

armika

CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST SLAVKOVSKÝ LES

číslo
19



PETR BOUŠE **ZPRÁVA O TERÉNNÍM
PRŮZKUMU LOKALITY
PODHORNÍ VRCH 215**

ŠVANDRLÍK/ŠINDELÁŘ **PODHORNÍ
MLÝN 219**
VZTEKLINA 223

BAROCH **NÁLEZ VRATÍČKY MĚSÍČNÍ 222**

VIŠVÁBEK **HRAD NA LAZUROVÉ
HOŘE 224**

HARVÁNEK **PŘESLIČKY SLAVKOVSKÉHO LESA 226**

St. BURACHOVIČ **O EXHALACÍCH V ROCE 1898 228**

BUKOVANSKÁ **SLEDOVÁNÍ ZNEČIŠ-
TĚNÍ OVZDUŠÍ V ZÁJMOVÉ
OBLASTI SOKOLOVSKÉ PÁNVE 229**

KAREL VLČEK **PRVNÍ PARK V KARL. VARECH 232**

SYSTEMATICKÝ PŘEHLED 234

WIESER/HARVÁNEK **GALERIE CHRÁNĚNÝCH STROMŮ 234**

BURACHOVIČ **POVĚSTI SLAVKOVSKÉHO LESA 236**

BUCHTELE **BONĚNOVSKÁ TVRZ 238**

VÁCLAV PROCHÁZKA **ČERNÁ ZVĚŘ 239**

ODEŠEL ING. WALTER MÜLLER

6. července 1981 jsme se na hřbitově v Mar. Lázních navždy rozloučili s dlouholetým spolupracovníkem, členem dobrovolného aktivu ochránců přírody při CHKO Slavkovský les, inženýrem Woldemarem Müllerem.

Ing. Walter Müller byl pracovníkem Lesního závodu Teplá. Ve své práci byl zaměřeným průkopníkem moderních technologií a vystav- by tak potřebné lesní cestní sítě. Mnohé lesní partie mu vděčí za zpřístupnění ne- jen pro moderní lesní techniku, ale i pro širokou veřejnost a milovníky přírody.

Při této práci zůstal důsledným ochráncem naší krásné přírody, a i mimo zaměstnání nadšeným propagátorem přírodních krás. Svo- jí práci to neustále dokazoval. Zasloužil se o vybudování turistické cesty k Farské- mu prameni a zřízení státní přírodní re- zervace "Smradoch".

Zemřel po krátké, kruté nemoci, uprostřed tvořivé práce a na vrcholu svých tvůrčích schopností. Řadu svých úmyslů a předsevze- tí již nemohl dokončit. Přátelé a ochrán- ci přírody a kolektiv spolupracovníků jeho úmrtím utrpěl nenahraditelnou ztrátu. Všichni, kdo ho znali, budou dlouho vzpo- mínat.

Na našeho dobrého přítele nezapomeneme!

Spolupracovníci z LZ Teplá a Správa CHKO Slavkovský les.



INFORMAČNÍ A METODICKÝ LIST JAKO NEPRAVI- DELNÍK VYDÁVÁ KSSPPOP PLZEŇ - SPRÁVA CHKO SLAVKOVSKÝ LES MARIÁNSKÉ LÁZNĚ

Tiskovina určená pouze pro vnitřní potře- bu dobrovolného aktivu strážců a čekatelů - výtisk je neprodejný. Tisk povolen

OK ONV CHEB (T-18/75-PE) - náklad 600 ks. Číslo 19/1981 vyšlo v červenci.

Řídí 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

ZPRÁVA O TERÉNNÍM PRŮZKUMU lokality Podhorní vrch ***

6.3.-3.6.1980

Od září 1979 do února 1980 jsem prováděl terénní průzkum lokality Podhorní vrch. Práce se týkaly převážně mineralogického složení lokality. Většinou byly potvrzeny nálezy, popsané ve starší odborné literatuře.

Lokalita je tvořena skalou, výrazně vyčnívající nad okolní Tepelskou vrchovinu, již je nejvyšším bodem. Směrem k jihu strmě upadá. Skála má dva vrcholy, z nichž vyšší je severní (kóta 847), rozdělené mělkým sedlem. Maximální relativní výška nad okolním terénem je asi 80 metrů. Celková plocha lokality, navrhované jako státní přírodní rezervace, je přibližně 68 hektarů, plocha vlastního výlevu je kolem 45 hektarů.

Na SZZ straně byl otevřen šterkový lom, který dnes již není v provozu. V lomu a jeho okolí jsou dosud zbytky strojního zařízení. V sedle mezi oběma vrcholy, na místě bývalé restaurace, nyní stojí objekt radioamatérské stanice.

Podhorní vrch vznikl jako okrajová effuse v souvislosti s terciární erupcí stratovulkánu Doupavských hor. Výlev probíhal ve směru přibližně SSZ - JJV po puklině ve starších metamorfitech (svorových rulách).

Zaujímá přibližně plochu 900 x 500 metrů. Délka je maximální ve směru výlevné pukliny, maximální šířky dosahuje ve střední části, přibližně v oblasti nejvyšší kóty.

Vzhledem k malému obsahu tuří se jednalo pravděpodobně o klidný výlev, jen občas přerušovaný nevelkými výstřiky lávy.

Výlev je tvořen olivinickým nefelinitem, v němž se nepravidelně objevují nevelké vložky tuří. Tuřové balvany leží občas i volně na okrajích lokality; jsou též dobře patrné v JZ části lomu a v okolí sedla mezi oběma vrcholy. Vložky tuří jsou nejlépe patrné na výchozu S od objektu radiostanice.

Všude na výchozech je patrná polyedrická odlučnost, vzácněji se na větších balvanech i ve stěně lomu objevuje nedokonalé vyvinutá odlučnost soustředěné miskovitá.

Hornina je složená téměř výhradně ze směsi nefelin - augit s velkými částými vložkami olivinu (chrysolitu). Akcesoricky jsou zde zastoupeny melilit, sodalit a apatit. Nefelin i augit jsou zastoupeny pouze mikroskopicky, hornina je velmi jemnozrná. Jen vzácně

se vyskytují polohy hrubě krystalického materiálu, kde jsou pak uvedené minerály vyvinuty makroskopicky. Apatit je makroskopicky vyvinut často v dutinkách horniny a v drúzách nefelinu.

V balvanech tuří, obzvláště v jejich poréznych částech, jsou často dobře vyvinuty krystalky živců a jejich prorostlice. Jde o ortoklas a méně často o sanidin.

V hydrotermální fázi vývoje horniny vykristalovaly v dutinách a trhlinách zeolity nebo karbonáty (kalcit a pravděpodobně hydrotermální).

Širší vertikální trhliny, často v lomové stěně, jsou často vyplněny bahňitým materiálem hnědé až rezavě hnědé barvy s bílými vložkami. Pravděpodobně jde o zvětřelé a rozmáčené tuří a živci, smíšené s naplavenou zeminou, která pokrývá takřka celý severní vrchol. Materiál je silně limotisovaný.

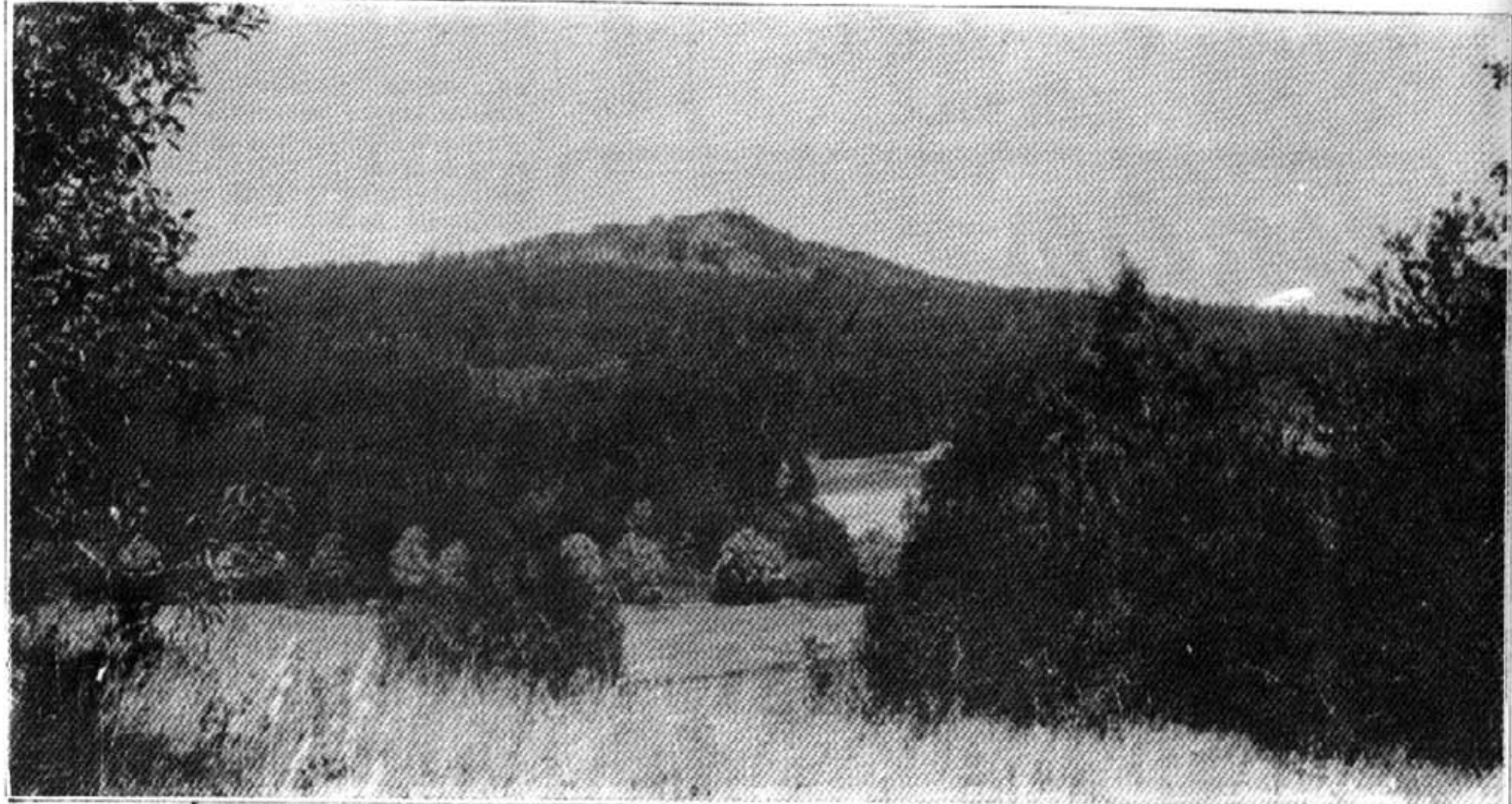
Okraje effuse, ani kontakt nefelinitu s okolními metamorfity se mi nepodařilo zastihnout. Pravděpodobně však nelze předpokládat význačnější vývin kontaktní zóny.

Většina prací byla prováděna v lomu, kde je materiál dobře přístupný, dále na výchozech na jižním vrcholu, severně od objektu radiostanice (tuřové polohy) a na západním svahu. Mimoto jsem informativně prošel co největší množství volných balvanů a malých výchozů v oblasti celé lokality.

MINERALOGIE.....

Na lokalitě lze nalézt jednak typické minerály pro olivinický nefelinit a jednak některé minerály, vzniklé v hydrotermální fázi vývoje lokality, tj. zeolity a karbonáty. Tyto nerosty jsou však jen velmi vzácně vyvinuty dokonale. Lokalita je přesto v literatuře velmi dobře známá některými vzácnými zvláštnostmi výskytů. Na jiných lokalitách běžný

mikroskopický nefelin je zde občas vyvinut v krásných krystalech a stejně tak melilit



PODHORNÍ VRCH POHLED OD OVESNÝCH KLADRUB

foto: HARVANEK

a sodalit. Známe jsou též starší sběry drahokamového olivinu (chrysolitu), dobře schopného broušení.

Většina sběrů byla skutečně na v lomu a v tufových balvanech v okolí sedla mezi vrcholy.

Zvláštností této lokality je nefelinin, tvořící zde velké omezené krystaly v drúzových dutinách. Krystaluje v typických šestibokých sloupcích až 8 mm vysokých a 5 mm silných, ukončených basálními plochami. Krystaly jsou obvykle pokryty bílou vrstvou o průměrné síle 0,1 mm, tvořenou kalcitem. Drúzové dutiny se vyskytují jen vzácně na hranici jemnozrnného nefelinitu a hrubě krystalického nefelinitu. V drúzových dutinách se spolu s nefelinem vyskytují i krystaly melilitu, zodalitu, augitu a apatitu.

Melilit zde tvoří pravidelné hranolovité krystalky o čtvercové základně až 4 mm a výšce až 8 mm, stejně jako nefelin pokryté tenkou kalcitovou korou.

Bezbarvé, až 6 mm velké krystaly v drúzových dutinách tvoří sodalit, rovněž často povlečený kalcitovou korou. Náleží k nejmladším nerostům těchto drúzových dutin (vedle apatitu) a občas též tvoří jemnozrnnou výplň mezi

krystaly ostatních minerálů.

Augit zde tvoří dva krystalové typy; vertikálně protažené tenké krystalky o délce až 1 cm a ploché krystalky protažené podle basální roviny tlustě tabulkovitěho habitu. Tabulky mají hranu o velikosti až 8 mm a jsou silné kolem 2 mm, černé až černohnědé, lesklé.

Sekcese minerálů v těchto drúzových dutinách je: melilit, nefelin - augit - sodalit - apatit. Jiné minerály jsem v těchto dutinách nepozoroval.

Ve všech typech místní horniny se vyskytují uzavřeniny olivinu, který krystalizoval jako první minerál z ještě tekutého magmatu. Olivin je barvy světle zelené, někdy, zvláště v povrchových partiích horniny zabarvený do hněda kyslíčnými železa, vzniklými jeho oxydací. Na povrchu výchozů je často odvětrán zcela na světle zelenou až žlutozelenou hlinku, složením se blížící serpentinu, smíšenou s limonitem. Často tvoří pravidelně omezené krystalky o velikosti až 2 cm, které jsou schopny broušení. Častěji jsou však kusové masy, světle zelené, průsvitné, většinou bez puklinek. Obsah fayalitové (železnaté) složky v tomto olivinu činí průměrně 13% a tedy olivin patří k odrů-

dě chrysolit. Výskyty chrysolitu jsou zde známy již od poloviny minulého století, kdy byl často sbírán jako cenný drahokam. Velké krystaly olivinu (kolem 1 cm i více) jsou nejčastěji v JZ části lomu a v balvanech pod lomovou stěnou.

Většinou mikroskopický jako akcesorická součást horniny je amfibol, tvořící černé krystalky nebo nepravidelně omezená zrna. Častěji se vyskytuje v tufových partiích; jde o amfibol čedičový.

Často se vyskytující velmi jemné a tenké povlaky světle růžové barvy na puklinách horniny i v jejich dutinkách náleží pravděpodobně saponitu. Jeho přesné určení však vyžaduje použití přístrojů, které nemám k dispozici.

Mikroskopickým pozorováním nefelinitu jsem našel ještě černé krystalky, odpovídající pyroxenu, který se mi nepodařilo blíže identifikovat; jde pravděpodobně o některý z členů augitové řady, který patrně s vlastním augitem, jinak zde běžným, není totožný. Tvoří černé až černohnědé lamely o velikosti pod 1 mm.

V hrubozrnnějších tufech, obzvláště v jejich balvanech

v okolí sedla mezi oběma vrcholy, jsou zarostlé krystalky živců. Většinou jde o o r t o k l a s, tvořící bílé, nažloutlé nebo nahnědlé kalné krystalky o velikosti do 1 cm, tlustě tabulkovité podle (010). Vzácněji tvoří ve větších dutinkách drůzy malých krystalků a jejich prorostlic. Na většině orthoklasových krystalků, obzvláště z partií bližších k vrcholu, je patrna jejich přeměna na kaolinit a patrně i další jílové minerály.

Spolu s orthoklasem se vzácněji vyskytuje i další živec, s a n i d i n, tvořící vzácně krystaly velké až 1 cm, které jsou na rozdíl od krystalků orthoklasu čiré, průsvitné a jen velmi málo přeměněné na jílové minerály.

V hydrotermální fázi vývoje Podhorního vrchu vykrystalovaly některé zeolity a karbonáty. Z karbonátů jsem zde prokázal k a l c i t. Vyskytuje se málo často, většinou jako tenké, mikrokrytalické vrstvičky na stěnách dutinek bez zeolitů. Větší krystalky nebo krystalické masy jsou již vzácnější a lze je nalézt nejčastěji ve východní části lomu, kde většinou zcela vyplňují pukliny v nefelinitu. Tenké povlaky jsou cukrově bílé, větší masy jsou zbarvené hnědavě kysličníky železa.

Velké kusy štěpného krytalického vápence jsou nasypány na hromadě ve střední části lomu a volně poházeny na cestách a v okolí zbytků strojního lomového zařízení. Vzhledem k jejich charakteru jde o materiál navezený sem dříve z jiné lokality, pravděpodobně ještě v době provozu lomu.

Z minerálů zeolitové skupiny je zde nejčastější n a t r o l i t, který často krystalizuje v dutinách nefelinitu. Malé dutinky vyplňuje obvykle zcela ve formě jehličkovitých, často radiálně papračitých agregátů. Ve větších dutinách krystaloval obvykle ve dvou generacích:

první tvoří povlak, většinou souvislý, stěny dutiny o síle průměrně 5 mm jako jehličkovité agregáty s polokulovitým povrchem, matně bílé, žlutavě až nahnědlé. Natrolit druhé generace je matně bílý až slabě nardžovělý, neprůsvitný, práškovitého vzhledu. Tvoří nesouvislé povlaky na natrolitu první generace o mocnosti kolem 0,5 mm. Vrstvičky nad 1 mm jsou již velmi vzácné. Spolu s natrolitem je v těchto mladších vrstvičkách pravděpodobně též g i s m o n d i n (způsobující snad nardžovělé zbarvení) a případně též m e s o l i t, tj. přechodný člen řady natrolit-thomsonit. Přesné určení zeolitů druhé generace opět vyžaduje speciální zde nedostupné přístroje.

Natrolit první generace je často zbarven slabě zelenavě, což je patrně způsobeno mikroskopickými mechorosty nebo řasami.

Velmi vzácně se zde vyskytuje další zástupce zeolitové skupiny c h a b a s i t, zatím nalezený pouze jednou v dutině 10 x 5 x 2 cm veliké a v puklině o průměrné síle 1 cm z této dutiny pokračující do vzdálenosti asi 50 cm. Tvoří bílé až bezbarvé, průsvitné až průhledné, dosti složité krystalové srůsty a prorostlice. Jejich průměrná velikost je kolem 3 mm. Některé krystalové tvary upomínají spíše na gismondin a je tedy

pravděpodobný výskyt obou těchto minerálů současně. Většina krystalků však zaručeně náleží chabasitu a gismondin se zde vyskytuje patrně jen velmi řídce.

V okolí chabasitových krystalků je často přítomen jemný, bílý, práškovitý minerál. Prokazatelně jde o některý uhličitán. Pro malé množství materiálu se mi zatím nepodařilo tento minerál přesněji identifikovat; pravděpodobně jde o kalcit, ale je zde možný i basický uhličitán h y d r o m a g n e s i t, který je na této lokalitě v literatuře rovněž uváděn (Naučný slovník geologický, díl 1., heslo "hydromagnesit").

