



DOBA VLÁDY KARLA IV

1346
1378

HYDROGEOLOGICKÉ A TEKTONICKÉ POMĚRY V OKOLÍ PRAMENE ILSANO

..... RNDr PAVEL MRÁZEK CSc

Předkládaná zpráva je psána jako souhrn posledních poznatků o okolí pramene kyselky I l s a n o z hlediska hydrogeologického a tektonického, za použití zprávy o výsledku čerpací zkoušky tohoto pramene (D.Mítášová, 1960), konzultací s RNDr M. Dovolilem, CSc (Přírodovědná fakulta Univerzity v Praze) a výsledků vlastního geologického mapování (P.Mrázek, 1973, 1975, V.Fiala, P.Mrázek, 1977).

GEOLOGICKÁ A TEKTONICKÁ STAVBA OBLASTI

Skalní podklad v okolí pramene Ilsano u Dolního Kramolína je budován proterozoickými horninami Tepelské vrchoviny. Jsou to zčásti středně zrnité živcové a granátické ortoamfibolity a vápnité epidotické paraamfibolity v jižní části mariánskolázeňského metabazitového tělesa a zčásti mesozonálně metamorfované svory, biotitické pararuly až migmatity s drobnými tělesy primorogenních až serorogenních kadomských ortorul.

Na Z je tento komplex omezen od sousední tektonické kry nazývané "tachovská pánev", nebo "chebsko-domažlický příkop", mariánsko-lázeňským zlomem s-j směru. Je to několik desítek až stovek metrů mocné dislokační pásmo, vyznačující starou a hlubinně založenou slabinu zemské kůry, živou prakticky dodnes. Podél ní nastal pokles kry Tepelské vrchoviny v asturské fázi variské tektonogeneze, spojený s dozvuky variského vulkanismu (místní výplň valového křemeňe). Neodní tektonogeneze naopak způsobila částečné inverzní pohyby, t.j. pokles tachovské pánve a zanechala výplň nezpevněného mylonitu a tektonické brekcie. Mariánskolázeňský zlom není jednoduchého průběhu. Podle interpretace průzkumu elektrické vodivosti (kombinované profilování, vertikální elektrické sondování a elektromagnetické metody) mají jeho boky nerovný průběh a místy neostré kontury. Je doprovázen řadou vedlejších paralelních dislokací a puklin. Jeho sklon lze předpokládat buď svislý, nebo velmi strmý na V.

Geologická stavba oblasti je značně komplikovaná a je produktem kadomského vrásnění. Foliance hornin má převažující směry SV-JZ s velmi proměnlivým sklonem na JV. Časté jsou izoklinální nebo stojaté vrasy rozsahu řádu desítek až stovek metrů s průběhem os vrás SV-JZ a příčné ploché tektonické elevace a deprese s průběhem os SZ-JV. V jejich jádřech místy vystupují zmíně-

ná tělesa ortorul. Mírné zvlنění sz směru v ramenech megavráz přechází v soukonné radiální zlomy téhož směru. Vzniká tak slabě naznačená příčná hráštovitá stavba sz směru, končící asi 1 km z. od pramene Ilsano na mariánskolázeňském zlomu. Tyto zlomy jsou vyplňeny buď nezpevněným mylonitem, nebo po nich vystupují žíly žulového porfytu nejistého stáří. Lokální oživení variskou a neodní tektonogenezí je pravděpodobné. Jsou často zpeřeny puklinami směru přibližně 0°, 315° a 45°, na kterých je lokalizováno v několika metalogenických fázích zrudnění Pb, Zn, Cu, Ag, Ni, Co a U.

HYDROGEOLOGIE

Vzhledem k malým mocnostem pokryvných útváru nemá průlinová voda v sutích velký význam pro ovlivnění režimu spodních vod. Více se tam uplatňuje prostá puklinová voda, která je podle regionálně hydrogeologického výzkumu v přímém vztahu k výskytu mineralizovaných kyselek. Prostá vadní voda se v puklinách a zlomech obohacuje juvenilním CO₂ a v rozložených partiích hornin a v pokryvech se mineralizuje. Vlivem CO₂ nastává mobilizace vody, a tím i vytváření pramenů.

Problém migrace CO₂, stanovení jeho cest, zůstává dosud neobjasněn. Lze však předpokládat, že mariánskolázeňský zlom a většina ostatních zlomových struktur není vzhledem ke své výplni v horizontálním smyslu ve větších úsecích prostupná. Rudní žíly mají kompaktní výplň a výrony CO₂ nebyly na nich pozorovány ani v povrchových odkryvech, ani ve starých hornických dílech. Jako výhodnější pro migraci plynu se jeví hustě rozpukané partie hornin a jejich foliace. Horniny jsou pravidelně všeobecně rozpukané a nebyl nalezen žádný systém puklin, který by byl přednostním nositelem migrace plynu.

Důležitou funkci při lokalizaci výronů plynu nebo kyselek budou patrně mít jílovité pokryvné útvary, které mohou stínit výrony z puklin v podloží a v místech zmenšení svého stínícího účinku (vlivem písčité příměsi, vegetace, nebo vodní eroze) je koncentrovat. Toto je možno předpokládat také u pramene Ilsano a zejména v okolí Chodové Plané.

Pramen Ilsano je v aluviaální nivě pod několik metrů mocnými náplavy zachycen studní v hloubce 5 m. Hladina vody je 0,5 m pod terénem, t.j. 1,02 m pod ohlubní a výdatnost na přepadu je 0,25 l.s⁻¹. Výron plynu je podle D.Mítášové (1960) na shluku puklin různých směrů. Pro existenci větší tektonické struktury v podložních horninách nějsou žádné důkazy. V roce 1960 tam byl proveden kvantitativní hydrogeologický průzkum. Třídyenní čerpací zkouškou byla hladina třikrát snížena, přičemž průběh křivky výdatnosti byl lineární až do 3,12 l.s⁻¹ na hloubce hladiny 3,02 m pod ohlubní. Inflexního bodu nebylo dosaženo. Při větším snížení hladiny

je totiž nebezpečí strhnutí hladiny prosté podzemní vody a tím nebezpečí zředění obsahu CO_2 , které činí 2880 mg. $\cdot\text{l}^{-1}$ při průměrné teplotě 9°C. Chemismus vody se v průběhu čerpací zkoušky neměnil. pH vody je 5,2, odpadek 402 až 420 mg. $\cdot\text{l}^{-1}$. Mineralizace vody je tudíž poměrně slabá. Obsah iontů naznačuje, že převažuje voda aluvální, přičemž sedimenty aluvia vznikly z okolních svahových sutí na převážně amfibolitovém skalním podkladu. Relativně vyšší je proto obsah Fe^{2+} , takže omezuje použitelnost vody (15,6 - 25,5 mg. $\cdot\text{l}^{-1}$). Bakteriologický nález byl negativní.

V širším okolí jsou známy i jiné prameny kyselk. Přímo na mariánskolázeňském zlomu se nalézají drobné stěhovavé prameny u Chodové Plané, jejichž výskyt je ovlivněn mocnými sprašovými hlinami a dravými sprašemi. V opuštěné staré šachtě Austria poblíž Chodové Plané byly přerušeny práce v roce 1910 pro výrony CO_2 , blížší údaje však chybí. Na jižním okraji Dolního Kramolína se nalézá slabý výron kyselky na SZ zlomu, prostorově však není spojen ani s Ilسانem, ani s mariánskolázeňským zlomem. Poměrně vzdálené (asi 4 km) jsou od Ilسانa prameny u Michalových Hor. Pramen železité kyselky ve štole Minerálka na severním okraji vsi je prokazatelně vázán na systém puklin a foliaci amfibolitů a rul. Pramen kyselky Hanika 1 km s. od Michalových Hor (více používaný název Čiperka-pozn.red.) je na předpokládané S-J tektonické zoně.

GEOMORFOLOGIE A STARÉ KUTACÍ PRÁCE

Pramen Ilسان leží v nejnižším bodu zájmového území v nadmořské výšce přibližně 518 m. Reliéf terénu nad pramenem je značně členitý, s velkými relativními výškovými rozdíly. Jsou tam četné staré kutací práce na Ag - Pb - Zn - Cu rudy, propojené na dědičnou štolu Rakouský dům. Ústí této štoly leží v nadmořské výšce 520 m. Toto je jiná horizontální hornická díla odvodňující celý okolní areál starých důlních prací, dosahujících hloubky až 120 m pod povrchem. Musíme proto předpokládat naprosté odvedení prostých puklinových vod v horninách nad úrovní pramene Ilسان, a to v celé ploše terénu mezi Dolním Kramolínem a Michalovými Horami a tudíž i vyloučit vliv hmoty těchto hornin jako případného rezervoáru vody, napájejícího pramen Ilسان.

Na několika místech v CHKO Slavkovský les roste kosatec sibiřský (*Iris sibirica*). Je povinností nás všech chránit taková místa před neukázněnými návštěvníky, možno říci před návštěvností vůbec, a také před agresivní zemědělkou a lesnickou činností.

foto: Wieser



ÚTERSKE MINERÁLNÍ PRAMENY

text * foto
ING STANISLAV
WIESER

Nejen v parných dnech, ale kdykoli při toulkách krajinou jsem se rád napil z pramene minerální vody. Na mariánskolázeňsku jsem mnohé z přírodních vývěrů kyselek vyhledal podle popisů publikovaných již několik let v Arnice. Některé z vývěrů jsou však v terénu těžko objevitelné bez znalosti místa, anebo bez podrobnějšího popisu, případně situačního nákresu.

Našel jsem mezi svými fotografiemi dva snímky pramenů nedaleko Úterý. Jsou mimo území chráněné krajinné oblasti Slavkovský les, ale přece jen jsou v území našeho zájmu. Tyto prameny jsem našel před sedmi roky při houbaření v horém létě.

Když jsem znova po dlouhém čase šel k údolí Úterského potoka, bylo v lese jako v pařeništi a četná auta odstavená i projíždějící po lesních cestách prozrazovala, že houby rostou. Tehdy jsem o houby ztratil zájem a šel jsem hledat prameny, abych se napil, a abych mohl popsat kde jsou.

Silnice z Teplé do Úterý mírně klesá ke Stěnskému potůčku. Asi 100 metrů před přemostěním odbočuje z ní vpravo do lesa cesta. Po několika desítkách metrů se rozdvojuje; k prameni se jde cestou vlevo. V místě, kde cesta klesne ke dnu údolí Stěnského potoka (asi 400 m od silnice), objeví se vlevo v hustém podrostu dřevěný altán nad pramenem. (Místo je na pravém břehu potoka a nesouhlasí se značkou uvedencu v turistické mapě Západočeské lázně z r. 1981). Pramen je jímán ve studni kryté poklopem a vytéká trubkou přepadu. Vydatnost pramene v srpnu 1981 činila přibližně 4 litry za minutu.

Odtud je možné dojít k dalšímu prameni chutné kysele. Druhý úterský pramen leží v údolí potoka téměř přesně v jižním směru 1,2 km přímou čarou od altánu prvního pramene. V těžko průchodném lese, přes výběžky luk a polí je obtížné udržet si přímý směr postupu. Přechází se dva malé lesní potůčky, v nichž jsou také patrné minerální vývěry. Pokud se podaří napojit se na zaniklou polní cestu (v citované mapě je vyznačena od Obecních rybníků do Křivců), která

Altán minerálního pramene v údolí Stěnského potoka (**nahoře**). Druhý úterský pramen (**dole**) severně od Křivců. Vývěr jímáný v dutém kmeni je v popředu snímku ještě před zakrytím březovou stříškou.



pokračuje v lese a je zarostlá trávou, je další orientace snadná. V místě, kde protíná potůček (není to oproti mapovému zobrazení na kraji lesa, ale v propojeném lesním porostu údolíčka), je nutné vydat se proti proudu, nejlépe po levém břehu. Asi po 80 metrech se na pravém břehu potůčku objeví lavička z březové kulatiny a stříška nad pramenem. Vývěr malé vydatnosti je jímán v dutém kmeni. Čirou vodou občas probublává kysličník uhličitý.

Každý, kdo se k popsaným pramenům vypraví, měl by mít sebou alespoň zmíněnou mapu. Podle ní si zvolí některou ze zajímavých alternativ návratu domů. Všimne si také, že 5 km západně odtud je mezi Nezdicemi a Zahrádkou vyznačen další minerální pramen. Nedaleko něj je ještě nezakreslený Podberounský pramen. K těm dvěma a k prameni Křepkovickému se vydáme příště.

SYSTEMATICKÝ PŘEHLED

Posledním řádem hmyzu u nás žijícím jsou b l e c h y (Aphaniptera), druhotně bezkřídlé, protože se přizpůsobily cizopasnemu životu. Ústní ústrojí blech je bodavé, zadní nohy silné, skákavé. Beznohé larvy blech žijí ve smetí. U nás žije blech asi devadesát druhů.

Poslední kmen, který řadíme mezi živočichy bezobratlé, jsou prouduvci (Hydrocoelia). Žijí pouze v moři (lilijice, ježovky, hadice a sumýši).