V chabasitové drůze jsou prostory mezi krystalky pokryty tenčí jehličkovitými krystalky o síle kolem 0,2 mm a délce maximálně 3 mm (průměrně však 1,5 mm). Tytéž jehlice se vyskytují i v druzových dutinách s nefelinem a vzácně i samotné v malých dutinkách v nefelinitu. Jde o a p a t i t, který je mimo to obsažen jako akcesorie v kompaktní hornině jako mikroskopické tenčí jehličkovité krystalky. V dutinách s natrolitem nebyl apatit nalezen.

Při své poslední návštěvě na lokalitě jsem našel velmi vzácně se zde vyskytující minerál, identifikovaný jako basický uhličitán hořečnatý, h y d r o m a g n e s i t. Vyskytl se ve dvou druzích s velkými (až 8 mm)

PŘEDNÍ STRANA TZV. Q LÍSTKU AMATERSKÉ RADIOSTANICE SVAZARMU, KTERÁ PRACUJE NA PODHORNÍM VRCHU.



krystaly nefelinu, jehličkovitým apatitem a basálně vyvinutými krystalky augitu (pod 3 mm) jako špinavě bílá, jemnozrnná, za sucha poněkud sypká hmota vyplňující mezery mezi velkými krystaly nefelinu nebo jako malé, krápníkovité útvarry (pod 2,5 mm délky) nasadlé na minerálech dutiny. Práškovitě povlaky a výplně jsou až 3 mm silné. Vznikl jako poslední minerál drúzových dutin pravděpodobně až v hydrotermální fázi vývoje horniny. Hydromagnetit je mimoto pravděpodobně v drúzové dutině s chabasitem.

Mimo tyto minerály, vyskytující se zde makroskopicky, byly na nábruse pod mikroskopem nalezeny ještě další: magnetit a biotit.

Magnetit tvoří poprášek všude v hornině, složený z nepravidelných zrn bez krystalového omezení. Na některých místech jsou magnetitová zrnka uložena hustěji nebo spojena s agregáty, takže nábrus nabývá skvrnitěho vzhledu. Větší zrna magnetitu se vyskytují jen na okrajích enomorfních uzavření (blíže neidentifikovaných) s biotitem a v hornině v S části jižního vrcholu.

Augit je hnědý, často se zachovaným šestibokým obrysem. Vlastní hornina je složena takřka výhradně ze sloupků augitu, spojených bezbarvou hmotou občas vykazující šestiboké průřezy, definovanou jako nefelin.

Hornina Podhorního vrchu dosti silně účinkuje na magnetickou střelku kompasu. Epicentrum této anomálie je v severní části jižního vrcholu. Magnetičnost je způsobena výšším obsahem magnetitu. Vzorok odebrané z epicentra anomálie se v podstatě nijak neliší od materiálu z jiných částí lokality, pouze přeměna olivinu je zde poněkud pokročilejší a vystupují zde větší, nikoli však krystalově omezená zrna magnetitu. Jednotlivé vzorky vykazují silnou polarizaci magnetičnosti. Jev působí dojem, že magnetit, původně rovnoměrně rozptýlený v celé hornině, se místy shlukl do větších agregátů. Popsaný skvrnitý výskyt by pak podle toho bylo možné popsat jako přechodné stadium. Princip tohoto jevu je pravděpodobně ana-

logický známému stěhování a zhušťování zlata v sejpech vlivem jeho větší hustoty. Pravděpodobně se zde uplatňují i atmosférické účinky a vliv slunečního záření, což potvrzuje mnohokrát pozorovaný jev, že větrající čedičové vyvěliny s postupujícím větráním nabývají často polární magnetičnosti.

ZÁVĚR

O lokalitě Podhorní vrch jsou zmínky již v literatuře z 2. poloviny minulého století. Od té doby bylo zde popsáno větší množství minerálů. Tyto byly posléze shrnuty v díle akademika Josefa Kratochvíle a "Topografická mineralogie Čech". Jako zvláštnost zde byl uváděn krystalovaný a drahokamový olivin - chrysolit. Posledních několik let se tato lokalita obecně považovala za mineralogicky (resp. sběratelsky) vyčerpávanou. Touto prací se mi podařilo prokázat, že tomu zdaleka tak není a že i v současné době lze zde nalézt kvalitní mineralogické vzorky, pro tuto lokalitu typické.

Z minerálů, popisovaných v Kratochvílově Topografické mineralogii Čech se mi nepodařilo prokázat pouze phillipsit (údajně tvořící dobře vyvinuté krystaly a prorostlice), apofylit a gismondin (údajně se vyskytující v drúzách průsvitných bezbarvých krystalků). Gismondin však lze předpokládat jako jednu ze složek směsi zeolitů druhé generace a případně též jako občasné krystalky v drúze chabasitu. Minerály, popisované v novější době (hydromagnetit) jsem zde našel.

Vzhledem k nedostupnosti potřebných měřicích přístrojů jsem nemohl kvantitativně změnit hodnoty magnetických veličin v místě magnetické anomálie, jež byla poprvé stručně popsána v práci Oskara Pohla "Čedičové vyvěliny Tepelské výsočiny" (Archiv pro přírodovědecký výzkum Čech, sv. XIII, č. 3; Praha 1906) po jejím náhodném objevení dvorním radou Laubem v r. 1902. Citovaná práce je zatím asi nejpodrobnější studie o hornině z této lokality, nezabývá se však mineralogií.

Lokalita je význačná jednak

svou geologickou stavbou - jde o velmi dobře zachovalý výlev, jeden z mála v oblasti CHKOSL - a jednak opět prokázaným výskytem velkých krystalů nefelinu, jinak poměrně vzácných, a nálezy olivinu - chrysolitu v drahokamové odrůdě schopné zpracování.

Dokumentační vzorky jsou uloženy v mé soukromé sbírce a jsou kdykoli k dispozici k dalšímu výzkumu.

SLOVNÍČEK ODBORNÝCH TERMÍNŮ

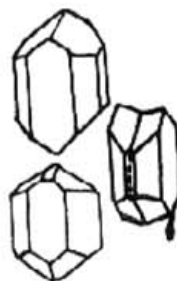
Amfibol: Minerál složený přibližně $\text{Ca}_2\text{Na/Mg, Fe}_4/\text{Al, Fe/Si, Al}_4\text{O}_{11}/\text{OH}_2$. Je častou součástí mnoha hornin, např. amfibolitů. V čedičových horninách se objevuje jako běžná příměs.



Apatit: Nejznámější minerál skupiny fosforečnanů, $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3/\text{F, Cl}$. Je rovněž běžný minerál, vyskytující se v mnoha typech hornin, kde na sebe obvykle váže většinu obsahu fosforu, chloru a fluoru.



Augit: Hliníkokřemičitan vápníku, železa a hořčíku ($\text{Ca/Mg, Fe/Al/Si, Al}_2\text{O}_6$), je jednou z nejpodstatnějších složek čedičových hornin (v průměru 50%). Občas se vyskytuje v pěkných krystalech, v těchto horninách zarostlých. Např. na Vlčí Hoře u Černošína.



Effuse: Klidný výlev lávy.

Hydromagnetit: Vzácný zásaditý uhlíčan hořečnatý, vznikající za speciálních podmínek účinkem kysličníku uhlíčitěho, vody a vzdušného kyslíku na některé minerály, obsahující hoř-

čik. V ČSSR je známo pouze několik jeho výskytů.

Magnetit: Podvojný kyslíčnick železnato-železitý, $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$, běžná mikroskopická součástka čedičových hornin. Je silně ferromagnetický a při větší koncentraci způsobuje odchýlení magnetické strelky kompasu.



Melilit: Běžná mikroskopická součást některých čedičových hornin, jako nefelinitu, leucititů aj. Jeho výskyt ve větších krystalcích jsou vzácné. Chemické složení je dosti proměnlivé a kolísá mezi krajními hodnotami $\text{Ca}_2\text{MgSi}_2\text{O}_7$ (akermanit) a $\text{Ca}_2\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_7$ (gehlenit).

Nefelin: Rovněž běžná součást čedičových hornin (nefelinitů). V počtatě hlinitokřemičitan sodný $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$. Výskyt jeho větších krystalů je vzácný.



Orthoklas: Nejběžnější draselný živec KAlSi_3O_8 , vyskytující se jako hlavní součást např. v žulách a pegmatitech, jako běžná příměs v čedičových horninách. Od dalšího živce stejného složení - sanidinu - se liší pouze krystalograficky a podmínkami vzniku. Sanidin



krystalizuje při rychlém ochlazení magmatu, orthoklas při pomalejším.

Zeolity: Velká skupina minerálů, vyskytující se převážně v dutinách vyvřelých hornin (čedičů, fenolitů aj.), obvykle dobře krystalované. Vznikly až v poslední fázi tuhnutí magmatu.

**Podhorní mlynář,
ten se má - přímo
u pece mu vytéká
chutná kyselka.**

BOHUSLAV BALBÍN 1679

**ING. RICHARD ŠVANDRLÍK
VLADIMÍR ŠINDELÁŘ**

PODHORNÍ MLÝN

Podhorní mlýn nebyl ledažáký mlýn. Mezi desítkami mlýnů na řece Teplé byl první, nejhořejší mlýnem (více než 700 m.n.m.), neboť Teplá tu pramení ne příliš daleko - v lesích u Polomu. Náhon k mlýnu vedl z větší dálky - až od rybníčka Rad. Dodnes je v terénu dobře patrný, třebaže ho přetrhla meliorace lučního potoka, který je levostranným přítokem Teplé.

A dále - není vyloučeno, že právě tento mlýn dal jméno vrchu Podhoře (847 m.n.m.), nejvyššímu bodu Tepelské vrchoviny. Když totiž vyloučíme stále dosud ničím nepodloženou hypotézu, že pod Horou kdy si dávno stávalo nějaké město nebo hradiště, pak mohl být přenesen mylný název Podhora na Horu jen podle jiného lidského sídla a tím byl odedávna právě Podhorní mlýn.

Nechme však hypotézy a nahlédneme do starých písemností. Kdy byl mlýn založen už sotva zjistíme. Balbínova věta (lit.1) je jednou z nejstarších zpráv o mlýně. 1) Ten patřil k nejbližší obci - Služetínu (1,5 km SV), farností střídavě k Teplé, Ovesným Kladrubům a k Rájovu. Staré farní kniha z Rájova (lit.2) udává, že zde žil rod Fischbachů. Nejstarší uváděný je mlynář Michael Fischbach. Narodil se kol 1710, oženil se s Annou Zitterbarthovou z Bohuslavi a z jejich dětí nejstarší syn odešel mlynářem na tzv. Röllmühle u Vidžína, druhý, Raimund, se oženil do Otročina, třetí, Ferdinand, zdědil Podhorní mlýn; Katka se provdala do Zádubu, Barbora do Bohuslavi, Františka do tzv. Rainmühle u Martína, tedy opět do mlýna.

Ferdinand Fischbach (1749 - 1831) zdědil ještě dřevěný mlýn a postavil (asi po r. 1800) dvě zděné stavby, jak je vidíme na mapce z r.1838 (lit.4). Popis místa z josefínského mapování (1782) uvádí totiž mlýn ještě dřevěný. O mlýně se píše (lit.3):

"Podhorní mlýn (Baber Mühle): cesta ze Služetína do Závěšína, asi 200 kroků, vede okolo Baber Mühle, postaveného ze dřeva a ležícího na trvale

1) Tepelské anály zůstávají poslední nadějí.

bažinaté louce a na jednom malém potoce; cesta bývá za velkých lijáků na krátký čas zcela nepoužitelná a neprůjezdná. Tato cesta a ta, která vede do Ovesných Kladrub, jsou pro naložené vozy těžko sjízdné, ostatní cesty jsou však po většinu roku použitelné. Cesta do Horního Kramolína běží přes Výšinu skrze mladý lesík."

U popisu obce Rájov je věta: "Proti Bader Mühle jsou louky trvale bažinaté."

Ale vraťme se k Ferdinandu Fischbachovi. Bydlel tu 82 let a leccos zažil. Oženil se s Margaretou Mestlovou (o 10 let mladší) z Chotěnova a měli 6 dětí. Dva synové odešli do Výškovic, dcera Marie se provdala za nejbohatšího sedláka - Franse Egerera z Rájova čp.1 - a v mlýně zůstal nejmladší Franz Anton (1790-1822). Ten se oženil s Margaretou Nadlerovou ze Služetína, ale náhle zemřel. Na mlýn přišel ke svému 76letému dědovi Ferdinandovi jeho vnuk Johann z Výškovic a oženil se s mladou ovdovělou Margaretou. Měli 10 dětí, ale 6 zemřelo, z toho dvě dcery ve věku 18 let. A tak pokračuje dál rodokmen Fischbachů, až před rokem 1900 se náhle objevuje trojice nových majitelů: Hanika - Kreutzer - Stingl.

15. listopadu 1903 mlýn vyhořel. Nový majitel Johann Eckert byl zřejmě i stavitelem nového mlýna, postaveného na starých základech. Kol roku 1930 vlastní mlýn rodina Švendů z Tepel. Měli 4 děti a poslední dvě se narodili v Podhorním mlýně. Byl to Adolf (1932) a Alois (1935), který byl asi posledním v mlýně narozeným dítětem. Alespoň rájovská kniha už žádný další záznam o mlýně nemá.

Kdo však byl onen "Balbínův" mlynář? Lze to vůbec zjistit? Berní rula (lit.5) uvádí k roku 1655 soupis poddaných. Mezi 10 služetinými sedláky nalézáme - kromě 5 Egererů, Endta, Hůly, Khůla a Hüttla - i jméno Gabriel Fiasus a zprávu, že má jeden potah, 5 kusů dobytka, 30 strychů polí a "vlastní mlejns s jedním kolem". A tak Gabriel nebo jeho syn byl oním Podhorním mlynářem, kterému Balbín záviděl chutnou kyselku. Zároveň podobnost jmen Fiškus-Fišbach napovídá, že šlo asi o jeden rod.

Mlýn je ovšem ještě starší. A z těch nejstarších dob máme řadu pověstí. Z různých zpráv (lit.6,7,8,9) známe, že kdysi měli obyvatelé Tepelska svého "Krakonoše". Byl to Duch Hory. Zjevoval se nečekaně a tropil různé neplechy. Převracel na co přišel, přinášel dešť, kroupy, hromy a blasky z jasného nebe. Lidé se ho prý báli, třebaže k dobrému se choval přátelsky a nikomu neublížil, pokud ho nerozzlobil, především tím, že by se mu vysmíval. Nikde se však neuvádí žádná konkrétní pověst o Duchu Hory.

Zato o mlýnu je známo několik pověstí. Podle jedné byl u mlýna zastřelen poslední vlk ve zdejších lesích. To je pravděpodobné, protože stará závišinská kronika psala o tom, že za tuhé zimy přicházely po cestě od Podhory až k Závišinu smečky vlků, takže nebylo možno vyjet s koňmi ze vsi (lit.10). Druhá nejznámější, vypráví o mlýnářském synkovi (lit.6):

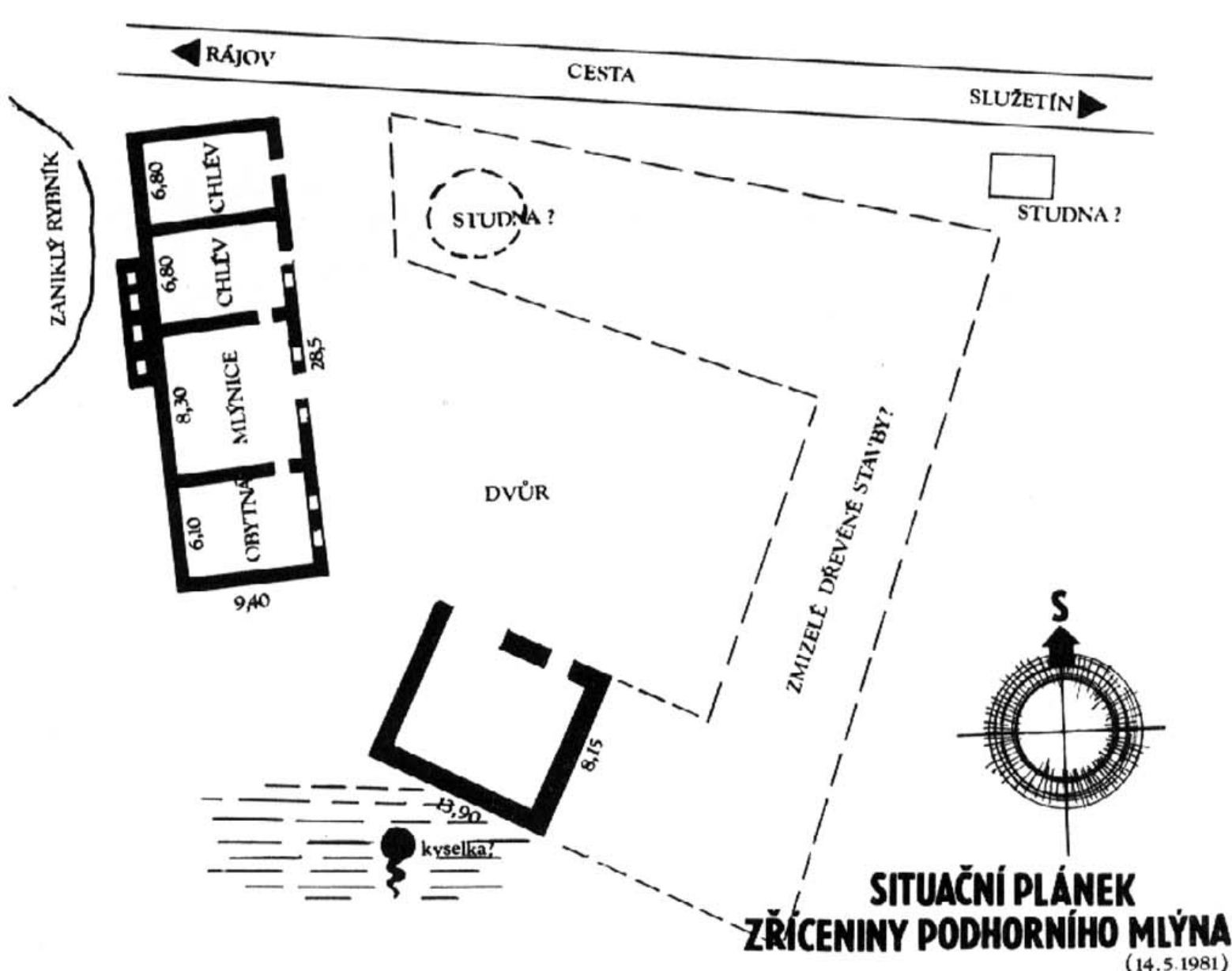
"Kdysi dávno poslal Podhorní mlynář (říkali mu také Púdamýla) svého syna do školy v Ovesných Kladrubech. Nikde blíž škola neby-



PODHORNÍ MLÝN - STAV V ROCE 1980

FOTO: ING SCHLOSSAR





la (2). Chlapec chodil denně do školy. Jednoho dne mlynář zajel do Ovesných Kladrub a přitom se šel přeptat učitele, jaké dělá hoch pokroky v učení. Učitel byl překvapen a řekl mlynáři, že jeho syna nezná, že nikdy ve škole nebyl. Mlynář se vrátil domů, zavolal chlapce a ptal se ho, kterou školu to vlastně navštěvuje. Byl si jist, že hoch chodí "za školu" a připravoval výprask. Ale synek odpověděl:

"Opravdu jsem každý den chodil do školy, ale ne do ovesnokladrubské. Když jsem šel do vsi Podhorním lesem, zjevil se mi šedý mužík, odvedl mě do Hory a tam mě učil nejruznějším věcem. Po skončení vyučování mě odváděl a doprovázel vždy až na okraj lesa a zmizel. Proto jsem také nemohl nikdy zbloudit na cestě domů."