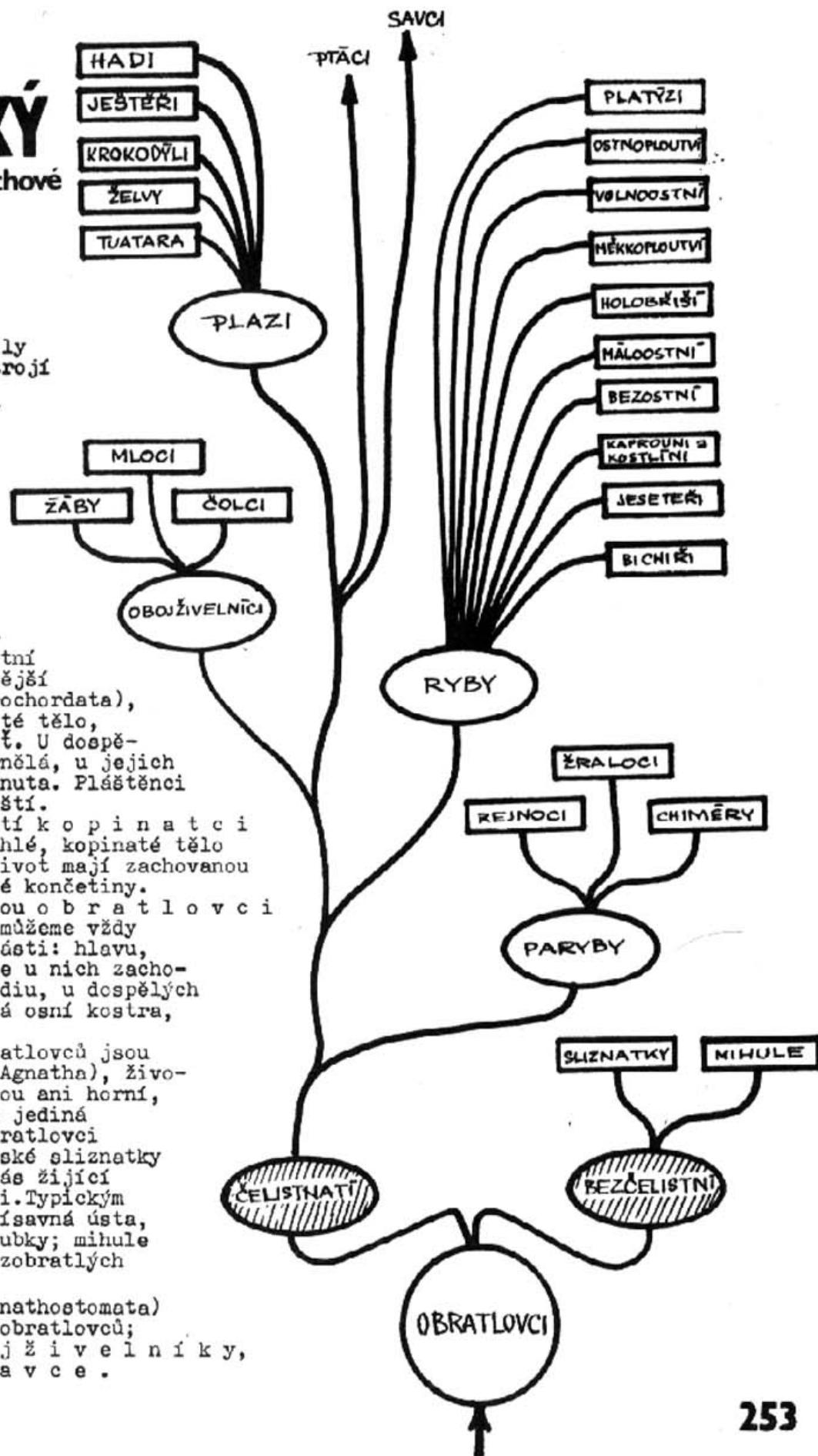
Společným znakem dalšího velkého kmene, kmene s t r u - n a t c ě (Chordata), je hřbetní struna (chorda). Nejprimitivější z nich, p l á š t ě n c i (Urochordata), mají vakovité nebo soudečkovité tělo, jehož povrch kryje silný plášt. U dospělých pláštenců je chorda zakrnělá, u jejich larv je však vždy dobré vyvinuta. Pláštenci jsou živočichové výhradně mořští.

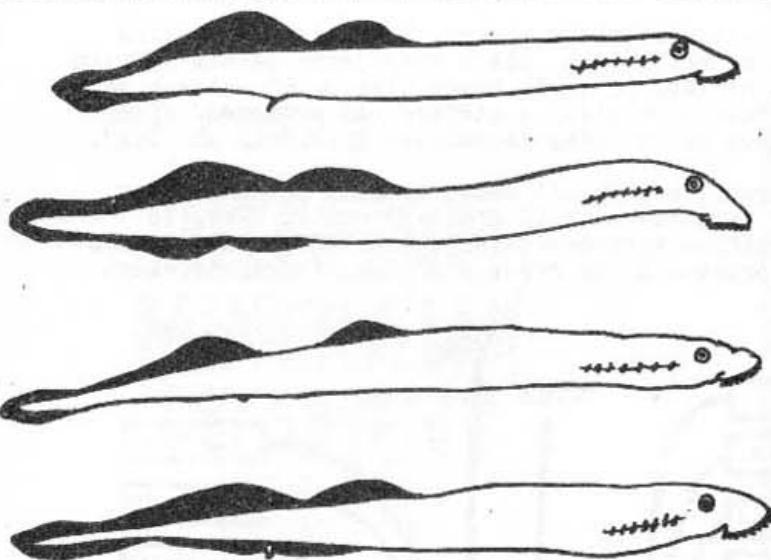
Druhý podkmen strunatců, mořští k o p i n a t c i (Cephalochordata), mají protáhlé, kopinaté tělo bez zřetelné hlavy. Po celý život mají zachovanou hřbetní strunu a nemají párové končetiny.

Největší podkmen strunatců jsou o b r a t l o v c i (Vertebrata). Na jejich těle můžeme vždy zřetelně odlišit tři hlavní části: hlavu, trup a ocas. Hřbetní struna se u nich zachovala pouze v embryonálním stádiu, u dospělých ji nahrazuje v obratle členěná osní kostra, zvaná páter.

Nejprimitivnější skupinou obratlovců jsou běžci s tnatcemi (Agnatha), živočichové, kteří nemají vyvinutou ani horní, ani dolní čelist. Patří k nim jediná třída dnešních obratlovců, obratlovcí kruhoustí (Cyclostomata), mořské sliznatky a mořské i sladkovodní, i u nás žijící mihule. Obojí jsou cizopasníci. Typickým znakem mihulí jsou kruhová přísavná ústa, vyzbrojená četnými kožními zoubky; mihule totiž vysávají tělní štavy bezobratlých živočichů i obratlovců.

K čelisťnatcům (Gnathostomata)
řadíme všechny ostatní třídy obratlovců;
paraby, ryby, obojživelníky,
plazy, ptáky i savce.





Larvy MIHULE POTOČNÍ žijí ukryty v písčitých nebo jílovitých nánosech na dně řek a potoků. Jejich larvální život trvá asi 4 roky. Larvy jsou větší než dospělé mihule, měřící jen 10 až 16 cm. V dospělosti žije mihule potoční jen několik měsíců a nepřijímá potravu. Má zakrnělou nefungující trávicí trubici, a proto je její tělo menší než tělo larev před proměnou. Zbarvení těla je šedomodré nebo nazelenalé, boky světlejší, břicho bělavé. Vyskytuje se hlavně v pstruhovém pásmu potoků a řek.

Na obrázku: Mihule potoční (*Lampera planeri*), samec v době tření - nahore. Mihule potoční, samice v době tření - druhý obrázek. Mihule karpatská - třetí kresba. Mihule Vladýkova - čtvrtá kresba.

Až na několik málo výjimek je třída nejprimitivnějších z nich, **p a r y b** (*Chondrichthyes*), výlučně mořská. K parybám řadíme známé a obávané dravce moří - žraloky shora zploštělé, někdy jedovaté nebo elektrické rejnohy a podivné hlubinné mořské chiméry. Všechny paryby mají i v dospělosti chrupavčitou kostru, mají zachovanou chordu nebo alespoň její zbytky a plochu jejich střeva zvětšuje takzvaná spirální řasa. Všechny patří k mořským živočichům a v naší fauně zastoupeny nejsou.