Otec překvapen namítl, co se tedy naučil. Synek ho zavedl k rybníku a přešel vodu hbitě, aniž se namočil.

A když jednou odvázel Podhorní mlynář seno z louky za rybníkem a nařikal, že musí objíždět přes bažinatá luka, aby se dostal do mlýna, chlapec zase ukázal něco z toho, co se v Hoře u šedého mužíka naučil. Mával rukou, voda v rybníku zmrzla a vůz plně naložený senem přešel po ledu přímo k mlýnu.

2) V Rájově byla škola až od r.1790, ve Služetíně ještě později.

Třetí, nejstarší, je o lakotném mlynáři (lit.11). Pověst byla dodatečně romanticky zabarvena, ale její prastaré jádro - o světýlkách v lesích - je patrné:

Mlynář na Podhorním mlýně byl zbožný muž, každému rád pomohl a proto mu sloužili dobře a rádi neviditelní skřítkové z Hory, doma i venku na polích a lukách. Zato jim mlynář nosil misku a mlékem do vchodu na jižní straně Hory.

Mlynář byl stále bohatší a úrody vysoké. A tehdy začal být lakotný a zdálo se mu, že už skřítky nepotřebuje. Přestal jim nosit jídlo do Hory.

Jednou o půnoci mu kdosi zaklepal na okno. Mlynář vyskočil a spatřil skrze mlhy na lukách kolem potoka, jak táhnou skřítkové kamsi pryč. Každý nesl blikající světélko a jen jako záchvěv větru slyšel tichounké volání "Měj se tu dobře, ty starý lakomče, ale my se už nikdy nevrátíme!"

Mlynář se tomu jen zasmál a ulehl. Ale ráno se mu všechno rozleželo v hlavě, vzal chléb a misku s mlékem a šel k díře trpaslíků. Jílo tam položil, ale příštího dne je našel netknuté.

Od těch dob jeho hospodářství upadalo,

přišla bída a nakonec musel žebrať ode vsi ke vsi. Jednou zmizel a po čase našli v lese jakousi kostru a kolem plno rozházeného havraního peří."

Květnový průzkum místa nám potvrdil, že půdorys mlýna se neměnil po více než 150 let. Kyselku tu ovšem nenajdeme. Je dnes zanesena, ačkoliv ještě Dietl (lit.12) v r. 1908 a 1942 a Dovolil (lit.13) ji tu měřili. Dovolil 30.6.1956 našel 5 metrů ode zdi v louce dřevěný vydlabaný kmen - studánku, ze které vytékala kyselka. Změřil teplotu (120C) a obsah CO₂ (2060 mg v litru). Také v lukách ve vodním příkopu našel unikající kysličník uhličitý. Kyselka již tehdy tedy nepramenila v kuchyni, ale mimo stavení, což se vysvětlovalo tím, že kdysi pec mlýnaře stávala v těchto místech.

Dnes je tu zřícenina dvou stavení z kamene a cihel a beze střech - vlastního mlýna a stáje (či konírny). Stáj má půdorys 8,15 m x 13,9 m. Zdi jsou 70 cm silné. Zazděné okno 120x100 cm a dvě okénka zužující se jako střilny do otvorů 15 x 35 cm jsou v jižní zdi. Severní zeď - do dvora - se již zřítíla. Výška zdi je 3 metry. Mezi stájí a mlýnem je průjezd 4 metry široký, kterým vedla cesta na Ovesné Kladruby (přímo přes Podhoru). Nad mlýnem je rovná cesta - k východu do Služetína a k západu do Rájova (nad rybníkem).

Hlavní stavení (28,5 m x 9,4 m) má zdi silné 80 cm a na západní straně náhon, v němž jsou zbytky dřevěného kola. V budově jsou čtyři místnosti. První byla obytná (7,8 x 6,1 m) s pěti okny (80x105cm). Šesté okno na západní straně je zazděno, ale z venku zůstala falešná okenice. Vchod do této místnosti byl jen z mlýnice. To byla druhá místnost (7,8 x 8,3m). Měla dvě okna a hlavní vchod. Zde se mlelo a leží tu ještě 3 mlýnská kola, průměru 80 cm, tloušťky 25 cm s vnitřním železným držákem 12x48 cm. Otvor k náhonu ve zdi je nově zazděn. Proto jsme soudili, že se v mlýně už v posledních letech nemlelo. Pamětníci z Ovesných Kladrub však vzpomínají, že se ještě za války jezdilo do mlýna mlít. Třetí místnost (7,8 x 6,8m) měla vlastní vchod a dvě zamřížovaná okna; snad tu bylo hospodářské zvířectvo, stejně jako v poslední, čtvrté (7,8 x 4,8m). Asi pět metrů do dvora stavení studna kruhová a za ní dále ještě obdelníková. Dvůr dříve uzavírala zaniklá již dřevěná stavení na severu a východě. Jsou tu patrné plošinky. Nad rybníkem stálo nějaké novější stavení v poctivě vyhloubené stráni. Zbyly pouze základy.

Tichému údolí, v němž se rozléhá šustění ostřice na hrázi zaniklého rybníka, domínuje dnes zřícenina, která houževnatě odolává zubu času. Stejně tak houževnatě v tomto údolí po staletí dobýval člověk z krásné, ale málo hostinné okolní přírody právo na bytí, na existenci. Trápila ho neúroda, bouře, záplavy, rvavé větry a údolím mezi lesy se mu toulali vlci a medvědi. Nepřežili. Nepřežije ani on?
(Literatura u autorů)



NÁLEZ VRATICKY MĚSÍČNÍ

FRANTIŠEK BAROCH

17.května 1981 byla v chráněném nalezišti Křížky nalezena malá nenápadná kapradinka, jejíž výskyt nebyl v posledních letech v našich rezervacích doložen. Jde o zajímavě a tajemně vypadající druh z čeledi

OPHIOGLOSSACEAE - JAZYKOVITÉ
rod Botrychium - Vratíčka

Botrychium lunaria L.-Vratíčka měsíční

Celá rostlinka bývá 3 - 30 cm vysoká (v našem případě cca 5 cm). Zajímavý vzhled jí dodává to, že neplodná část listu je jednoduše peřenosečná s úkrojky šikmo vejčitými. Plodná část připomíná jednoduchou latu šefíku (silně zvětšenou), těsně před rozkvětem. V ČSSR se vyskytuje roztroušeně až vzácně.



VZTEKLINA VZTEKLINA VZTEKLINA

Území chráněné krajinné oblasti Slavkovský les patří též do lokalit trvalého výskytu vztekliny. Je proto naší povinností seznámit dobrovolné spolupracovníky s touto skutečností. Náš příspěvek je doplňujícím materiálem k přednášce RNDr. Hatiny, která v loňském roce proběhla v rámci uceleného cyklu vzdělávání dobrovolných strážců a čekatelů.

Vzteklina je virové nakažlivé onemocnění všech zvířat i člověka, projevující se těžkými nervovými poruchami a končící smrtí. Nemoc se přenáší především slinami obsahujícími virus, tedy nejčastěji kousnutím. Kousání je přirozeností masožravců, kteří proto onemocní vzteklinou nejčastěji. Inkubace je 7 dní až 3 měsíce. Nemoc se projevuje třemi stadii, a to počátečním, zuřivým a obrnovým.

Počáteční stadium je typické pro divoce žijící zvířata tím, že ztrácejí plachost, reagují málo nebo nepřírozeně na přítomnost člověka, např. lišky, se často dostávají přímo do lidských sídlišť.

S t a d i u m z u ř i v é, které se nemusí objevit, je příznačné tím, že nemocné zvíře slepě napadá vše, co se mu postaví v cestu.

S t a d i u m o b r n o v é začíná již v prvním stadiu částečnou obrnou spodní čelisti, svalů ocasu a zadních končetin a v konečné fázi se projevuje napřed obrnou zadku a potom i předních končetin a nakonec uhytnutím.

Částečná obrna svalů zadních končetin je také asi příčinou, proč vzteklé lišky tak často zabloudí do osad. Po cestách se jim totiž běží pohodlněji než lesem, kde je řada překážek, které nejsou vždy s to zdoлат. Nemá-li vzteklina zuřivé stadium, označuje se jako vzteklina tichá.

Zjistit vzteklinu u uhynulého zvířete je možno histologickým vyšetřením mozku. Vzteklina se vyskytuje na celém území našeho státu.

Boj proti vzteklině záleží v podstatném snížení stavu lišek, v soustavném histologickém vyšetřování mozku ulovených lišek, v ochranném



očkování psů a koček proti vzteklině, ve vyhlášení kontumace, v dodržování veterinárních opatření při výskytu vztekliny a v ošetření vakcínou všech lidí, kteří byli podezřelým zvířetem zraněni. Boj hubením není ovšem s konečnou platností úspěšný, poněvadž se jednak nikdy plně nezdaří, jednak se vynechává celá řada vnímavých druhů. Snad by bylo třeba vypracovat očkování proti vzteklině alimentární cestou, co by v zimě na újedištích bylo realizovatelné.

HRAD NA LAZUROVÉ HOŘE

Ing. arch. Vladimír Švábek * Vocho

Objekt na Lazurové hoře, který se stal předmětem diskuze na stránkách Arni-ky, je nad vší pochybnost pozůstatkem středověkého hradu. Na základě výzvy redakce časopisu byl proveden povrchový průzkum lokality, jehož výsledkem je následující zjištění.

Hrad byl založen na výrazné ostrožně vybíhající k severu z temene Lazurové ho-ry. Strmé boky ostrožny skýtají hradu dostatečnou přirozenou ochranu, pouze na jihu bylo nutné oddělit špičku ostrožny od masivu šíjovým příkopem a valem. Vejčitý hradní areál o rozměrech 40 a 20 metrů byl ohrazen kamennou zdí. Asi dva metry široká obvodová hradba byla zděná na hlí- nu. Zbytky zdi s dochovaným vnitřním i vnějším lícem jsou na lokalitě dosud patrné. V čele hradu, orientovaném proti přístupové cestě přicházející od jihu po hřebeni úzké ostrožny, stávala kamenná věž zděná na maltu. Jejím pozůstatkem je mohutná destrukce v jižní části hradního areálu.

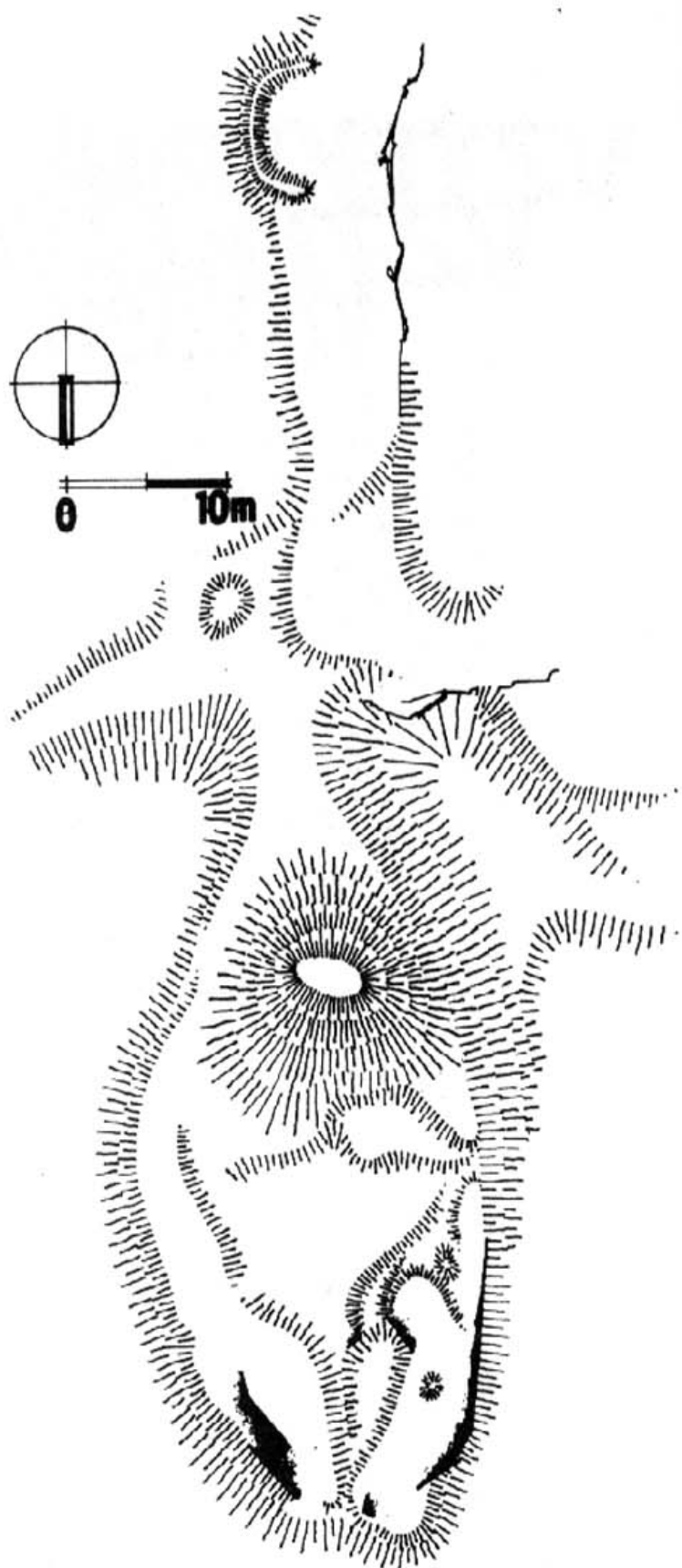
Vrchol ostrožny, nejlépe chráněnou část hradního jádra, vyplňoval objekt hradního paláce. Ve srovnání se zbývající částí hradu je nejvíce narušen pozdějšími zásahy. Palác je doložen fragmenty zdiva a zvlněným terénním reliéfem při severo- západní obvodové zdi.

Popisovaný objekt je pozůstatkem středověkého hradu. Jedná se zcela o re- gulární, plně vyvinutou hradní dispozici, která je nazývána dispozicí bergfritovou. Hradu tohoto typu patří k nejstarším formám šlechtických sídel. Projevují se značnou dispoziční úsporností a pasiví- tou vlastních obranných možností. Vzhledem k těmto jevům, které začaly být záhy chá- pány jako závažný nedostatek, docházelo již koncem XIII. století k ústupu tohoto hradního typu.

Na základě znalostí řady analogic- kých objektů (Volfštejn u Černošína), je možné přibližně rekonstruovat stavební



0 10m



podobu hradu na Lazurové hoře.

V čele vejčitého hradního areálu, orientovaná proti přístupové cestě, stála mohutná válcová ka- menná věž zvaná bergfrit. Těleso věže bylo v pra- věm slova smyslu štítem, chránícím vlastní hrad napadnutelný pouze ve směru přístupové cesty. Hrad- ní jádro vymezovala kamenná hradba, do které byl v nejchráněnějším místě vetknut hradní palác. Do hradu se vstupovalo vchodem prolomeným v obvodové hradbě u paty válcové věže.

V předpolí hradu, na upraveném hřebeni ostrož- ny, existoval objekt, který se dochoval ve formě

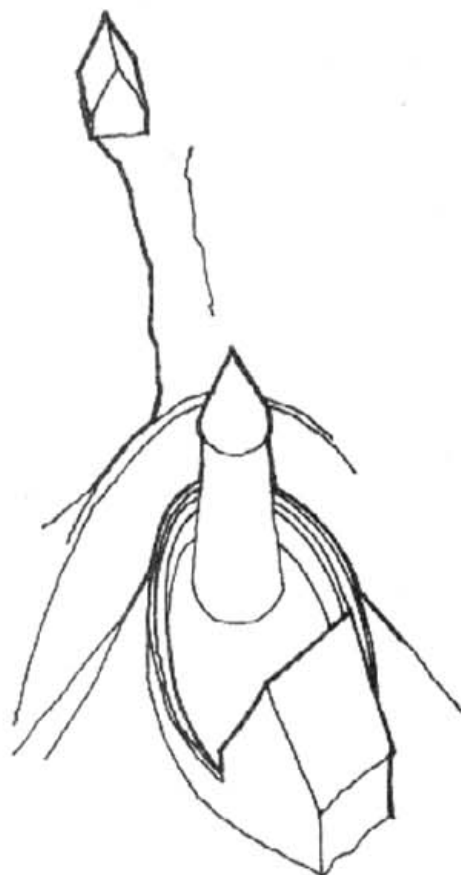
výrazných terénních reliktů. Z vývratu byla získána vypálená mazanice. Objekt patrně souvisel s provozem hradu na Lazurové hoře.

Časové zařazení hradu do 2.poloviny XIII. století, umožněné rozborem hradní dispozice, potvrdil archeologický materiál, získaný při povrchovém průzkumu lokality. Zlomky středověké keramiky je možné spolehlivě datovat do poslední čtvrtiny XIII.století s nevýrazným přesahem do počátku století XIV.

Literatura:

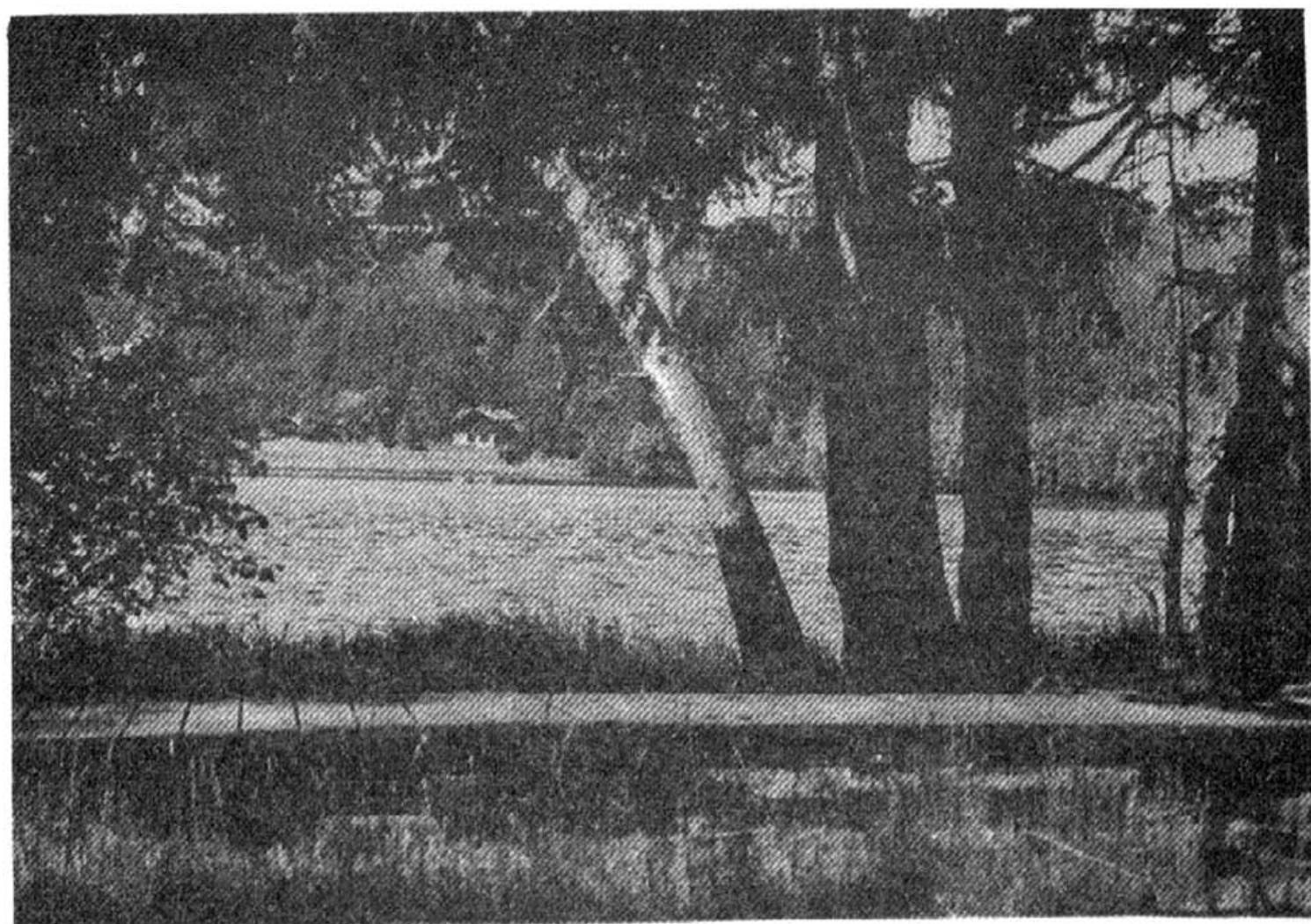
T.Durdík - Nástin vývoje českých hradů 12.-13.st.,
Archaeologia historica 3/1978, 41
D.Menclová - České hrady, I, 148, Praha 1972

Archeologický materiál uložen u T.Durdíka (AU ČSAV Praha), který provedl odatování keramiky.



TEXT K OBRÁZKŮM: Plán hradu na Lazurové hoře (1). Pokus o hmotovou rekonstrukci hradu na Lazurové hoře (2)

Kresby autor příspěvku





Slavkovský les doslova oplývá vláhou. Vodní zásobárna ukrytá v lesích, rašeliništích, v pramenech. Proto první rostlina, na kterou při vstupu do lesního šera narazíme, je přeslička. Není tomu náhodou. Porosty přesličky lesní totiž spolehlivě signalizují přítomnost vody blízko pod povrchem půdy.

Přesličky si zachovaly mnohé znaky svých dávných předků. Tmavé listy uspořádané v přeslenech kolem článkovaného holého stonku jsou vlastně jen rudimenty a zelené výhonky jsou spíš osiny než větvičky. Jen jejich vzrůst již neodpovídá vzhledu jejich dávných předchůdkyn. Před 390 miliony lety, v devonu, byly přesličky velmi rozšířené a některé dosahovaly 12 až 15 metrů výšky. Dnešní mají daleko křehčí vzhled, ale navzdory tomuto klamnému posouzení jsou pevné a houževnaté. Za svou pevnost vděčí kysličníku křemičitému, který proniká jejich buněčné stěny. Ve středověku je proto také lidé používali k cídění cínového nádobí.

JAN HARVÁNEK

PŘESLIČKY Slavkovského lesa

Nejrozšířenější přesličkou v chráněné krajině oblasti je bezesporu *p ř e s l i č k a l e s n í* (*Equisetum sylvaticum* L.). Tato vytrvalá tajnosnubná rostlina u nás roste ve velkých porostech. Její střední velikost je dost pomíjivě označení. Můžeme se setkat s 15 cm vysokými rostlinami, ale nemají nás překvapit setkání i s přesličkami půlmetrovými. Její lodyhy vyrůstají z konců větvených a až 50 cm do země prorůstajících oddenků. Na jaře má lodyhy nezelené, voskově narůžovělé, které se nevětví. Ty po vyprášení výtrusů zezelenají a pravidelně se rozvětví. S těmito plodnými lodyhami vyrůstají mnohdy ihned zelené a větvené lodyhy, ale ty jsou neplodné. Větve jsou uspořádány v pravidelných přeslenech a tvoří jasná patra.

Dalším běžným druhem je *p ř e s l i č k a r o l n í* (*Equisetum arvense* L.). Již lidové názvy - přeslička, přaska, duvok, plivačka - napovídají, že tato rostlina provází člověka od nepaměti. Na jedné straně byla nenáviděna, protože se jedná o vytrvalý plevelný druh. Přeslička rolní i dnes nepříjemně zapleveluje pole a louky. Díky vysokému obsahu kyseliny křemičité je nevidanou příměsí v pícninách - je těžce stravitelná a dobytek takovou píci odmítá. Na odvodněných pozemcích navíc ucpávají její oddenky drenážní trubky a naopak způsobují zamokření půdy. Na druhé straně ji však člověk vyhledával pro její léčebný účinek. Pozor - jedná se však o jedovatou rostlinu.

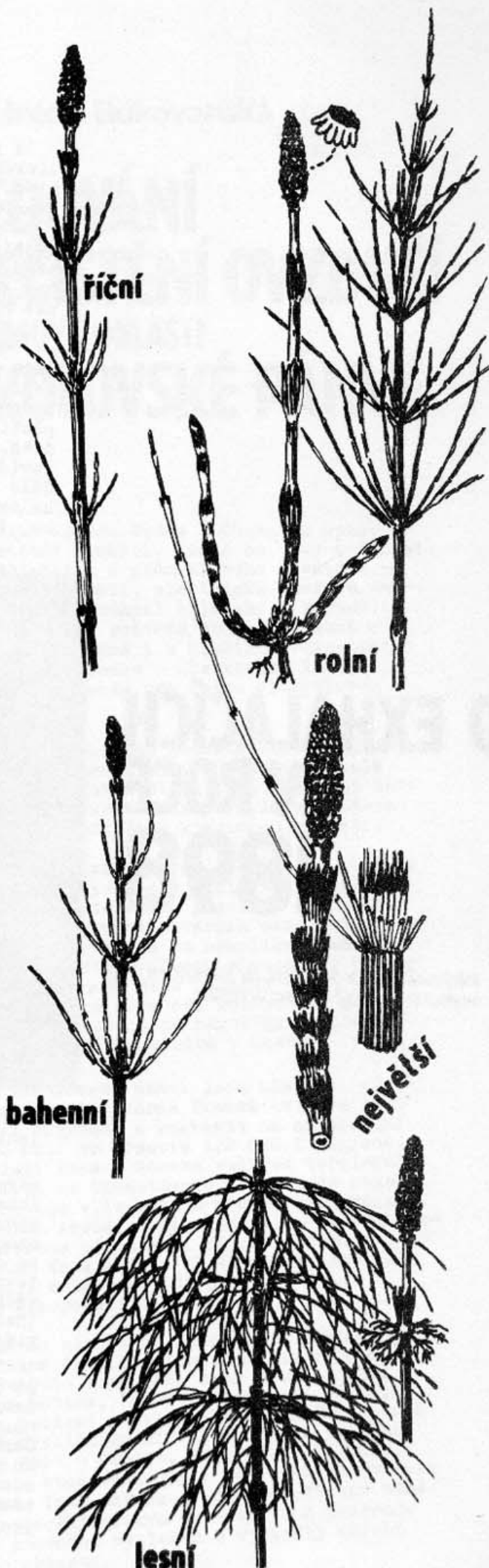
Zjara vyrůstají jednoduché článkované lodyhy pletové barvy, ukončené výtrusným klasem. Po vyprášení výtrusů usychají a z oddenků vyrůstají jalové - neplodné letní zelené lodyhy.

Až půjdete na vycházku za přesličkami, dejte pozor na záměnu přesličky rolní s *p ř e s l i č k o u b a h e n n í* (*Equisetum palustre* L.), která je díky typickému zamokřelému biotopu Slavkovského lesa zde též hojná. Přesličku bahenní dobře rozlišíme od předchozí tím, že vytváří pouze jeden typ zelených lodyh, na nichž současně vyrůstá černohnědý klas výtrusných lístků. Pozor, jedná se o jedovatou rostlinu.

Nedávno byla v oblasti objevena (Baroch) v prostoru Mýtského rybníka i naše největší přeslička - *p ř e s l i č k a n e j v ě t š í* (*Equisetum telmateia* Ehrh.). Její jarní lodyhy jsou až půl metru vysoké, letní pak mohou dorůst až do dvou metrů. Neplodná lodyha je skoro až po vrcholek bílá a až dva centimetry silná.

V rašeliništích, ale i ve stojatých vodách se hojně vyskytuje i *p ř e s l i č k a ř í č n í* (*Equisetum fluviatile* L.). I tato přeslička je jedovatá! Plodné i neplodné lodyhy jsou stejně vysoké - dorůstají mnohdy až do 150 centimetrů. Lesklezelená pochva listů s blanitě lemovanými zoubky těsně objímá lodyhu. Klas výtrusných listů je tupý.

Až budete procházet naší překrásnou krajinou a omámí vás vůně stinného lesa, třeba vám vyrazí dech setkání s pastelově zbarveným květem převážně květin, nenechte se unést emocí a střízlivě se rozhlédněte kolem sebe. Určitě objevíte obdivuhodný svět přesliček. Při pozorném pohledu poznáte neopakovatelnou harmonii a kouzlo, které v sobě skrývá tajemství dávno uplynulých věků.

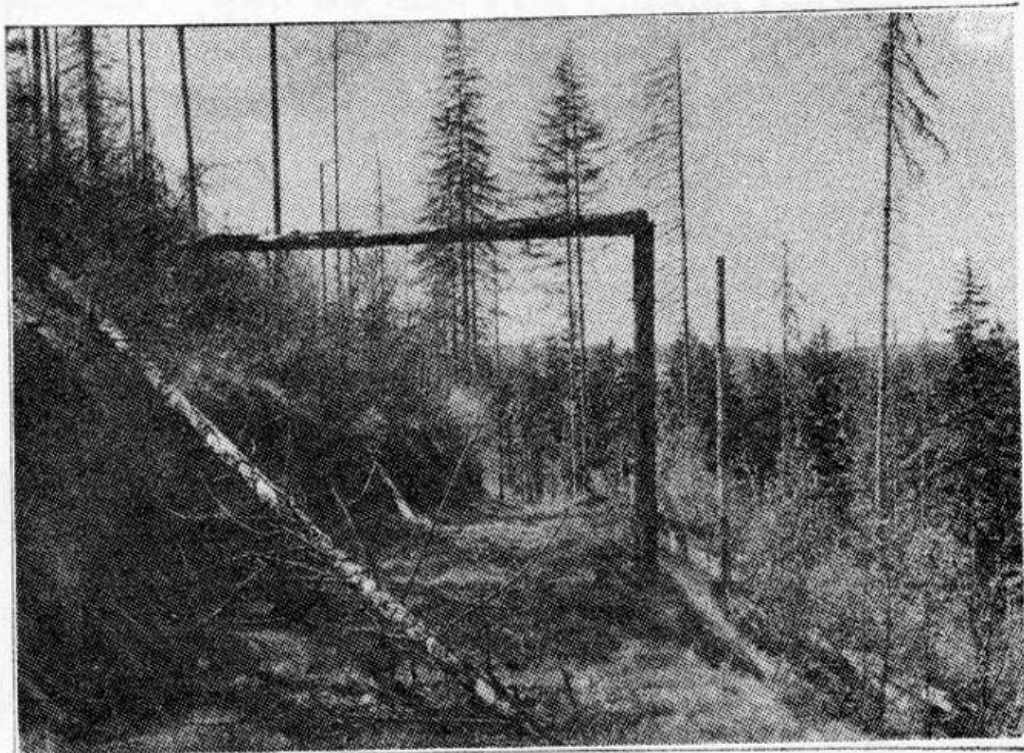


V roce 1898 vyšla v Sokolově cenná vlastivěda politického okresu Sokolov, dílo velikého autorského kolektivu. Kromě jiného je v ní věnováno mnoho pozornosti lesnímu hospodářství oblasti. Ve stati "Les a jeho kultura" od lesníka Schneidera z Lokte se dočteme o tehdejších problémech s exhalacemi. Protože dnes je toto téma v našem regionu nadmíru aktuální, nebude jistě bez zajímavosti autentická zpráva o situaci před více než 80 lety. Schneider píše:

"Všeobecně lze říci, že pohoří okresu Sokolov a jejích výběžky jsou pokryty rozsáhlými a krásnými lesy, zatímco v rovině kolem Ohře živoří ve stínu vládnoucího průmyslu jen nemocné borové lesy a skupinky bříz. To platí zvláště pro nejbližší okolí Sokolova, Lokte a Chodova, kde četné uhelné doly v Dolním Rychnově, Citicích, Davidově, Starém a Novém Sedle, Chranišově a Chodově, dále pak porcelánky v Lokti, Chodově a zvláště Siemensova sklárna v Novém Sedle, chrlí po léta taková kouřová mračna, že vegetace je zde vážně ohrožena a zdárný růst

O EXHALACÍCH V ROCE 1898

PŘELOŽIL PhDr. STANISLAV BURACHOVIČ
FOTO ING. STANISLAV WIESER



jehličnatých lesů přímo znemožněn.

Jako příklad uvedme k městu Lokti příslušející revíry Kozí hřbety, Kovářku, Nové Sedlo a také revír Královského Poříčí, v nichž jsou lesy, sestávající téměř výhradně jen z borovic a smrků, natolik znehodnocené, že mnohé parcely již skoro nelze zahrnout do stavů. Teprve po odlesnění a rekultivaci lze pomýšlet na úspěšné pěstování listnáčů. Ještě horší jsou poměry v některých stavech (rovněž patří k Lokti) na parcelách Kochholz a Háj (Haid) v revíru Nové Sedlo, kde již všechny smrky a borovice padly za obět kouří.

Kdo dosud ještě popírá škodlivý vliv uhelného kouře na jehličnaté lesy, nechť se poučí srovnáním lesů ohrožených kouřem s lesy v oblastech s čistým vzduchem. Velmi nápadný je tento protiklad na území za Smolnicí, Kobelcem, Černavou a Tatrovicemi, jakož i v revíru Krušum u Horního Slavkova, kde lze současně spatřit na jedné straně zdravá lesnatá pohoří u Rájce a Krušumu, na druhé straně však kouřem zahalené plochy kolem Božíčan, Chodova, Jimlíkova, Chranišova, Louček, Nového Sedla, Vintířova a Lokte.

S politováním se zrak lesníka a milovníka přírody odvrací od beznadějně nemocných lesů v kouřové cloně ke světlým horekým výšinám, kde silný, tmavě zelený a energičtější les kontrastuje s jasným nebem."



foto: WIESER

Občasník ARNIKA č.18 přinesl velmi zajímavý článek o vlivu průmyslových exhalací na životní a přírodní prostředí CHKO Slavkovský les. Tímto příspěvkem chceme na něj navázat a doplnit informací o znečištění ovzduší v této oblasti, které provádí Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti.

Výsledky znečištění ovzduší v imisních oblastech jsou v současné době nezbytným podkladem pro lesní hospodářství. Údaje o imisích spolu s údaji o dalších ekologických faktorech - teplotě, srážkách a pod. tvoří základ pro celkovou charakteristiku podmínek hospodaření. Ze starší literatury je znám naprostý nedostatek informací o znečištění ovzduší. Pokud se nějaké údaje vyskytují, byly získány pouze z krátkodobého pozorování, a tím se stávají pro danou oblast nereprezentativní, nebo byly získány metodami, které nezaručují objektivní výsledky (např. tzv. sumační metoda).

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti založil v období let 1970-1972 síť stanic, která pokryla území v zájmové oblasti Sokolovské pánve. Do ní začlenily také stanice ve Slavkovském lese, které byly v provozu již od roku 1969. Sledované území zahrnuje oblast Slavkovského lesa, západní část Krušných hor od Klínovce na západ, část Karlovarské vrchoviny v prostoru

Ing. Irena Bukovanská VÚLHM
ZBRASLAV
STRNADY

SLEDOVÁNÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ V ZÁJMOVÉ OBLASTI SOKOLOVSKÉ PÁNVE

ru lesního závodu Bečov a Chebskou pánev až ke státní hranici. Jedná se tedy o oblast velmi důležitou z průmyslového hlediska - těžba hnědého uhlí, elektrická energie, chemická výroba, průmysl sklářský a keramický. Leží v ní ale i světově proslulé lázně a oblast je významná i z hlediska rekreačního a vodohospodářského - Slavkovský les je zdrojem pitné vody pro celou průmyslovou aglomeraci.

Zájem o ochranu lesních porostů je zde tedy zcela pochopitelný a závažnost celé problematiky dokumentuje i to, že část této oblasti - Slavkovský les - byla vyhlášena v roce 1974 chráněnou krajinnou oblastí.

Rozhodující složkou znečištění ovzduší v oblasti je kysličník siřičitý. Z dalších škodlivin se prokázalo působení plyných sloučenin fluoru na severním okraji Slavkovského lesa. Proto se na několika stanicích sleduje také obsah fluoru v ovzduší. Hodnoty prашného spadu jsou poměrně nízké a věnuje se jim pouze okrajová pozornost. Údaje sbírá a vyhodnocuje na několika stanicích Okresní hygienická služba v Chebu.

V Sokolovské pánvi jsou hlavními zdroji exhalací elektrárna Tisová (v roce 1979 61 000 t SO₂/rok) a kombinát na zpracování hnědého uhlí ve Vřesové (28 000 t SO₂/rok). Území leží také v dosahu velkých tepelných elektráren na Chomutovsku. Na západě oblasti se projevuje vliv zdrojů v NSR, především elektrárna Arzberg. Po celé délce krušnohorského hřebene přecházejí na naše území i emise z NDR. Ve vlastním Slavkovském lese se vyskytují evidované zdroje emisí pouze v Horním Slavkově (574 t/rok).

Še na sledování znečištění ovzduší má v současné době 28 stanic. Přímě v oblasti Slavkovského lesa leží sedm z nich. Jsou to stanice Šabina, Rovná, Horní Lazy, Cihelny, Polom, Nadlesí a Krásno. Za základní způsob měření kysličníku siřičitého byla zvolena metoda West - Gaecke, tzn. odběr 24 hod. vzorku a stanovení SO₂ v něm fuchsin-formaldehydem. Tato metoda je obecně užívaná také Hydrometeorologickým ústavem, což umožňuje přímě srovnání výsledků s výsledky měření jiných oblastí.

Způsob zpracování výsledků měření probíhá ve dvou liniích. Jednak jde o obecnou charakteristiku imisí, která je vyjádřena ročními průměry, průměry zimních a letních koncentrací, četností atd. a dále pak je snaha o vyjádření vztahu mezi výší koncentrace SO_2 a poškozením porostů. Tento druhý aspekt je důležitý pro celkovou prognózu vývoje poškození. Je však nutno si uvědomit, že reakce lesních dřevin, stejně jako všech ostatních rostlin na vliv určité látky ve znečištěném ovzduší není přímo závislá jen na její koncentraci. Je ovlivněna vnějšími podmínkami, zejména teplotou, osvětlením, vlhkostí půdy a ovzduší, úrovní výživy i prouděním vzduchu. Např. působení mrazu na imisemi oslabené porosty se prokázalo na přelomu let 1976/77 a v roce 1979. Ekologické podmínky se v lesních komplexech často mění ve velmi malých vzdálenostech, a proto můžeme najít na relativně malé ploše různé porosty poškození. Dále je úroveň poškození ovlivněna také stářím porostů - s přibývajícím věkem odolnost zpravidla klesá.

Z měření vyplývá, že rozdíly mezi jednotlivými stanicemi jsou v letních měsících poměrně malé a teprve v měsících zimních nastává určitá diferenciací. Je pochopitelné, že větší význam je nutno přisuzovat koncentracím letních měsíců, ale jak výsledky prokazují, není možné ani zimní měsíce opominout.

Poškození smrkových porostů, pokud nejde o akutní poškození, má zřetelně kumulativní charakter. Proto trvá i několik let, než se poškození projeví zřetelnými vnějšími příznaky. V oblasti CHKO Slavkovský les jsou porosty poškozovány především na severním a severovýchodním a částečně i východním okraji. Odumírání se začalo projevovat v polovině šedesátých let a bylo prokazatelně způsobeno znečištěním ovzduší. Porosty v okolí Kladské a porosty na Vlčku bezprostředně ohroženy nejsou.