Pokročilejší ve vývoji je třída **r y b** (*Osteichthyes*); kostru mají většinou už zkostnatělou a povrch těla kryjí obvykle kostěné šupiny. Mají vyvinuté párové i nepárové ploutve, vyztužené kostěnými ploutevními paprsky. Jejich dýchací orgány se nazývají žábry a kryjí je kostěná víčka, takzvané skřele.

Většinu dnešních ryb řadíme do podtřídy paprskoploutvých (*Actinopterygii*). K nejprimitivnějším z nich patří řád tropických ryb mnohoploutvých, sladkovodních afrických bichitů; larvy ryb této prastaré skupiny mají vnější keříčkovité žábry.

Tělo další skupiny ryb, **j e s e t e r ů** (*Acipenseriformes*), kryje obvykle pět podélných řad kostěných štitů. Jejich hlava je prodloužena ve špičatý rypec, ústa jsou umístěna naspodu hlavy a před nimi leží masité hmatové vousky. Charakteristickým znakem jeseterů je nesouměrná ocasní ploutev; její horní lalok je mnohem delší než lalok spodní. Všechni jeseteri mají chrupavčitou kostru. Jediný z nich, jeseter malý, je stálou rybou našich vod - žije v Dunaji a jeho přítocích. Několik dalších druhů k nám přiležitostně táhne Dunajem z Černého moře.

Nejdál ve svém vývoji pokročily ryby **k o s t n a t é** (*Teleostei*) s pevnou kostěnou kostrou. Nemají už spirální řasu. Dělíme je na patnáct řádů; v našich vodách žijí zástupci šesti řádů.

Do prvního řádu, k rybám **b e z o s t n ý m** (*Clupeiformes*), patří známá čeled ryb

l o s o s o v i t ý c h s charakteristickými rybami našich horských a podhorských řek a potoků, pstruhem potočním a hlavatkou. Kdysi, do konce minulého století, k nám táhl Labem ze Severního moře i obrovský losos a mohutný pstruh mořský. Aklimatizován byl u nás pstruh duhový a siven americký, v rybnících se často chová jeden ze sínů, maréna velká. Jediným zástupcem další čeledi, lipanovitých, je lipan podhorní. Do čeledi blatňákovitých patří drobný východoslovenský blatnák tmavý, jediným našim reprezentantem štikovitých je známý dravec našich řek, rybníků a přehrad, zubatá štika.

Největší počet ryb v našich vodách patří do řádu **m á l o o s t n ý c h** (*Cypriniformes*). Jsou to naše běžné ryby kaprovité; kapr, karas, plotice, jelec, střevle, perín, bolen, slunka, lín, ostroretka, hrouzek, parma, ouklej, ouklejka, cejn, cejnek, podoustev, ostrucha a hořavka. Do druhé čeledi máloostných, k rybám sekavcovitým, zařazujeme mřenku, sekavce a podélnej pruhovaného piskoře. Naše největší ryba, sumec velký, patří do čeledi sumcovitých, jeho malý příbuzný ze Severní Ameriky, aklimatizovaný sumeček americký, je příslušníkem čeledi sumečkovitých.

K rybám **h o l o b ř i c h ý m** (*Anguilliformes*) patří známý "had" našich řek a rybníků, úhoř. V době tření koná dalekou svatební cestu po proudu řek až do moře a dál Atlantikem od pobřeží Evropy do Sargassového moře na jih od Bermud; tady se rozmnožuje, a pak hyne. Z jiker úhoře se v hlubinách línou drobné a průhledné, úzkému listu podobné larvy. Unášeny Golfským proudem plavou pomalu k evropské pevnině. Drobní úhoříci, zvaní "monté", se v neuvěřitelných množstvích shlukují při evropském pobřeží. Některí z těchto úhoříků, samice, postupují proti proudu řek do vnitrozemí, samci zůstávají při ústích řek v moři.

Další naše ryba, dravý noční mník, je jediným zástupcem veliké mořské čeledi ryb treskovitých v našich vodách.

K rybám **v o l n o o s t n ý m** (*Gasterosteiformes*) řadíme drobnou rybku, hojnou v rybnících a tůžkách - koljušku tříostnotu.

Není u nás původní - pravděpodobně ji sem vysadili akvaristé.

Větší počet našich ryb patří do řádu ostnoploutvých (Perciformes). Je to především známý, takřka všechny známý okoun a jeho menší příbuzný, ježdík, lidově zvaný "švec". Hospodářsky významný je candát obecný, chovaný často v rybnících i v přehradách. Ve slovenských vodách žijí podivní dlouhé drakové. K běžným obyvatelům některých našich vod patří i zástupce amerických ostnoploutvých z čeledi okounkovitých, slunečnice pestrá. Tu a tam se v rybnících chová její příbuzný, okounek pstruhový. K ostnoploutvým patří dále drobný jihoslovenský hlaváč a malé velkoklavávky vránky, běžné rybky horských a podhorských řek pstruhového pásma.

Celkem žije ve vodách v naší republice na šedesát druhů ryb.

LÉTAJÍCÍ TALÍŘ nad Vřídlem?

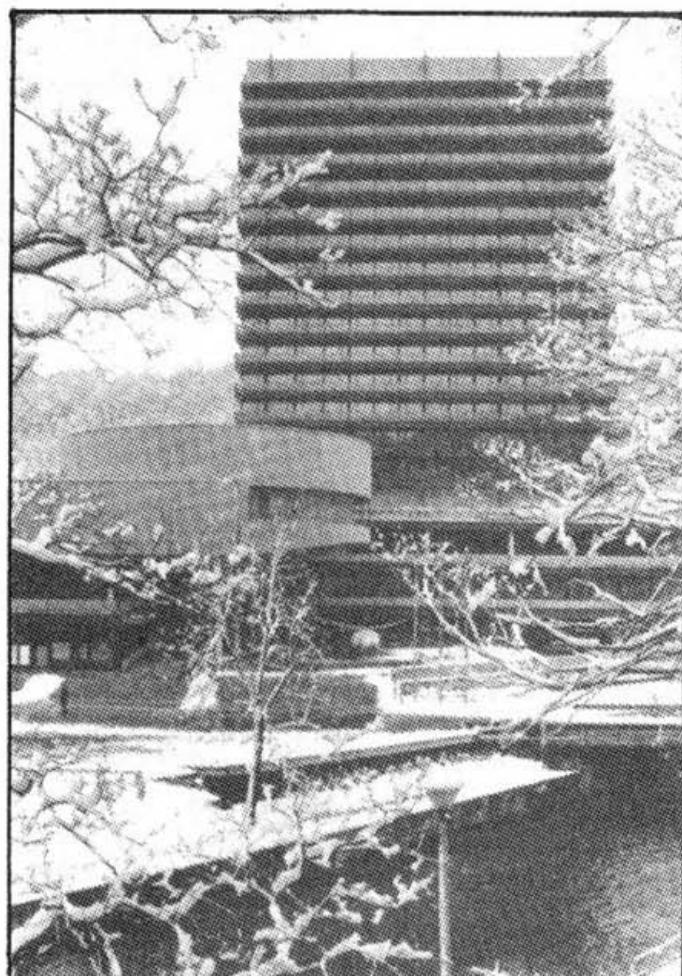
PhDr STANISLAV BURACHOVIČ


Ve středu 23. května 1759 byly proslulé české lázně Karlovy Vary těžce postiženy zhoubným požárem, který zničil více než dvě třetiny města. Ohně vypukly v místech dnešního domu U tří mouřenin a v krátké době se zmocnil všech okolních budov. Během pěti hodin shořelo 224 domů, městská věž, radnice a část kostela. Ohnivý živel si vyžadal čtyři lidské životy.