VÝSLEDKY MĚŘENÍ

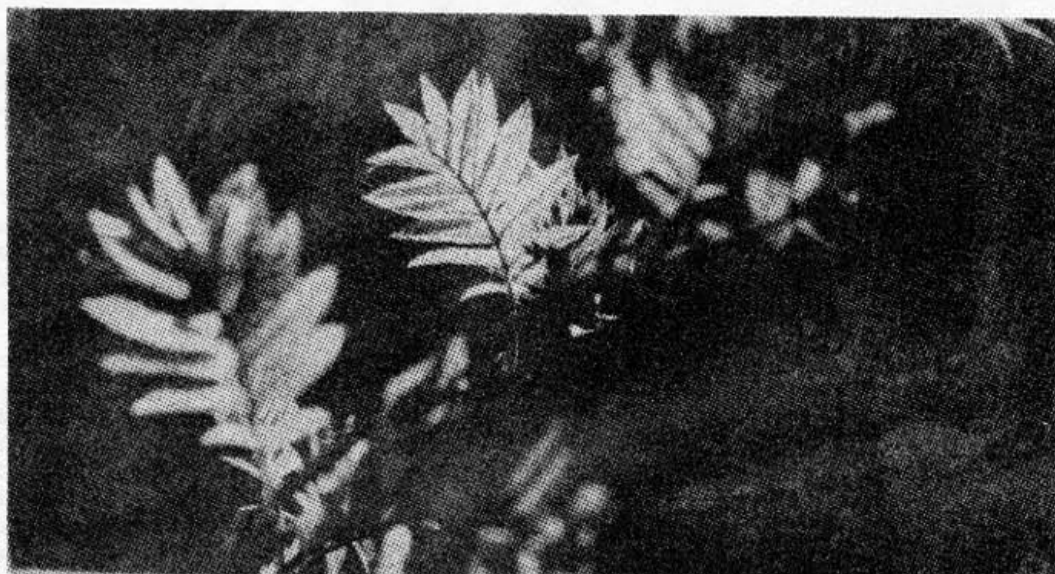
Pro stručný přehled o výších koncentrací SO_2 ve Slavkovském lese jsou v tabulce uvedeny průměry denních koncentrací.

Na výsledcích měření lze jednoznačně prokázat vztah mezi znečištěním ovzduší a zdroji exhalací. Nejvyšší koncentrace SO_2 byly naměřeny na stanicích přímo v Sokolovské pánvi. Koncentrace 50 - 70 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ jako průměr sledovaného období se vyskytují na stanicích v předhůří Krušných hor a Slavkovského lesa a na východním okraji Sokolovské pánve (vliv exhalací z Chomutovska).

Zpracované výsledky měření ukazují, že na všech stanicích nastal pokles koncentrací SO_2 od roku 1972 (resp. 1970) do roku 1974. V tomto roce bylo dosaženo na většině stanic minimálních koncentrací. Po roce 1974 se objevil opět prudký vzestup. V roce 1980 byly naměřeny ve srovnání s ostatním obdobím poměrně nízké koncentrace. Lze si to vysvětlit příznivými meteorologickými podmínkami pro rozptyl.

Poškození porostů v celé oblasti má chronický charakter, tzn. že jsou nejvíce poškozovány nejstarší ročníky jehlic a postupně je narušován celý asimilační aparát. Při průměrných koncentracích 30 - 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ nastává předčasný opad a v dalším stadiu (70 - 90 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) začínají odumírat jednotlivé stromy nebo celé skupiny stromů. Tento typ poškození se uplatňuje především v oblastech, kde jsou pro mohutné zdroje emisí zajištěny relativně dobré podmínky pro rozptyl (vysoké komíny).

foto: Harvánek



PROGNÓZA VÝVOJE

Znečištění ovzduší v Sokolovské pánvi je poměrně stabilizované. do budoucna se však počítá s tím, že emise SO_2 budou mírně narůstat (cca 20%). Souvisí to se zhoršující se výhřevností uhlí a jeho sirnatostí a dále pak s uvedením elektrárny Prunéřov II do plného provozu. O těžbě zásob uhlí v Chebské pánvi nebylo dosud rozhodnuto, je však pochopitelné, že v případě započetí těžby by se situace zhoršila.

Při výběru možností lesního hospodářství k omezení nepříznivých vlivů znečištění ovzduší se musí vycházet ze zásadní skutečnosti, že nasazení odsiřovacích zařízení v brzké době je nerádné jak z hlediska finančního, tak také z hlediska technického a provozního. Je nutné podržet se koncepce tzv. "zpomalování postupu poškození", které se zakládá na těžbě odumřelých a silně poškozených stromů. Je žádoucí zvýšit intenziv-

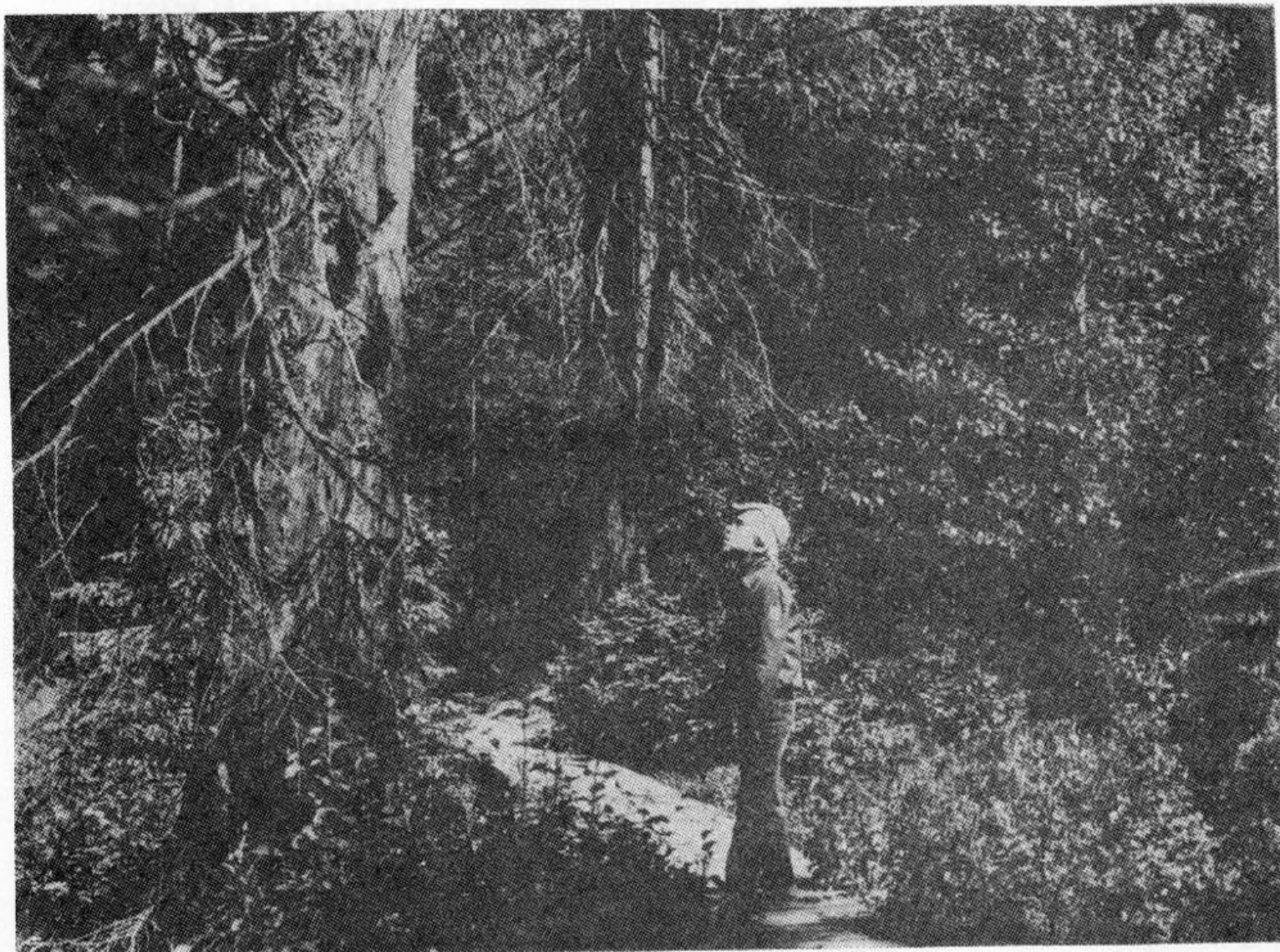
TABULKA:

VÝVOJ KONCENTRACÍ SO₂ NA STANICÍCH VE SLAVKOVSKÉM LESE »ug.m⁻³«

ní výchovné zásahy v mladších porostech a tím zvýšit jejich naději na přežití. To platí i v oblasti Slavkovského lesa, kde sice nehrozí přímé nebezpečí, ale i zde je nutno zvyšovat odolnost vůči imisím.

V oblasti Sokolovské pánve se střetávají zájmy několika odvětví národního hospodářství. Naším úkolem je a do budoucnosti zůstává, vytvořit zde takové podmínky, aby existence žádné z nich nebyla ohrožena.

stanice	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
H. LAZY	45	35	38	39	23	42	56	37	36	45	37
ROVNÁ	45	30	38	34	19	41	31	21	22	15	20
ŠABINA	—	—	60	61	40	67	67	77	69	38	65
CIHELNY	70	65	47	54	36	68	58	61	54	43	34
POLOM	30	25	33	31	17	28	36	22	22	22	16
NADLEŠÍ	70	40	59	75	38	66	71	58	68	41	—
KRÁSNO	60	60	56	59	33	68	82	69	53	51	50



KAREL VLČEK

První park v Karlových Varech

**** 150. VÝROČÍ JEHO ZALOŽENÍ**

Do počátku 18. století nebylo třeba v Karlových Varech vyvíjet nějakou péči v oboru sadovnictví, neboť potřebné pohostinství stačil poskytnout tehdy již existující hostinec U Červeného vola a četné zahrady v okolí i blízké lesy dodávaly lázeňskému městu okouzlující krajinný půvab.

Teprve, když od roku 1682 přijížděli do Karlových Varů k léčebnému pobytu panovníci s celým doprovodem početného dvořanstva a k jejich počtům i kratochvilnému obveselení byly pořádány různé slavnosti a zábavné podniky, nastala potřeba postavit zde rozsáhlejší budovy s prostornými komnatami a sálem, stinnou zahradu, přispůsobenou tehdejší zálibě panstva v projíždce kočárem a na koni. A tak z podnětu saského kurfiřtva a polského krále Augusta II. dal zbudovat karlovarský purkmistr Deiml r. 1701 Saský sál (na místě dnešního Grandhotelu Moskva). O sedmáct let pozdě-

ji purkmistr Becher dal postavit tzv. Český sál (dnes severní křídlo Grandhotelu Moskva, kde je dnes v přízemí kavárna).

V průčelí Českého sálu bylo r. 1728 vysázeno dvanáctiřadové kaštanové stromořadí, jež se stalo první uměle založenou karlovarskou zahradou. Stromořadí po letech postupně obnovované, bylo r. 1957 odstraněno při zahájení přestavby a opravy Parkhotelu Moskva, ale nebylo nahrazeno parkovou úpravou, jak bylo projektem určeno a přislíbeno. Nynější úprava před Parkhotelem je problematická. Chybí zde střední zeleň (křoviny), která by zadekorovala šed mramoru WC na východním nároží budovy.

V roce 1756 dal Chotek (purkrabí král. českého) na Staré louce (dnes tř. Dukelských hrdinů-levý břeh řeky Teplé) na levém břehu řeky

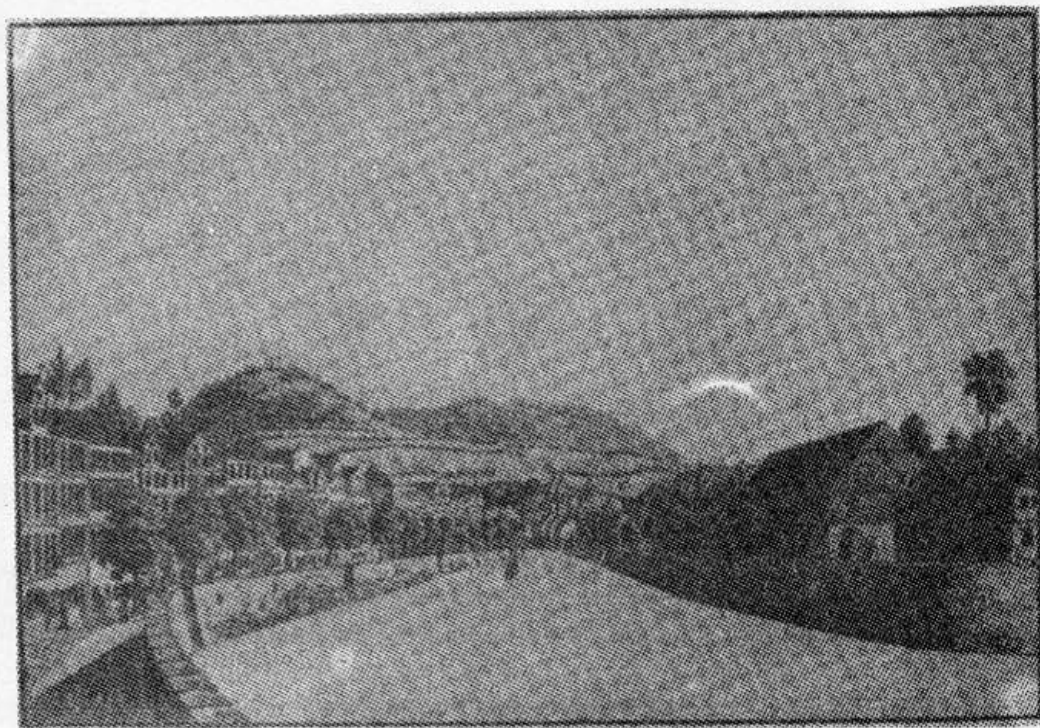
Teplé opatřit zděným tarasem a na nábreží vysázet kaštanovou alej. Vznikla nová stíněná promenáda pro lázeňské hosty.

V téže roce byla vybudována první lesní promenáda opět zásluhou hraběte Chotka - dodnes nazývaná Chotkova stezka. Vede od Parkhotelu do lesa a za Grandhotelem pod Jelení skok.

Když se koncem 18. století rozšířilo Rousseauovo učení, volající člověka k návratu k přírodě a mělo stále více stoupenců mezi návštěvníky Karlových Varů, byl pocítován nedostatek prostornějších sadů vhodných k procházkám.

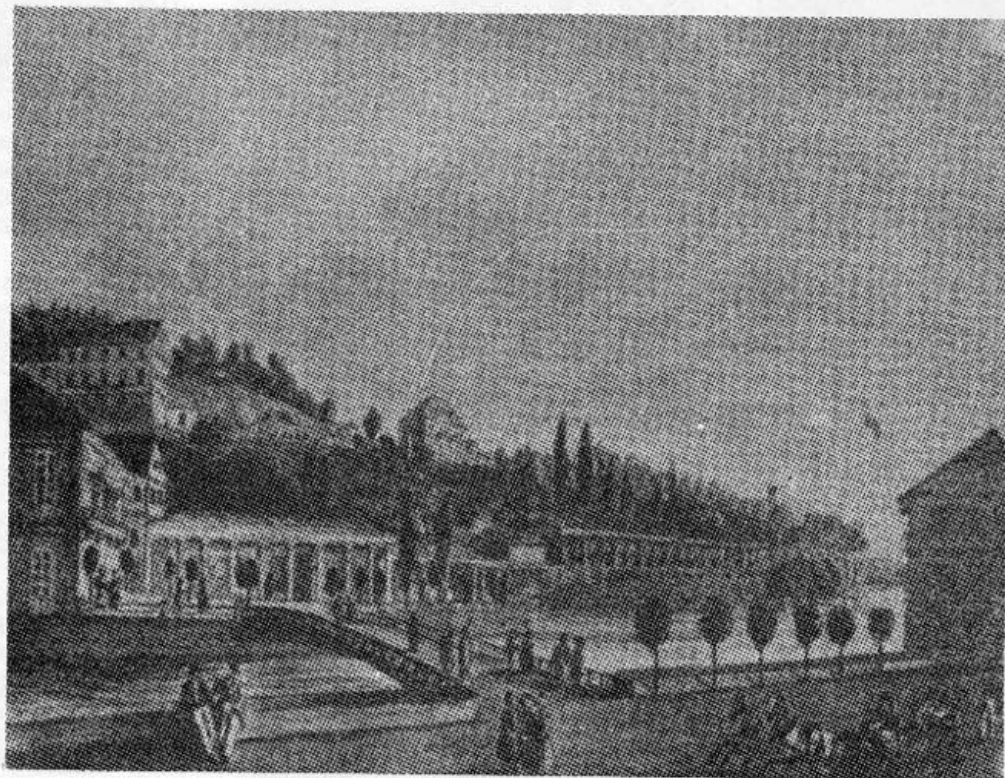
Již nestačilo stromořadí u Českého sálu, kaštanová alej na Staré louce a lesní promenáda Chotkova stezka. Hosté hledali další možnosti a tak stále více začali navštěvovat zahrady na periferii. Nejvíce byla navštěvována zahradní restaurace a hostinec Malé Versailles (u Křižíkovy ulice). A když proslulý karlovarský lékař David Becher (1725-1792) začal propagovat pitnou léčbu, staly se procházky důležitou součástí lázeňské léčebné kúry.

V roce 1791 využil dobové záliby i poštovní Korb a u



Stará a Nová louka na počátku 19. století

Pohled na kolonádu a sady u Mlýnského a Terezinina pramene po roce 1838.



svého dvora vybudoval restauraci s tanečním sálem (Poštovní dvůr). Kolem této budovy dal vysázet různé druhy stromů - duby, javory, lípy, kaštany a celou řadu dalších okrasných i ovocných stromů.

V roce 1805 dal nejvyšší purkrabí hrabě Jan Rudolf Chotek vysázet kaštanovou alej na nově postavené nábřeží zdi na Nové Louce (dnes Třída manželů Rosenbergových).

Do počátku 19.století byla péče o zkrášlení Karlových Varů vysazováním stromořadí ponechána iniciativě a dobročinnosti zámožných lázeňských hostů. Jinak se na tomto úsilí podíleli i zámožní měšťané, kteří u svých domů a hostinců vysazovali okrasné zahrady pro větší atraktivnost svých podniků.

K větší výsadbě zeleně došlo až po roce 1826, kdy Chotek podpořil snahu Karlovarských, aby u nově postavené kolonády (stávala na místě dnešní Zítkovy kolonády) a u Nového a Mlýnského pramene byl založen park na rozsáhlejší ploše. Leč obecní pozemek byl o malé výměře (350 sáhů) a nestačil na založení vyhovujících sadů. Proto bylo usneseno získat další plochu od soukromníků koupí nebo vý-

měnou. Jednání se protáhlo. Majitelé pozemků kladli přemrštěné požadavky. Nakonec po zdoluhavém jednání bylo dosaženo dohody s majiteli a po schválení rozpočtu 1500 zlatých bylo roku 1830 započato s úpravami terénu.

V sobotu 25.zář 1830 přijel do Karlových Varů známý mariánskolázenský zahradník Václav Skalník. Ten byl pověřen městskou radou odborným vedením prací. Do 18.listopadu 1830 byla skončena terénní úprava sadů a byly vysazeny první okrasné dřeviny a rostliny. Ze zápisů přesně víme jaké druhy byly tehdy vysazeny. Většinou byl veškerý materiál dovezen z Prahy za osobní účasti Skalníka. Celkový náklad za nákup sadebního materiálu činil 109 zl. 23 krejcarů, včetně dopravy za 19 zl. 3 krejcarů.

Na jaře 1831 byla výsadba parku dokončena celkovým nákladem 2.196 zlatých. Celá realizace trvala 4587 pracovních dnů.

Velmi vydatně pomáhali horníci vysekáváním jam pro výsadbu zeleně ve skále. Jejich dílo je dnes možné spatřit nad schody vedoucími z Tržiště na Zámecký vrch.

Srovnáme-li dnešní stav tohoto prvním parku v Karlových Varech, musíme konstatovat, že ze stromů a keřů vysazených v roce 1831 dnes přežívá jen asi jedna třetina.

Pro veřejnost byl park otevřen 15.května 1831 a již záhy došlo k jednání o jeho rozšíření (výkupem louky od majitele Bernhardta). Jednání se protáhlo až do roku 1834, kdy konečně došlo k dohodě a pozemek o výměře 532 sáhů byl vykoupěn v dohodnuté ceně 957 zlatých a 15 krejcarů.

Tak se podařilo osázet podle Skalníkových plánů další získanou plochu a tím byly sady rozšířeny až ke schodišti na Zámecký vrch a k soše Sv.Bernharda.

Náklad na rozšířený sad obnášel 603 zlaté 47 krejcarů. Tak vzniklo v Karlových Varech krásné stromořadí a první park, dnes zvaný Skalníkovy sady.

SYSTEMATICKÝ PŘEHLED ** ŽIVOČICHOVÉ

Podobný způsob života, jako kudlanky, má i početný a dobře známý řád hmyzu rovnokřídlých (Orthoptera). Kobylky a sarančata, cvrčci a koníci ožívají typickými zvuky straně, louky a lesy. Dosud bylo u nás zjištěno něco přes sto druhů těchto poměrně statných živočichů.

Naproti tomu příslušníků dalšího řádu, škvorů (Dermaptera), žije u nás jenom šest druhů. Poznáme je bezpečně podle typických klíštěk na konci zadečku.

Pisivky (Psocoptera) jsou drobný, nenápadný hmyz s velkou, vpředu vypouklou hlavou, oválným zadečkem a jemnými křídly s řídkou žilnatinou; u některých druhů křídla zakrněla. Pisivky žijí v necele stovce druhů všude v naší přírodě i v domácnostech; škodí v zásobách i v knihovnách.

Všenký (Mallophaga) patří mezi velmi nepříjemné cizopasníky obratlovců. Je

to plochý, druhotně bezkřídlý hmyz s velkou a plochou hlavou a kousavým ústním ústrojím. V peří a v srsti našich živočichů jich najdeme asi sto třicet druhů.

Vši (Anoplura) jsou cizopasněmu způsobu života přizpůsobeny ještě lépe než všenky. Mají bodavé ústní ústrojí, takže mohou sát krev, a mohutně vyvinuté přichycovací nohy. Cizopasí v srsti savců; na tu také lepi své vajíčka. V našich zemích se vyskytuje asi třicet druhů vší.

Třásněnky (Thysanoptera) mají rovněž bodavé ústní ústrojí, cizopasí však na rostlinách a mnohé z nich jsou vážnými škůdci. Je to drobný hmyz s kuželovitou hlavou, krátkými tykadly a dlouhými třásněmi na okrajích křídel. Ne nohách mají zakrnělé drápky a přidržovací měchýřky. U nás žije asi dvě stě druhů.

Dalším velkým hmyzím řádem jsou ploštic (Heteroptera), vodní či suchozemský hmyz s plochým tělem a hlavou opatřenou bodavým a savým ústrojím. Přední křídla ploštic jsou přeměněna v polokrovky. Na území našeho státu žije víc než sedm set druhů ploštic, některé i v lidských obydlích (obávané štěnice), jiné na teplých stráních, v lesích i na hladině nebo na dně stojatých



galerie chráněných stromů

ARNOLTOV - dub v jižní části obce (nahore), byl dlouho skryt lidskému oku v okolní zeleni. Vzácným pochopením místních obyvatel došlo k odstranění okolního hustého a bezcenného porostu. Nyní chráněný strom esteticky dotváří a dominuje celému prostoru. KOSTELNÍ BŘÍZA - poškození chráněného dubu letního rozlomením (vedke). Opět se potvrdilo, že je nezbytné současně s vyhlášením ČHPV provést zdravotní zhodnocení a ihned naplánovat a provést případnou zdravotní údržbu objektu. (Foto: Ing. S. Wieser)



a tekoucích vod (vodoměrky, splešťule aj.).

Podobné savé ústrojí, jakýsi chobot, mají i zástupci dalšího řádu, s t e j n o - k ř í d l í (Homoptera). Je to nestejnorodý a hospodářsky velmi významný řád hmyzu. Patří sem křísovité, mery, molice, měice a červci.

Všechn hmyz, o kterém jsme dosud pojednávali, se vyznačuje tím, že má nedokonalou proměnu. To znamená, že nedospělá stádía se podstatně neliší od dospělého hmyzu, neprodělávají tedy klidové stadium a přestavbou všech tkání, jemuž říkáme kukla. Všechny další hmyzí řády mají naopak proměnu dokonalou: jejich larvy se zásadně liší od dospělého hmyzu, žijí také zcela odlišným způsobem života a k dokončení vývoje potřebují delší období klidu v kukle, chráněné často složitými kokony a záplědky.

Jedním z největších hmyzích řádů u nás jsou b l a n o k ř í d l í (Hymenoptera). Je to vysoce pokročilý hmyz s blanitými křídly, často se stopkatým zadečkem a pohyblivou hlavou. Nervstvo i smysly blanokřídých jsou velmi výkonné; mají neobyčejně rozvinuté instinkty. To se projevuje velmi zajímavým způsobem života a zejména podivuhodnou péčí o potomstvo.

Blanokřídých žije na našem území nejméně deset tisíc druhů. Patří sem lumci, sršni, mravenci, čmeláci, včely a mnoho dalších druhů hmyzu.

Neméně známým a rozšířeným řádem hmyzu jsou b r o u c i (Coleoptera). Jejich charakteristickým znakem jsou tvrdé krovky, které vznikly přeměnou prvního páru křídel. Brouků známe v naší republice více než sedm tisíc druhů. Jím příbuzní jsou cizopasně žijící ř á s n í c i (Strepsiptera), drobný, dosud velmi málo známý hmyz. Samečkové řásníků mají zakrnělá

přední křídla, samičkám chybějí křídla vůbec. Cizopasí v tělech hmyzu. Zatím je jich známo asi dvě stě druhů.

S t ř e c h a t k y (Megaloptera) jsou u nás zastoupeny pouze dvěma druhy. Jejich larvy žijí ve vodě, kuklí se však na souši.

D l o u h o š í j k y (Raphidioptera) jsou dravý hmyz s blanitými křídly a velmi dlouhou, pohyblivou a úzkou předohrudí, která budí dojem dlouhého krčku. V našich lesích žije asi dvanáct druhů.

Také s í ť o k ř í d l í (Neuroptera) mají dva páry blanitých, hustě žilkovaných křídel, která v klidu obyčejně skládají střechovitě nad tělo. Jejich larvy jsou vesměs dravé, kuklí se v hedvábných zámotcích. Patří sem pakudlanky, ploskorozi, mravkolvi, strumičníci, vodnářky, bělotky a dobře známé zlatoočky, které na podzim hledají úkryt v chatách i v domácnostech.

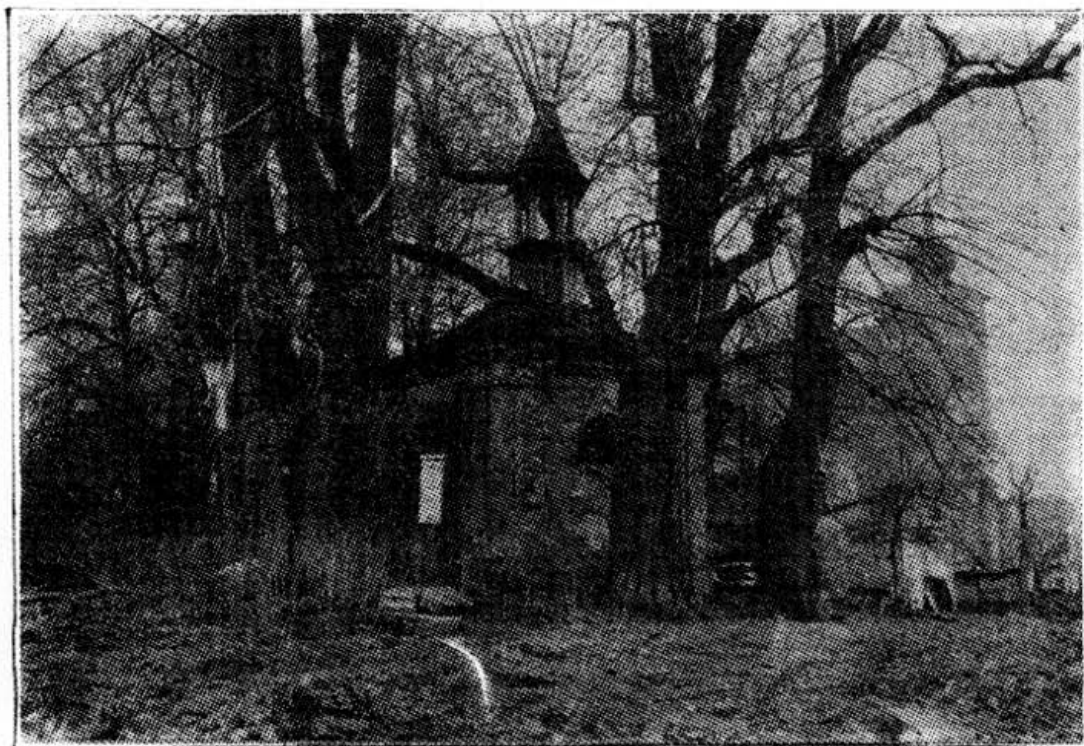
Nevelký hmyzí řád jsou s r p i c e (Mecoptera; těch u nás žije jen deset druhů.

C h r o s t í c i (Trichoptera) patří k početnějším řádům - u nás jich bylo bezpečně zjištěno dvě stě třicet šest druhů. Všichni žijí u vod. Larvy si ve vodě stavějí složité a charakteristické stavbičky z nejrůznějšího materiálu - písku, kaménků, listů, větviček apod.

Nejnápadnějším hmyzem jsou bezesporu m o t ý l i (Lepidoptera). Těch u nás žije přes dva a půl tisíce druhů.

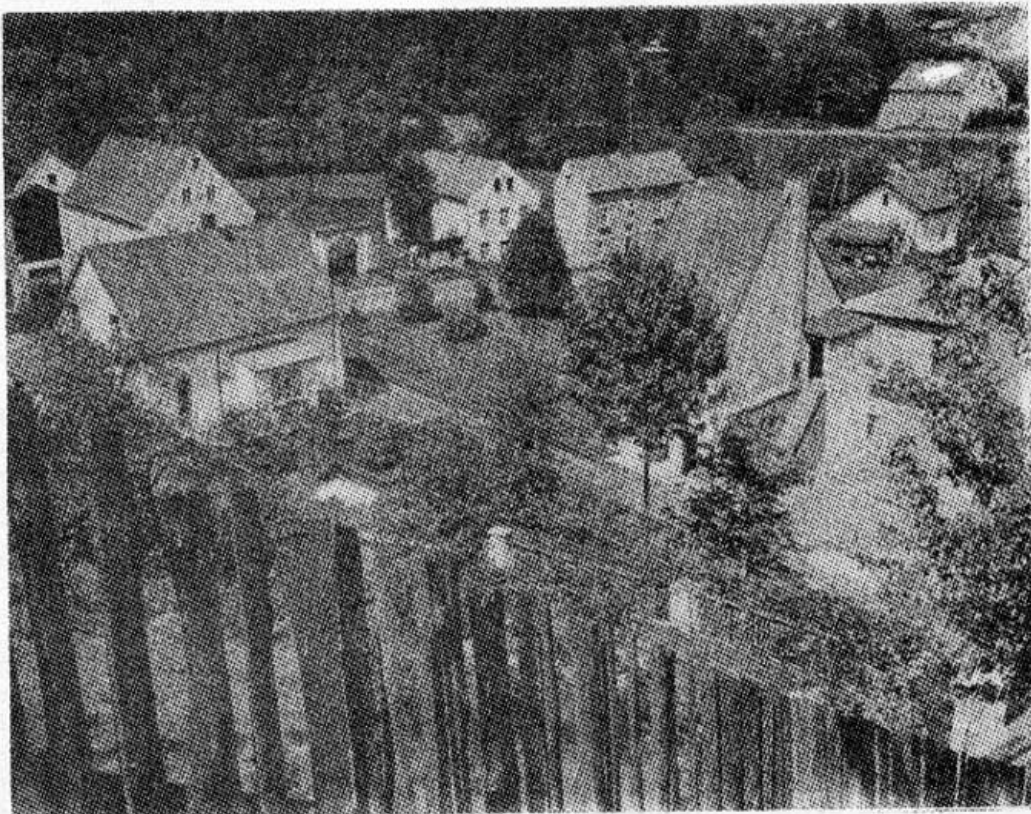
Naproti tomu velký řád d v o u k ř í d l ý c h (Diptera) je prostudován poměrně málo. Zatím neznáme ani přesný počet druhů, které u nás žijí. Patří sem tiplice, komáři, mouchy, střechkové a celá řada dalších.

(pokračování)



KOSTELNÍ BRÍZA - skupina chráněných lip u kapličky. Škoda, že celé okolí je značně zdevastované. Nedůstojně působí hromady odpadků z blízké restaurace na bývalém hřbitově, ale i hromady popela a plechovek za posledními obytnými objekty. Pravděpodobně v Kostelní Bríze platí heslo "Co je za prahem, není mé!"

PhDr
ST. BURACHOVIČ



BENÁTČAN V TEPLIČCE *

V Tepličce žili před dávno minulými lety prostí manželé. Jednoho dne vstoupil do jejich stavení Benátčan a poprosil je o přístřešek. Došlo se mu přívětivého přijetí. Manželé se k snědému cizinci chovali velmi přátelsky, nicméně pociťovali bázeň z jeho tajemných umění. Ta se však posléze vytratila, když viděli, jak se jejich host každý večer vroucně modlil. Benátčan se celé dny toulal v okolních horách, kde proutkařením zkoumal skrytá místa, jež patrně dobře znal již z dřívějška. Brzy objevil v lesích značné poklady. I poté však stále pokračoval ve svém tajuplném konání. Uplynulo několik let, aniž manželé blíže poznali cizincovu činnost. Jednoho dne se Benátčan vrátil do chalupy se zamračenou tváří. Marně se jej manželé ptali po příčině - zůstal mlčenlivý a uzavřený sám do sebe. Druhého dne se objevil ve světnici se sbaletými zavazadly, s manželi se rozloučil a řekl: "Dobří lidé, děkuji vám za dlouholeté pohostinství, jež jste mi přátelsky poskytovali. Vracím se teď do své vlasti. Abyste na mne měli památku, přijměte tyto šedé koule a pečlivě je opatrujte! Kdyby vás postihla bída, jděte s nimi do Karlových Varů a prodejte je zlatníkovi. Buďte vám jistě pomoheno!" Po těchto slovech Benátčan zmizel.

Přišla a do propasti zapomenutí opět odešla mnohá léta. Manželé v Tepličce velmi zestárli a těšili se houfem vnoučat. V té době je náhle opustilo štěstí a osud je začal stíhat krutými ranami. Zlé krupobití jim zničilo celou lopotně vzdělanou úrodu a k dovršení všech béd vyhořel jejich domek se vším, co v něm bylo. Manželé si zachránili jen holé životy. Ve chvíli nejhlubšího zoufalství si stařenka vzpomněla na dar Benátčana, který po jeho podivném rozloučení uložili do truhly a více se jím nezabývali. Po chvíli hledání našli šedé koule zcela neporušené pod troskami padlého komína. Ó, jak byli stařečkové šťastni a jak velebili šlechetného dárce, když jim karlovarský zlatník za koule zaplatil nečekaně mnoho peněz! V Tepličce vyrostl na spáleništi záhy nový krásný dům, jehož obyvatelé až do skonání vděčně vzpomínali na záhadného Benátčana.

Před dlouhými staletími vládl na Lokti hrabě z Vohburgu, muž velmi tvrdého srdce. Své poddané, zvláště ale obyvatele loketské čtvrti Robiče, utiskoval těžkými robotními dávkami. Ten, kdo nesplnil pánovu vůli, býval uvězněn v hradní věži a krutě mučen.

Nad hlavní hradní bránu dal hrabě zavěsit zvon, kterým povolával lid do roboty. Zpočátku vyzváněl zvon jen občas, postupně však zněl stále častěji, neboť purkrabě z Vohburgu se stával stále krutějším, nenasytnějším peněz a soucit se mu stal zcela cizím.

Jednoho klidného nedělního rána pozoroval loketský pán z brány hradu, jak poddaní v hloučcích kráčeli do blízkého kostela. Onoho dne mu měla jedna chudá vdova z Robiče zaplatit dlužný desátek. Žena však byla zcela bez peněz. Doufala ale, že se jí podaří přísného pána uprosit a že snad alespoň nedělní mše a krása



FOTO: WIESER

ZAKLETÝ PURKRABĚ **

mladého dne jej pohnou k soucitu. Společně se svými malými dětmi předatoupila před pána, poklekla a úpěnlivě jej prosila o slitování a prodloužení lhůty k zaplacení peněz: "Milosti, mějte s námi ubohými soucit! Otec rodiny zemřel a mé ruce nás stačí stěží udržet při životě!"

Během její řeči se tvář purkraběte zachmuřila jako nebesa, která se v téže chvíli zatáhla temnými bouřkovými mraky. Chudá vdova ještě jednou prosila o shovívavost a také její děti pozdvihly drobné ruce k prosbě. Panské srdce však zůstalo tvrdé jako kámen a nedalo se náfkem klečících prosebníků obměkčit. Pln hněvu pán vzkřikl: "Táhněte mi z očí, chátro! Zaplať co mi dlužíš, nebo tě dám navěky uvrhnout do hladomorny ve věži!" Po jeho slovech žena prudce povstala a za dunivého hřmění hromu zvolala k bezcitnému: "Běda ti, Vohburgu! Ještě v této hodině budiž proklet v kámen!"

Oblohu proťal oslnivý blesk a hradem zazněl hlasitý výkřik. Vohburg zmizel a na jeho místě ležel velký neforemný balvan - zakletý purkrabě z Lokte.