Několik dní po katastrofě byli zkrušeni karlovarští obyvatelé rozrušeni záhadnou událostí, v níž mnozí spatřovali zlé boží znamení. Ve staré rukopisné kronice karlovarských starostů Poltze a Deimela z poloviny 18. století nacházíme svědectví o podivném nebeském úkazu, který je popsán následujícími slovy: "28. května, šestý den po velkém požáru 1759, se mezi desátou a jedenáctou hodinou dopoledne objevil na jasné a slunné obloze nad vyhořelými Karlovy Vary po dvakrát (vždy čtvrt hodiny) pravidelný kruh bílého, jemně žíhaného povrchu, stál na místě v polovině výše nebeské klenby a měl dva ohnivé plameny. Tyto měly odhadem šíři prkna a byly od sebe vzdáleny přibližně sto kroků. Toto velké bílé kolo ztrácelo směrem k jihu svou zřetelnost, bylo však zjevně kulaté ve svém středu, kde se utvořila rádná duha. Dva ohnivé plameny se každou chvíli v duhové barvě a v hroznovou barvu ohně změnily, na což všichni pohlíželi s hrůzou."

Tuto autentickou zprávu staré kroniky převzal karlovarský lékař Eduard Hlawaczek do své knihy o Karlových Varech, z jejíhož 13. vydání (1880) pochází uvedená citace.

O pozoruhodném úkazu se v roce 1801 zmínil pražský lékař Hubert von Harrer v knize "Karlsbad und die umliegende Gegend". Nevíme však, odkud čerpal informace, zda z vyprávění očitých svědků, či z nějakých písemných záznamů. Jeho interpretace úkazu se poněkud liší od zprávy Poltzovy kroniky. Harrer uvádí, že kolem jedenácté hodiny dopoledne se nad karlovarským údolím zjevilo



THERMÁL V KARLOVÝCH VARECH

foto Wieser

"žhavé kolo", z jehož středu visely plamenné cary ("vlasy") podobné ocasu komety. Okraje kola hrály všemi barvami jako opál. Vzdálený Harrer vyslovil domněnkou, že tento zvláštní jev vznikl v souvislosti s předcházejícím požárem města: nesmírné množství kouře a par (spáleníště prý doutnala více než 7 dnů!) vystoupilo vysoko do ovzduší a dalo tam vlivem proudění vzduchu vzniknout tak hustému útvaru, že sluneční záře jeho středem jen slabě prosvítala a způsobila tak optický vjem duhových barev.

Je takovéto vysvětlení jevu uspokojivé? Z vědeckého hlediska snad ano. Romanticky založený čtenář by však v úkazu mohl spatřovat i jistou podobnost s klasickým neidentifikovaným létajícím objektem, s létajícím talířem. Jedná se o podobnost čistě náhodnou? Kdož ví, snad máme co činit s karlovarským příspěvkem k tajuplné problematice "ufologie"!?

OBNOVENÉ PAMÁTKY

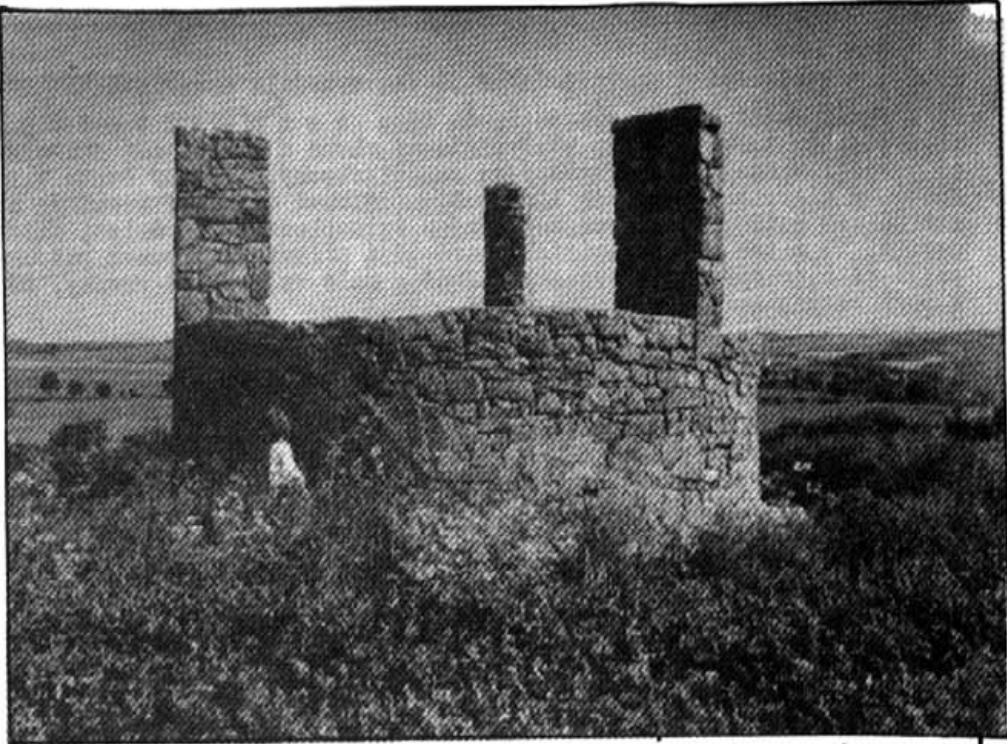


foto Wieser

Slavkovské historické popraviště se letos na jaře po dlouhých desetiletích pustnutí opět zaskvělo ve své někdejší přísné a výstražné kráse - je-li možné použít tohoto mírně poetického příměru u objektu tak pochmurného účelu. Přátelé Slavkovského lesa a jeho paměti hodnotí příjali opravu památky se stejným povděkem jako vloni (1980) dokončenou obnovu Krásenské rozhledny. Mnozí se tázají, kdo se vlastně o záchranu obou staveb zasloužil.

Poděkování patří členům odboru turistiky TJ Lokomotiva Sokolov v čele se s. Václavem Košákem. S opravou Krásenské rozhledny započali v červenci 1978. Bylo spotřebováno 35 q cementu a všechny kameny shozené z ochozu věže. Na nově zbudovaném vrcholovém plato ze železobetonu, k němuž vede 120 schodů, byl instalován stojan s mapou vyhlídkového panoramatu. Na rozhledně bylo odpracováno celkem 965 hodin.

Při renovaci popraviště (snímek nahoře) bylo spotřebováno 7 q cementu a odpracováno 165 hodin. Jeho oprava byla zahájena v roce 1980. Finanční náklady obou záslužných akcí hradil MĚNV v Horním Slavkově.