BONĚNOVSKÁ

ZDENĚK BUCHTELE

TVRZ

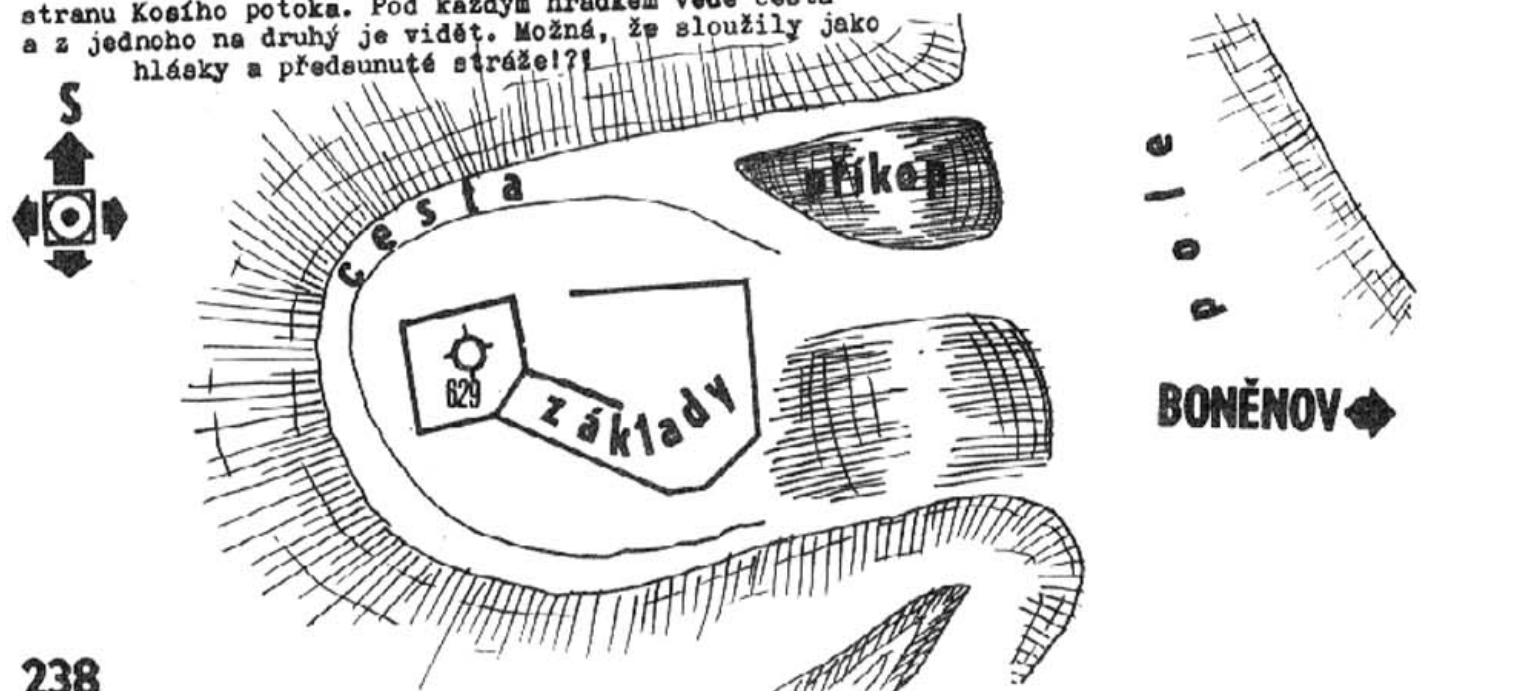
V topografickém slovníku Čech z roku 1870 čteme, že již v 15. století se zde dolovalo - hlavně antimon. Starý Boněnov i s hrádkem byl zničen husity. Na místě starého kostela byl zde postaven koncem XIV. století kostel nový." O Boněnově se psalo, že tu tvrz stávala, ale ani ve vsi, ani v pamětech není o tom památka.

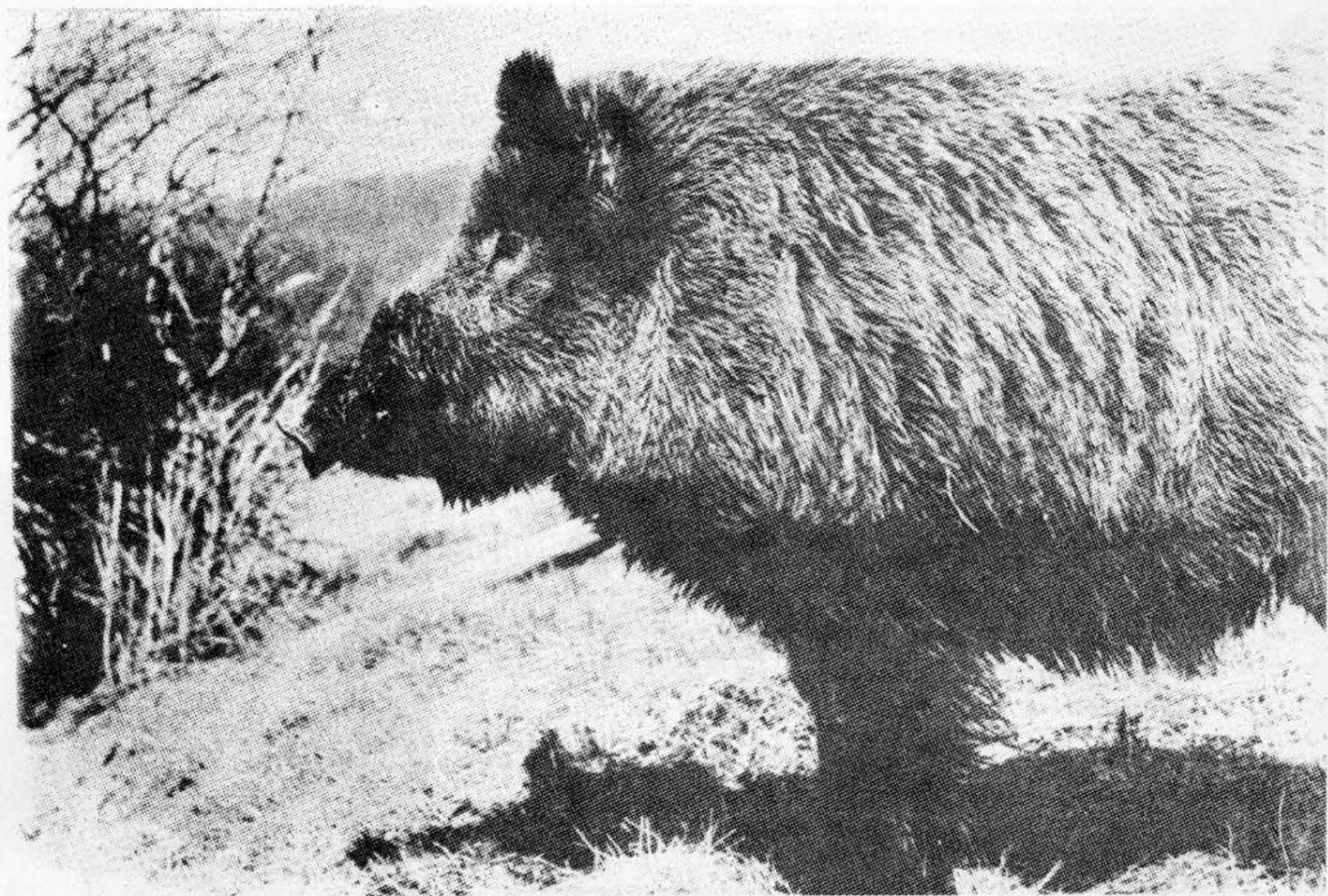
Tyto strohé úryvky historie mne donutily k vážnějšímu a důkladnějšímu průzkumu. V prosinci 1980 jsem provedl několik pochůzek s prohlídkou terénu, který je v těchto místech zvláště obtížný, ale námaha se vyplatila. Na čtyřech vytipovaných místech byly různé stopy po lidské činnosti (důlní, byly zde provedeny velké úpravy terénu, násypy, navážky - vše upraveno do teras).

Na kótě 629 byly stopy v terénu značně odlišné. Na vrcholku kopce jsou navršeny kameny do tvarů, které bez jakékoli fantazie sledují linii základů nějaké stavby. Nachází se zde v malém množství i vápenná malta, která je stejného složení, jako malta z hradu na nedaleké Lazurové hoře. Východní přístupová strana se k ostrožně mírně zvedá a jako přístupová cesta je v místech bývalého příkopu, který je dosud patrný. Vše je vyrovnáno násypem a boční vyzdívkou. Tudy přicházíme k prvním zbytkům staveb, které cesta z části obchází, stáčí se kolem vrcholku a při zpátečním směru se ztrácí v hustém porostu. Počítáme-li plochu vnitřku hrádku, je poměrně malá, ale stále odpovídá prostorovému rozložení jiných, podobných hrádků, nebo tvrzí.

Obyvatelé Boněnova si v těchto místech nepamatují žádnou novější stavbu, ani žádný pomístní název se nedochoval a o tvrzi nebo hrádku nikdy nic neslyšeli.

Pokud se jarním průzkumem dokáže existence tvrze, pak se musíme pozastavit nad tím, že od hradu na Lazurové hoře je vzdálena pouze 1200 metrů. Boněnovský hrádek snad střežil levou stranu a Michalovský pravou stranu Kosího potoka. Pod každým hrádkem vede cesta a z jednoho na druhý je vidět. Možná, že sloužily jako hlásky a přešunuté strážě!?





■
text: VÁCLAV PROCHÁZKA

fotografie: JAN HARVÁNEK

ČERNÁ ZVĚŘ*

■

Zvěř černá - prase divoké (*Sus scrofa* L.) je v oblasti střední Evropy, tedy i na našem území, zastoupeno dvěma důležitými poddruhy: prase divoké střeoevropské (*Sus scrofa scrofa* L.) a prase divoké karpatsko-balkánské (*Sus scrofa atilla*, THOMAS). Pro výskyt prasete divokého střeoevropského je charakteristické území západní a severní Evropy. Těžiště výskytu prasete divokého karpatskobalkánského je v jihovýchodní Evropě. Pro oba poddruhy je společným znakem úzká, dlouhá lebka s rovným profilem a úzkým patrem, zploštělé tělo s vždy vyšší přední částí těla. Přechodnou formou mezi oběma skupinami tvoří prase divoké středomořské.

Pro zvěř černou je typická mohutná stavba těla se středně vysokými běhy (končetinami). Nejvyšší výška těla je v kohoutku a směrem k pánvi se snižuje. Udávaná výška u dospělých jedinců měřena v kohoutku dosahuje maximálních hodnot do 100 centimetrů. Délka těla 120 - 200 cm. V oblasti střední Evropy dosahují kňouři hmotnosti 200 - 300 kg. Hmotnost černé zvěře ve střeoevropském areálu rozšíření směrem od východu k západu klesá. Jako u jiných druhů je však v úzké závislosti na individuálních dispozicích jedince a biotopu.

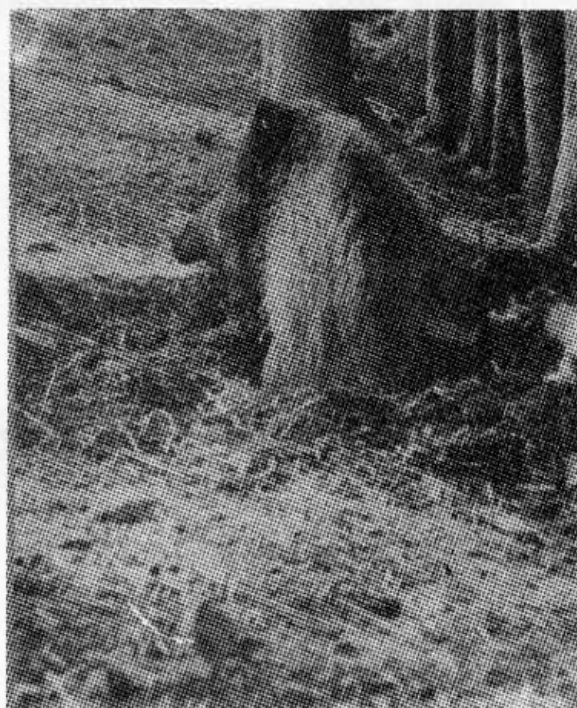
Hlava černé zvěře zaujímá 3/8 délky těla a je masivní s neznatelným, krátkým krkem. Hlava je v předu prodloužena v tzv. "ryj", který je ukončen terčem a vyztužen ryjovou

koští. V terči jsou umístěny dva uzavíratelné nosní otvory, což má velký význam při získávání potravy. Chrup černé zvěře nese typické znaky všežravce. Zuby černé zvěře se vyznačují širokou hrbolkovitě členitou žvýkací plochou. Vzorec chrupu $\frac{3.4.3}{2.1.3}$. Nej-mohutnější jsou vyvinuty dolní a horní dva špičáky, které stále odrůstají. U knoura je nazýváme zbraně a směřují vzhůru. Na místě styku horní špičáky (klektáky) a dolní špičáky (páráky) vytvářejí styčnou obrusnou plochu. Do stáří 10 let obrusování postupuje pomaleji než růst zubů. Špičáky se věkem prodlužují. Špičáky bachyně jsou méně vyvinuté a nazývají je háky.

Ze smyslových orgánů jsou u černé zvěře na vynikající úrovni čich, sluch a chuť. Nej slabší je zrak. Je to dáno stavbou lebky a posazením očí. Při vyhledávání potravy je nejvíce uplatňován čich a chuť. Jako orientační smysl při vyhledávání potravy slouží i sluch. I přes robu ní vzhled se prase divoké dokáže pohybovat hbitě a svižně. Dokáže při hledání potravy urazit značné vzdálenosti (za 24 hodin až 40 km). Všechny běhy (končetiny) jsou zakončeny čtyřmi prsty, kdy třetí a čtvrtý je mohutně vyvinut a je

zakončen rohovitým útvarem (spárkem). Druhý a pátý prst je menší (paspárek). Černá zvěř našlapuje na všechny čtyři prsty. Ty jsou také všechny ve stopě otisknuty.

Prase divoké žije v tlupách, pro které je typická snašlivost jedinců různého věku a pohlaví. Tlupu vodí bachyně. Kňouři od stáří dvou let žijí mimo období chruť (páření) osaměle. Chrutí probíhá zpravidla od listopadu do února. Bachyně je těžká - plná 16 - 17 týdnů. V zálehu pak klade 3 - 12 selat. Počet selat je závislý na stáří bachyně (stejně jako doba chrutí) i na vydatnosti žíru. Kojení selat trvá zpravidla



PRASATA DIVOKÁ SE PÁŘÍ OD LISTOPADU DO ÚNORA. PO 16 AŽ 17 TÝDNECH KLADE BACHYNÉ V ZÁLEHU VYSTLANÉM MEČEM A TRÁVOU TŘI AŽ DVANÁCT PRUHOVANÝCH SELAT.



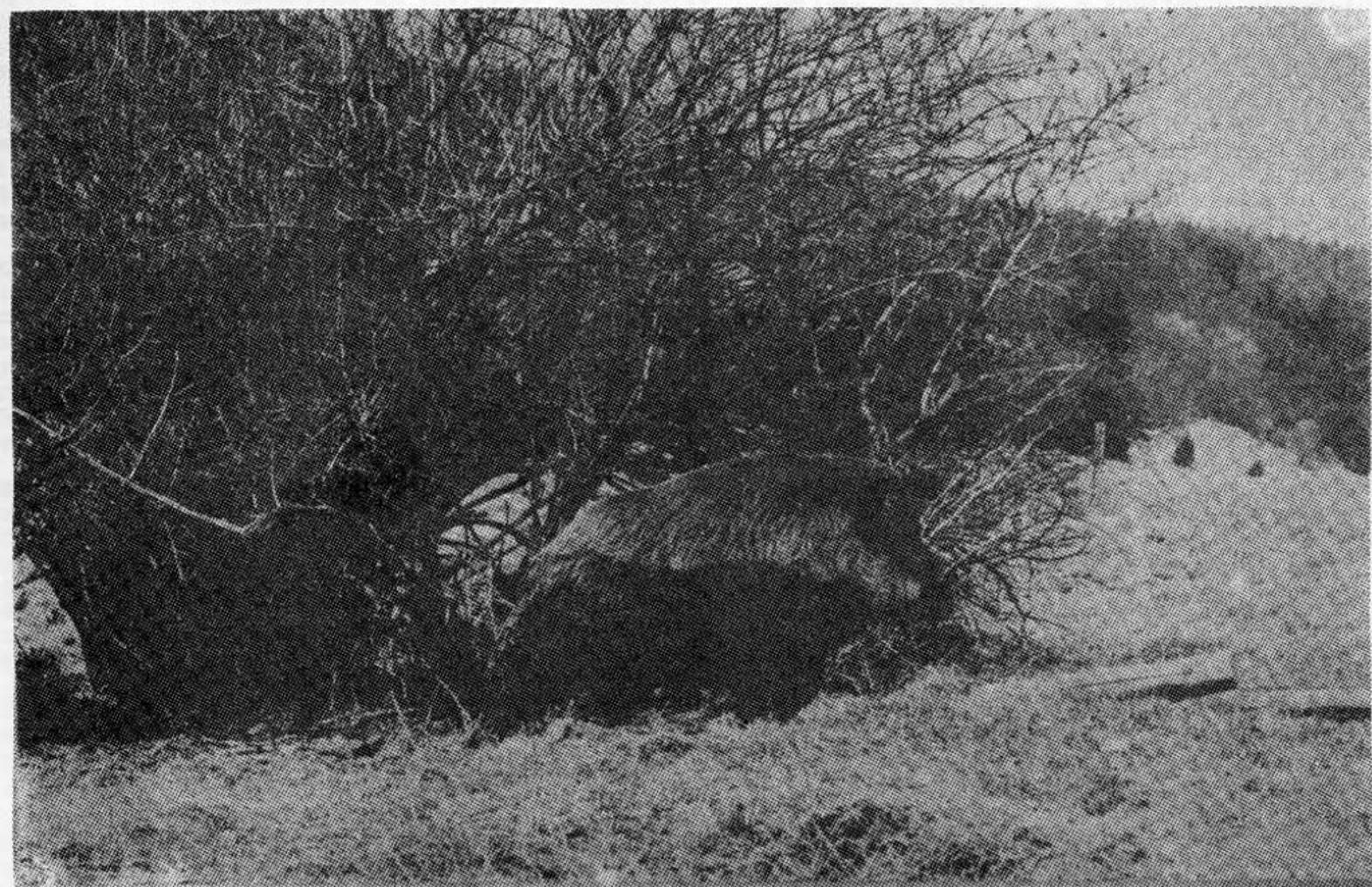
dva měsíce. Od 14 dnů stárí se selata pokoušejí sbírat potravu, ale teprve od stárí 4 týdnů prokazatelně sbírají hmyz a ostatní přístupnou potravu (hlízy, oddenky). I když černá zvěř pohlavně dospívá dříve, chrují se bachynky až od stárí 18 - 20 měsíců a knouři od věku 4 - 5 let.

Optimální biotop černé zvěře jsou lužní listnaté lesy, kde je významným činitelem biologického boje proti hmyzím škůdcům. Již v minulosti došlo k posunu areálu výskytu do náhradního biotopu, tvořeného jako v našem případě Slavkovského lesa smrkovými monokulturami. Vzhledem k tomu, že divočáci dávají přednost potravě bohaté na glycidy, mohou v těchto náhradních biotopech vznikat poměrně citelné škody na sousedících zemědělsky obhospodařovaných pozemcích. Nelze zde však opomenout významné snižování stavu drobných škůdců (hmyz, hlodavci apod.) právě na intenzivně obhospodařované zemědělské půdě. Nesporně kladným přínosem pro udržení biologické rovnováhy v lesních porostech je významný podíl černé zvěře na snižování hustoty populace některých hmyzích škůdců. Doklady o velkém významu této lovné zvěře pro lesní hospodářství shromáždil Haber (1950) na základě analýz žaludků divočáků v období velké hmyzí kalamity. Z výsledků vyplývá, že jeden kus dokáže za den očistit průměrně 100 m² a za rok až 1,8 ha plochy s výskytem různých stadií škůdce.