Míky obětavé a celé společnosti sloužící práci několika naděnců byly dvě cenné památky chráněné krajinné oblasti opraveny a uchovány pro radost a poučení dneška i zítřka.
(PhDr. St. Burachovič)
to není málo!

HOUBY SLAVKOVSKÉHO LESA

Letošní krásný podzim splnil tužby i těm nejnáročnějším houbařům. Fotografie Ing. Wiesera je malou vzpořímkou na tyto bohaté houbařské žně.



Dr. REUDENIUS Z HORNÍHO SLAVKOVA

PhDr STANISLAV BURACHOVIČ

Jedním z čelných představitelů renesanční balneologie v Karlových Varech byl dr. Michal Reudenius z Horního Slavkova. V letošním roce si připomínáme 370. výročí vydání jeho pozoruhodného spisu "Observationes Carolinae", který významně obohatil karlovarské přísemnictví své doby.

Kniha, dědikovaná opatu tepelského kláštera Ondřeji Ebersbachovi, vyšla roku 1611 v Jeně. Je psána německy. V jejím úvodu se autor zabývá nejstaršími zprávami o Karlových Varech. Jejich založení klade do roku 1370. Vyjmenovává dosavadní popisovatele lázní Payera, Sommera a Pansu. Chválí dosud neotisklý dopis dr. Matyáše Klingeisena z roku 1568, v němž je zasvěcené psáno o karlovarské léčbě. Dále se Reudenius v díle rozepisuje o původu a složení vod a věnuje rovněž pozornost Vřídlovci. Jako první v historii karlovarské literatury obohatil publikaci četnými chorobopisy. Jako první také doporučoval vývoz karlovarských vod a patrně i o umělé výrobě minerální vody. Zajímavé je Reudeniovo tvrzení o prospěšnosti zřídel proti závratím. Podobně jako později Strobelberger se vysmívá lékařům, kteří tvrdili, že karlovarské vody zanechávají ve vnitřnostech škodlivou usazeninu. Horlivě proto propagoval pitnou kúru. Reudenius se často odvolává na Payera a z jeho traktátu (1522) hojně cituje. Závěrem píše, že Vřídlo není účinné proti očarování a uřknutí. Panovala totiž pověra, že sirné páry u Vřídla vykrují z domu zlé síly a vody zažehnávají úklady duchů. Kniha je psána velmi kultivovaným stylem, je čitavá a dokazuje autorovy bohaté praktické zkušenosti ve věcech lázenské léčby. V její předmluvě Reudenius slibuje obsáhlé latinské dílo o Karlových



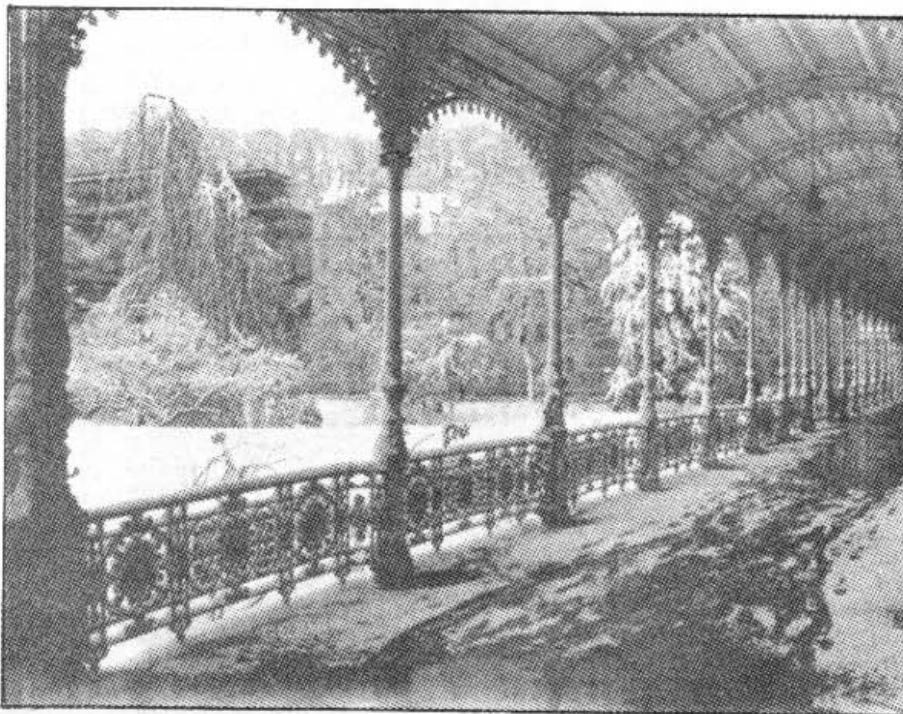
KARLOVY VARY - Průhled z kolonády Sadového pramene přes Dvořákovy sady na Thermal. (foto Wieser)

Varech, které však nikdy nevyšlo.

Reudenius pocházel z Bambergu, kde roku 1594 začal svou lékařskou dráhu. Od roku 1596 zajížděl sezoně do Karlových Varů. V roce 1603 se stal městským lékařem v Horním Slavkově, odkud v létě jezdil léčit do Karlových Varů. Hornoslavkovská městská rada musela Reudenia často upomínat, aby se vrátil ordinovat do Slavkova. Dochovalo se o tom několik dopisů ve slavkovském archivu. Z odborné disputace s chebským lékařem M. Hornigem vzešel Reudeniův spis o chebské kyselce z roku 1618, který je dnes velmi vzácný a v němž se částečně také pojednává o Karlových Varech.

Z Karlových Varů odešel Reudenius po roce 1618 do Hofu, kde působil jako městský lékař.

Velkou Reudeniovou zásluhou zůstane reedice Payerova traktátu v roce 1614, k němuž připojil 16 podpisů známých lékařů, jimž chtěl vědecky doložit předpisy karlovarské léčby stanovené Payerem. Doktor Reudenius byl osobním přítelem význačného karlovarského lékaře J.S. Strobelbergera, který si jeho díla velmi vážil a nazýval jej svým patronem.



KARLOVY VARY - Okoli jezírka ve Dvořákových sadech z kolonády Sadového pramene. (foto Wieser)

OBALEČ MODŘÍNOVÝ VE SLAVKOVSKÉM LESE

P. LANGÁŠ - M. SADÍLEK
RNDr V. SKUHRAVÝ CSc

V roce 1979 byl obaleč modřínový zjištěn v Krušných horách v oblasti Lesního závodu Horní Blatná. Jeho šíření v této oblasti a na Kraslicku pokračovalo a plochy smrkových lesů jím napadené zaujmají v současné době přes 13 000 ha.

Krušnohorská oblast je vzdálenou čarou vzdálená asi 10 km od severní oblasti Slavkovského lesa a asi 40 km od jižní části Slavkovského lesa nad Mariánskými Lázněmi. Bylo tedy možno předpokládat výskyt tohoto škůdce i ve Slavkovském lese. Na tuto skutečnost upozornil v 18. čísle Arniky RNDr. V. Skuhrový v článku "Obaleč modřínový a exhalace".