Pozitivní vliv černé zvěře jako významného činitele při obnově biologické rovno-

váhy v oblasti Slavkovského lesa, kde dochází v posledních letech ke zvýšenému výskytu hmyzího škůdce smrkových porostů p l o s k o h ř b e t k y s m r k o v é (Cephalcia abietis L.). V porostech poškozených žírem ploskohřbetky lze pozorovat zvýšenou koncentraci a aktivitu černé zvěře. Zvěř vyhledává ve vrstvě měle přezimující stadia škůdce. Při této činnosti je výsledkem plošné rytí soustředěné do průmětu korun žírem nejvíce poškozených stromů. Dle zjištění Novákové (1958) v oblasti Krušných Hor, v místech, která černá zvěř přerýla, poklesl stav housenic ploskohřbetky ve vrstvě hrabanky až o 74%. S obdobnou účinností lze při současném přemnožení ploskohřbetky vzhledem k obdobným klimatickým podmínkám a charakteru porostů kalkulovat i v oblasti Slavkovského lesa. Vzhledem k tomuto popisovanému významu černé zvěře platí pro území Slavkovského lesa na okresech Cheb a Sokolov od roku 1980 zákaz odstřelu této zvěře.

Pro udržení maximální koncentrace černé zvěře v oblastech lesních porostů chronicky poškozovaných ploskohřbetkou se uvažuje s výstavbou krmelišť, kde bude zvěř příkrmována. Při řešení tohoto úkolu bude velmi důležité vhodné umístění krmelišť a zejména správná volba krmných směsí, kdy zastoupení jednotlivých složek musí být takové, aby při zachování výživné hodnoty dokázala udržet dlouhodobý zájem černé zvěře o živoucí potravu a především o přezimující stadia ploskohřbetky a případně tento zájem aktivizovat.



Samozřejmě, že nelze v boji proti plosko-
hřbetce spoléhat pouze na funkci černé zvě-
ře, která v již narušených lesních ekosysté-
mech nedokáže zcela zastavit gradaci škůdců,
ale akceptovat černou zvěř jako důležitý
komponent v biologickém boji proti lesním
škůdcům.

Lit.: Kol.-Myslivost, SNZ Praha 1975
Wolf R. Rakušan C.-Černá zvěř, SZN Pra-
ha 1977

ROVNOVÁHA V PŘÍRODĚ

V. V. Dožkin - T. I. Fetisov

(19)

VĚK OBAV I NADĚJÍ

Již jednou jsme zdůrazňovali, že základní formou ochrany přírody je dnes racionální využívání jejích zdrojů. Tato myšlenka charakterizuje současný vztah lidské společnosti k přírodě a je vcelku bez námitek přijímána, jde-li například o využívání lesa. Doba, kdy pojmy "sekyra" a "les" se navzájem vylučovaly, je už za námi. Vědci i spisovatelé již přesvědčili veřejnost o tom, že bez promyšlených, odborně vedených zásahů nemůže vyrůst kvalitní les. Již utichli ortodoxní "lesomilci", pro něž pouhá přítomnost člověka se sekyrou v lese byla rouháním. Dnes je kritizováno (a právem) nikoli plánované kácení, ale takové seče, které ničí a zanechávají po sobě spoušť.

Změnil se názor člověka se sekyrou a pilou, ne však na člověka, který se po lese prochází s puškou. Pro mnohé je dosud nepředstavitelné sloučit výstřel, krev a smrt živého tvora s láskou k přírodě.

Člověk s puškou je pro ně vrahem živé přírody, někým, kdo z čistě egoistických zájmů, ve snaze ukojit své "nízké" choutky pustoší lesy a lůky, bere "nelovecké" části společnosti možnost potěšit se volně žijící zvěří, pozorovat srnky na paloučku či ptáky na nebi.

To je zřejmý následek nedostatečné informovanosti veřejnosti; stejné spory se opakovaly v různé době různých zemích. Koncem minulého a začátkem našeho století dostoupilo ve Spojených státech ničení živé přírody vrcholu. Jen za cenu ohromného úsilí se podařilo tento proces poněkud zbrzdit. Bobři se vrátili na svá stará stanoviště, v lesích se objevili jeleni a losi apod.

Postupně se některé druhy zvěře dostaly z kategorie vzácných do kategorie běžně se vyskytujících; nastal čas vhodný pro "sklízení úrody". To však vyvolalo obrovské hnutí odporu. Veřejnost vystrašená ještě nedávným kritickým stavem, nechtěla ani slyšet např. o lovu bobrů. Ozývaly se rozhořčené hlasy, rozpoutaly se vášnivé tiskové kampaně, sepiovaly se petice nejvyšším orgánům. Vznikaly četné výbory a společnosti na ochranu divokých zvířat. Energické dámy, jež v těchto společnostech hrály prim, byly odhodlány spíše vyhubit všechny myslivce než souhlasit s obnovením lovu svých srsnatých a pernatých chráněnců. Byly vedeny těmi nejlepšimi úmysly, jenomže neměly ani nejmenší představu o složitých zákonech živé přírody, pro niž se bily. Veřejnost nevěděla, že racionální lov je nejlepší formou zachování optimálních stavů zvěře. Řadu let trvalo než lidé pochopili. Řadu let trpěla zvěř a strádaly severoamerické lesy v důsledku přílišné lásky některých "ochránců" přírody.

To je však jen jedna stránka problému. Ta druhá je neméně důležitá. Pro společnost je nesporně výhodné, může-li soustavně sklízet vysokou "úrodu" zvěře. Uvedme pár čísel.

Ve světě se ročně vyrobí asi 90 milionů tun masa chovných zvířat. Toto množství nestačí k plnému uspokojení všech nároků - obrovské oblasti trpí stálým nedostatkem živočišných bílkovin. Na stůl lidstva se ročně dodává navíc asi milion tun zvěřiny. Stojí vůbec za to hovořit o tomto půlprocentu? V různých oblastech se však loví s různou intenzitou. V některých afrických státech i u některých severovýchodních států tvoří zvěřina 60-70% z celkového množství konzumovaného masa. Tím bývá v těchto oblastech saturována velmi často naléhavá potřeba živočišných bílkovin.

Objevuje se ještě jedna zajímavá zákonitost. Současná produkce zvěřiny je, přepočteno na plochu, nejvyšší v poměrně malých a hustě osídlených zemích Evropy a v obilném pásmu USA, tedy v oblastech s intenzivní zemědělskou výrobou. Např. v Československu se získává z každého čtverečního kilometru asi 45 kg, v některých letech až 80 kg masa zvěře ročně. Každý čtvereční kilometr belgického území dává ročně také asi 40 kg zvěřiny.

1-1,5 milionu tun zvěřiny, jež se získává v současné době, není nepřekročitelná hranice. Dojde-li k intenzifikaci mysliveckého hospodářství, budou-li jeho potřeby respektovány při řízení zemědělství a lesního hospodářství (což je opravdu nezbytné), bude možno dosáhnout výraznějšího zvýšení i u této produkce.

Výzkumy z posledních let též ukázaly, že v některých polopouštních oblastech je ekonomicky výhodnější ekologicky účelnější podporovat místo chovu domácích zvířat chov volně žijících kopytnatců, protože

lépe využívají rostlinného pokryvu, než ho může využít domácí domácí skot. Divoká zvířata se vyznačují i vyšší odolností vůči nemocem a úspěšněji přežívají různé živelné pohromy. Proto někteří afričtí zemědělci již dnes věnují mnohem větší pozornost tomuto typu hospodářství a postupně ustupují od tradičních forem živočišné výroby.

Podívejme se ještě jednou na naši zemědělskou krajinu. Od obzoru k obzoru se táhnou lány polí, na nichž roste obvykle jediná kultura. Nejrozumnější zemědělské stroje a mechanismy brázdí tato "moře" od časného jara do pozdního podzimu. V kulturní zemědělské krajině, v níž převládají intenzivní formy hospodaření, se samozřejmě nebere ohled na biologické zvláštnosti a na potřeby volně žijící zvěře; pro opeřené či čtyřnohé obyvatele polí a stepí už jaksi nezbylo místo. Ukazuje se, že co je dobré pro zemědělství, nebývá vždy dobré pro myslivecké hospodářství. Mnoho škody napáchaly různé jedovaté postřiky a hnojiva. Je známo, že tetřev a koroptev potřebují pro normální trávení kaménky, které polykají, a ty potom jako mlýnské kameny rozmělnují potravu v jejich žaludcích. Hromady hnojiv nakupené vedle polí přitahují ptáky; láká je totiž vzhled hnojiva, připomínající drobné kaménky.

Losi, jeleni, srnky, zajíci a další zvěř,

jež potřebuje určité množství chloridu sodného, často považují minerální hnojivo za obyčejnou kuchyňskou sůl. Následky pak bývají většinou tragické. Ale ještě mnohem více užitečných zvířat hyne na otravu jedy, kterými se moří semena a jež se používají při obdělávání polí a ošetřování lesních porostů.

Rovněž meliorační práce bývají bohužel velmi často projektovány bez ohledu na potřeby ochrany přírody a na nároky volně žijící zvěře a ptactva. A tak husy, kachny, lisky, kulíci a další vodní a brodivé ptactvo ztrácí ta nejlepší, v sušších krajinách často poslední místa, kde by mohli hnízdit a vyvádět mláďata.

Bylo by ovšem chybné se domnívat, že pokrok v zemědělství se neslučuje se zachováním zvěře a ptactva, že pro obnovení jejich početních stavů je třeba vzdát se progresivních forem rostlinné a živočišné výroby. Všechny zemědělské podniky by měly každé agrotechnické opatření provádět teprve po zralé úvaze a možném vlivu plánovaných zásahů na úrodu i na stav půdy, na zvěř, ptactvo a na celkový ráz krajiny.

Už je to řada let, kdy jedna mimochodem vysoce vážená organizace posuzovala projekt

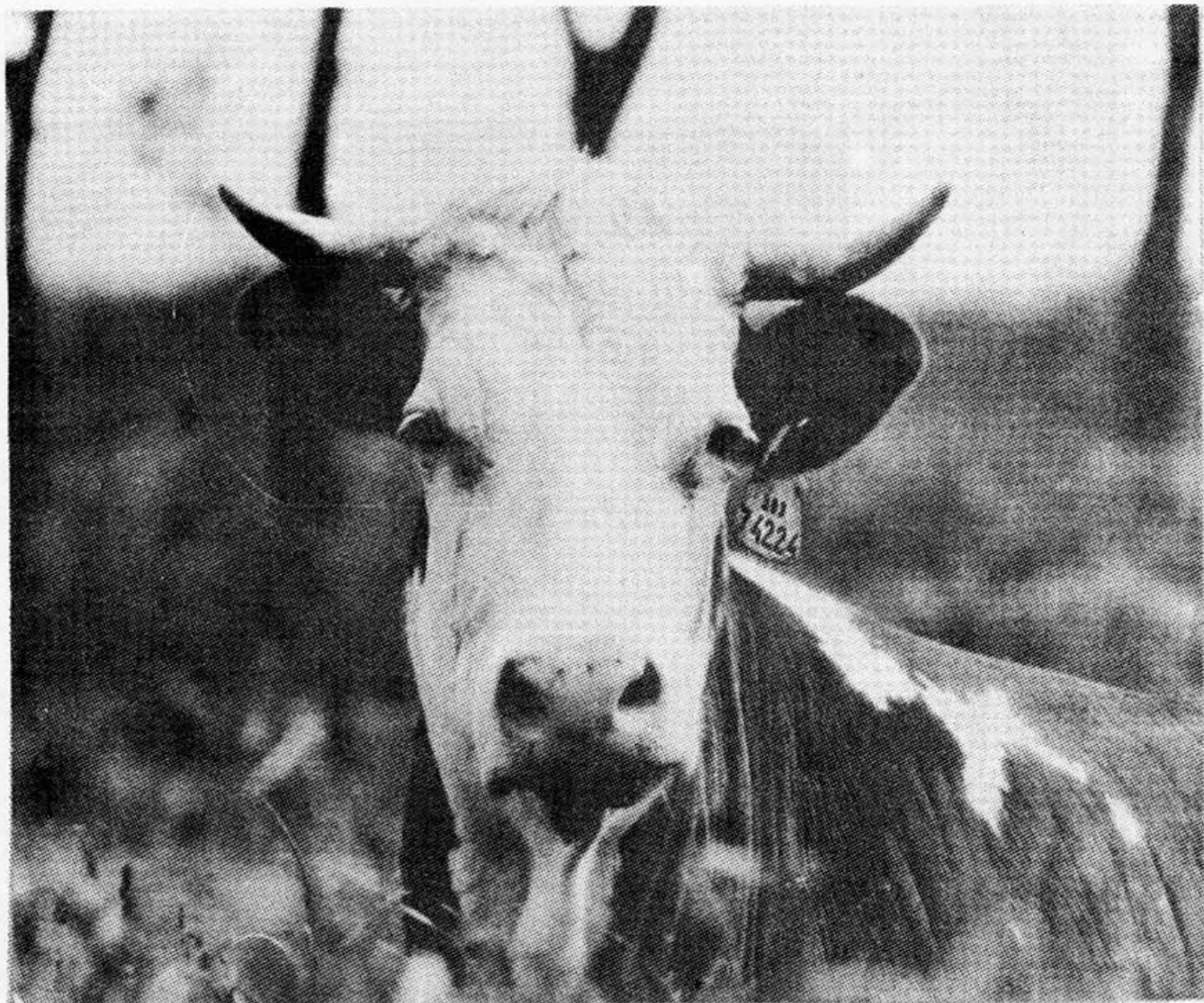


foto: ŠEDIVÝ

zavlažení velké zemědělské oblasti. Sešli se odborníci na závlahy a meliorace, dostavili se hydroenergetici i nejrůznější zemědělští odborníci. Vzhledem k tomu, že plánovaný zásah měl podstatně změnit celý přírodní ráz kraje, byli pozváni i myslivci a zoologové.

Porada byla rušná. Přizvaní experti odhalili v návrzích některé skutečné nedostatky, poukazovalo se i na různé nesrovnalosti, jak už to při takových debatách bývá. Vcelku se však dalo říci, že diskuse byla sice ostrá, avšak vysoce přínosná. Projevovала se snaha nalézt společný jazyk a uspokojit nároky všech zainteresovaných složek.

Většina odborníků (často živé přírodě velmi vzdálených) s porozuměním vyslechla námítky oponentů z řad biologů. Opravdu je nezbytné zachovat podmínky pro život vodního ptactva, opravdu nelze rušivě zasahovat do lesního hospodářství. Je třeba postarat se o vytvoření příznivých podmínek pro všechny druhy rekreace ve volné přírodě. Množství zcela rozdílných názorů nebylo vždy možno zcela sladit, avšak snaha respektovat přírodní zákonitosti byla opravdu příjemným překvapením.

O přestávce došlo nečekaně k ostřejší slovní potyčce. Vyvolal ji přední odborník v oboru meliorace, jenž teprve nyní dal průchod svému rozhořčení:

"Poslyšte, co tchle všechno má znamenat?

Posuzujeme důležitý projekt, připravujeme dílo celostátního významu a dokážeme-li tento úkol úspěšně vyřešit, získáme zemědělskou produkci v hodnotě sta milionů rublů. Ale proč se máme bavit o nějakých kachnách a kdoví jakých ještě zvířatech? Co mi je do toho, že nějací rybáři přijdou o posezení na břehu? Alespoň bude méně flákačů..."

V duchu jsme protestovali, napadala nás ostrá slova, ale nechtěli jsme hned zpočátku užít argumentů dokazujících hospodářský význam rybářství i myslivosti a hovořících o tom, jaký význam má rekreace ve volné přírodě pro dnešní industrializovanou společnost. Jen jsme si vzpomenu-li na chvíle napětí nad splávkem, na hodiny strávené u řeky. Jak se na rybách lehce zapomíná na drobné životní problémy, jak snadno se tu člověk na chvíli zbaví tíživých povinností. Mezi různými koníčky je právě rybářství na jednom z nejprřednějších míst.

Nešlo o chvalo zpěv na rybářství, byla to jen reakce na profesionální přezíravost úzce zaměřené praktika, odstraňujícího z cesty vše, co by mohlo překážet v honbě za jeho cíli.

Proč vysoce kvalifikovaní odborníci, lidé pro společnost velice užiteční vystupují jako nepřátelé živé přírody?
(dokončení příště)

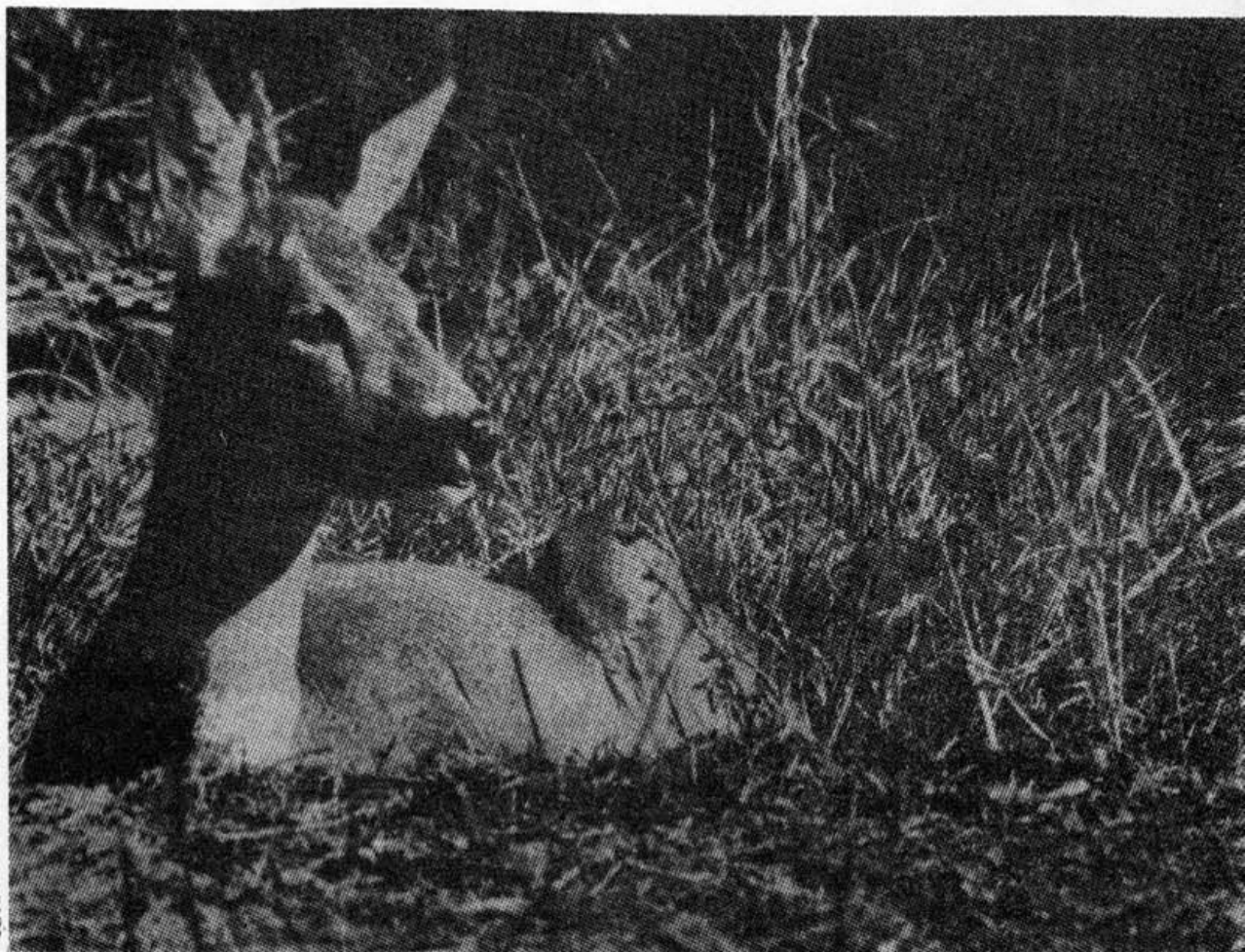


foto: HARVÁNEK