V rámci Studentské odborné činnosti na gymnáziích (SOC) jsme v roce 1981 sledovali na několika místech výskyt některých lesních škůdců pomocí feromonů (t.j. synteticky vyrobených lákadel samců). Sledovali jsme lykožrouta smrkového, obaleče modřínového, obaleče prýtového a mnišku. Feromony jsme obdrželi z Entomologického ústavu ČSAV.

V tomto sdělení podáváme údaje o nálezech obaleče modřínového ve Slavkovském lese. Sledování jsme prováděli na dvou místech. U Králova kamene mezi Mariánskými Lázněmi a Kladskou a podél silnice Kladská - Mariánské Lázně.

Výskyt u Králova Kamene jsme sledovali v nadmořské výšce 820 m, ve středněhusťém čtyřicetiletém porostu pomocí pěti pastí umístěných od sebe ve vzdálenosti 20 metrů. Jako feromonové pasti jsme použili jednotnou metodiku sledování výskytu obaleče modřínového, půllitrových pivních kelímků s vyříznutým dnem, uvnitř potřených lepem a opatřených feromonovým tamponem obsahujícím 5 mikrogramů (E) 9 - dodecenylacetátu. Kelímkы jsme umístili ve výšce cca 1,7 metrů nad zemí na dolní větve u kmene smrků.

Pasti jsme vyvěsili dne 18. července a kontrolovali jsme je týdně až do 19. září 1981. Celkem jsme v nich ulovili 25 jedinců obaleče modřínového. V prvním lapáku bylo 14 jedinců, ve druhém 2, ve třetím 5, ve čtvrtém 1 a v pátém 3 jedinci. Nejvyšší úlovek během sledované doby spadal do období od 18. 7. do 2. 8. 1981.

Druhou sérii pastí jsme vyvěsili podél cesty Kladská - Mariánské Lázně a sledovali jsme v nich nálet obaleče modřínového od 7. 8. do 31. 8. 1981. Cílem tohoto sledování bylo zjištění, zda obaleč modřínový je plošně rozšířen na větším území. Pasti byly sice v oblasti, kde zčásti byly porosty ošetřeny proti ploskohřbetce smrkové, ale přesto v nich bylo od Kladské až po obočku silnice Kladská - Kynžvart nalezeno pět samců obaleče modřínového.

Protože obaleč modřínový byl nalezen v jižní části Slavkovského lesa, lze usoudit a předpokládat jeho výskyt i v severní oblasti tohoto území. Vzhledem k tomu, že tato oblast je ohrožena exhalacemi, bude zapotřebí v následujících letech jeho sledování věnovat po celém území Slavkovského lesa větší pozornost. Nálezy obaleče modřínového jsou zatím nízké, takže podle srovnávacích dat Entomologického ústavu ČSAV a Lesnických výzkumných ústavů, nelze zatím v této oblasti pozorovat žíry housenek a viditelné poškození stromů.

TÁBOR PIONÝRSKÝCH HLÍDEK · OCHRA- NY · PŘÍRODY

Uprostřed léta se konal již tradiční letní tábor HOPů pracujících při správě CHKO Slavkovský les. Táborníkům přálo krásné letní počasí a tak plánovaný program byl bezezbytku vyčerpán ke spokojnosti všech. Vedle pestrého kolotoče her, soutěží a odborných přírodovědných a ochranářských témat stačili mladí "hopaři" ošetřit na 30 000 modřínových sazenic v lesní školce Pírka a zároveň i zlikvidovat pozůstatky živelné pohromy, která postihla Historickou knihovnu v Teplé. Svou společensky prospěšnou činností tak alespoň částečně splatili dluh patronátním závodům (LESNÍMU ZÁVODU V TEPLÉ a KSSPPPOP v PLZNI), kteří výdatnou měrou přispěli ke zdárnému průběhu letního výcvikového tábora a kterým patří dík i poděkování.



CYKLUS PŘEDNÁŠEK

Správa chráněné krajinné oblasti a ZO Českého svazu ochránců přírody pracujících při správě CHKO SLAVKOVSKÝ LES pořádají v zimním a jarním období 1981/82 cyklus přednášek na téma:

ZÁSADY OCHRANY PŘÍRODY A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ - MINIMUM ZNALOSTÍ DOBROVOLNÉHO STRÁŽCE A ČEKATELE CHKO SLAVKOVSKÝ LES.

Školení se bude konat pravidelně každý druhý pátek v měsíci vždy od 19.00 hodin. Účast všech členů aktivity povinná! Na závěr cyklu přednášek proběhne kontrolní zkoušky strážců formou testů a zkoušky čekatelů (těch, kteří budou žádat o přeřazení do aktivity strážců).

Plánovaná témata:

- říjen..... úvod, seznámení s tématikou a formou přednášek i zkoušek, přírodovědné filmy k dané tématice,
- listopad..... právní normy v ochraně přírody a životního prostředí,
- prosinec..... roční vyhodnocení práce a činnosti aktivity, vlastní kulturně výchovná činnost (diafon Vennější než zlato, Minuta film - Navštívte CHKO Slavkovský les, diapřednáška Pozoruhodnosti Slavkovského lesa),
- leden..... zemědělství a ochrana přírody v CHKO Slavkovský les,
- únor..... ochrana fauny v CHKO,
- březen..... ochrana flóry v CHKO,
- duben..... myslivost a ochrana přírody,
- květen..... osobnost strážce, kontakt s návštěvníky, formy práce apod.,
- červen..... ukončení, zkoušky.

Text přednášek jednotlivých lektorů bude rozmnožen a bude nadále sloužit jako skripta v osobní přípravě nových členů aktivity ke zkouškám.

RINGVAL V ÚŠOVICÍCH

Vpravdě nečekaný je objev blízkého ringvalu v Úšovicích. Ringvaly jsou kruhová zemní díla, obehnaná příkopem a za ním vysokým valom. Na území chráněné krajinné oblasti jsme prohlédli již tři - v Těšově, u Nimroda a v Rankovicích. Staly se středem pozornosti po té, kdy německý archeolog J. Herrmann dokázal, že jde o díla prvních příchozích Slovanů ze 7.-8. století! Stejně ringvaly zkoumal v NDR, nacházejí se též v NSR i v Rakousku, a největší počet

u nás byl na Chebsku a Ašsku.

Při provádění soupisu starých památek v okolí provádíme konfrontaci a archiváliemi a literárními prameny. GNIRS v r. 1932 uvádí, že starý hrádek v Úšovicích za domy čp. 37 a 38 byl stejný typ ringvalu jaký známe např. z Bezdězova (přímo uvádí tento příjem). Průměr jeho kruhu byl 16 - 20 metrů, hloubka příkopu 2 metry. V roce 1910 majitel parcely shrnul zeminu vnějšího valu do příkopu a vyrovnal si tak místo pro svou zahrádku. Přesto, jak uvádí Gnirs, je ještě možno v terénu nalézt místo původního kruhového valu.

Tato zpráva z r. 1932 nám objasňuje, proč bylo marné pátrání po střepovém materiálu v místech domnělého hrádku. Jak známo, ringvaly jsou nečekaně chudé na jakékoliv nálezy.

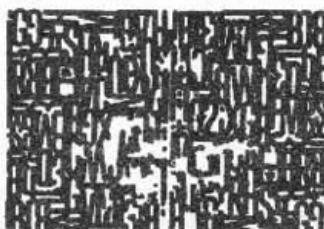
Tato zpráva však vrhá nové světlo na délku osídlení Úšovic, která se tak posune pravděpodobně až k 8. století. Úšovice byly zřejmě centrem osídlování celého okolí a především svahu Tepelské vrchoviny, nejméně až k Pístovu. -rš-

nakladatelství Olympia: PRŮVODCE MAR.LÁZNĚMI

Nakladatelství Olympia vydala ve čtvrtém čtvrtletí 1981 útlou knížku Průvodce Mariánskými Lázněmi. Textovou část zpracovala trojice našich známých mariánskolázeňských spolupracovníků MUDr. Vladimír Křížek, CSc, Ing. Richard Švandrlík a Jan Harvánek.

V obsahu není dodrženo již zaběhlé klišé předcházejících průvodců a tak v něm najdeme vedle všeobecných údajů a popisů lokálních i podrobné informace o chráněné krajinné oblasti Slavkovský les. Obsah: zeměpisná charakteristika, historie města, přírodní léčivé zdroje a lázeňská léčba, kulturní a společenské poměry, procházka městem, chráněná krajinná oblast, vycházky do blízkého okolí, pěší túry ve vzdálenějším okolí, mototuristické trasy a všeobecné informace.

Doporučujeme zakoupení Průvodce (cena Kčs 14,50.-), který členům našeho aktivity, především strážcům, doplní mezery ve znalostech nejen o Mariánských Lázních, ale i o naší chráněné krajinné oblasti. Průvodce vyšel v malém nákladu (15 000 výtisků) a tak lze předpokládat jeho rychlé rozebrání z pultů knihkupectví.



ROVNOVÁHA (20) V PŘÍRODĚ

DOŽKIN / FETISOV



Proč vysoce kvalifikovaní odborníci, lidé pro společnost velice užiteční občas vystupují jako faktiční nepřátelé živé přírody, proč připravují a realizují projekty, jež sice splní svůj hlavní účel, ale současně způsobí škody dalším hospodářským odvětvím a celému přírodnímu komplexu? Proč vytvářejí projekty, které naruší celou ekologickou rovnováhu, na níž jsou koneckonců závislí i oni sami?

Je zřejmé, že těmto lidem chybí ten pohled na svět, ten světový názor, který dnes již v mnoha jazyčích získává přívlastek "ekologický". Formování tohoto vztahu k přírodě a ke světu je složitý a obtížný proces, jehož základy musí být vytvářeny již v dětství, ve škole. V počátcích praktického života se musí "ekologický světový názor" již jen tříbit.

Možná, že u onoho vědce bylo v dětství lecos zanedbáno. Školní léta pravděpodobně prožil v městském prostředí, daleko od řek a lesů. V pionýrském táboře ho jistě pečlivě chránili před příliš těsným stykem s "divokou přírodou" a ani ve škole se zřejmě nenašel nikdo, kdo by mu vštípil zárodky takového způsobu myšlení, které se později začalo označovat jako ekologické.

Bohužel i vysoká škola dosud vychovává převážně úzké specialisty, velmi dobré odborníky, kteří se výborně vyznají ve svém oboru, jejichž znalosti o principech a komplexním využívání zdrojů jsou však většinou velmi chatrné. Při výchově budoucích hydroenergetiků je třeba, aby si vytvořili alespoň obecnou představu o současném stavu životního prostředí na naší planetě. Je nutno říci jim v krátkosti o základních přírodních zdrojích a o tom, jak ovlivňují hospodářskou činnost člověka, zdůraznit nezbytnost ochrany přírodních společenstev, vzácných druhů živočichů i rostlin i jedinečných oblastí. V tom spočívají základy ochrany přírody.

Resortní ekonomika a plánování, jsou-li prosazovány bez ohledu na celkový rozvoj společnosti, snadno přijdou do konfliktu i s celostátními zájmy. Jestliže resortníctví přináší značné škody průmyslu, pak resortníctví ve využívání přírody je ještě stokrát nebezpečnější, neboť přizpůsobíme-li se krátkodobým a úzce speciálním úkolem, rozdrobíme živé tělo přírody na množství úlomků a roznese meje její zdroje do všech stran.

Příroda je jen jedna. Obecný charakter vzájemných vztahů v přírodě vyžaduje takový přístup k využívání jejich zdrojů, který by respektoval mnohotvárnost a složitost vztahů a zároveň zvážil možné následky různých druhů hospodářské činnosti člověka a jeho zásahů do dynamiky přírodních dějů.

Karel Marx kdysi napsal: "Kultura, která se rozvíjí živelně, která není uvědoměle řízena... zanechává za sebou poušť..." Lidstvo má důvody obávat se o svojí budoucnost. Potvrzuji to i fakta uvedená v našem vyprávění. Oficiální optimismus hlásaný v některých západních státech, označující všechny starosti o zachování přírodních zdrojů a o stav životního prostředí jako neopodstatněné a přehnané, je nemístný.

Není možno schovávat hlavu do píska jako pštros a nevidět blížící se bouři. Znát a předvídat nebezpečí včas umožní zvolit způsob boje proti němu. Správná výchova a dobrá informovanost je zárukou úspěchu v překonávání vzniklých potíží. Nikdo by však neměl propadat panice a nevidět přitom obrovské úspěchy, jež vědeckotechnická revoluce lidstvu přinesla.

Právě jejich využití umožní předejít nebezpečím a zbrzdí nezádoucí vývoj. Nové zdroje energie, nové umělé hmoty, nové zdroje potravy, zvýšení efektivity fotosyntézy, rozšifrování genetického kodu a řízení dědičnosti a desítky dalších jevů a vynálezů vnesou již koncem druhého tisíciletí naši éry zcela základní změny do života lidí i změny do vztahu přírody a společnosti. Objeví se mnohem více možností pro harmonizaci zájmu techniky a zájmy přírody, pro nápravu omyleů, k nimž již došlo.

Příroda nemá, jak říká známý sovětský zoolog N. Gladkov, v podstatě s většími zájmy. Jestliže už o nich hovoříme, máme na mysli zájmy člověka prostřednictvím přírody vyjádřené. To znamená, že příroda je objektem realizace lidské práce a jako životní prostředí člověka musí být nezbytně zachráněna.

Utopická, ba přímo nebezpečná jsou tvrzení některých vědců, že náš život může existovat i ve zcela pozmeněném, jakémž umělém prostředí. Ačkoliv člověk již dávno není bezprostřední součástí přírodních společenstev a jeho činnost je do značné míry podřízena zákonům společenským, nemůže existovat mimo biosféru.

Ve vědeckých pracích, stejně jako ve fantastických románech je možno nalézt řadu prognóz týkajících se budoucnosti Země. Rozsah těchto proroctví je velmi široký - od ocelových jeskyní A. Clarka, ve kterých je uzavřeno vymírající lidstvo, až k vysoko rozvinuté, z krásných a silných lidí vytvořené komunistické společnosti I. Jefremova. Je těžké vidět tak daleko; jsme povinni stále se starat o stav životního prostředí, chránit přírodní rovnováhu naší planety a napravovat napáchané chyby.