

časopis

člověka



CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST "SLAVKOVSKÝ LES"

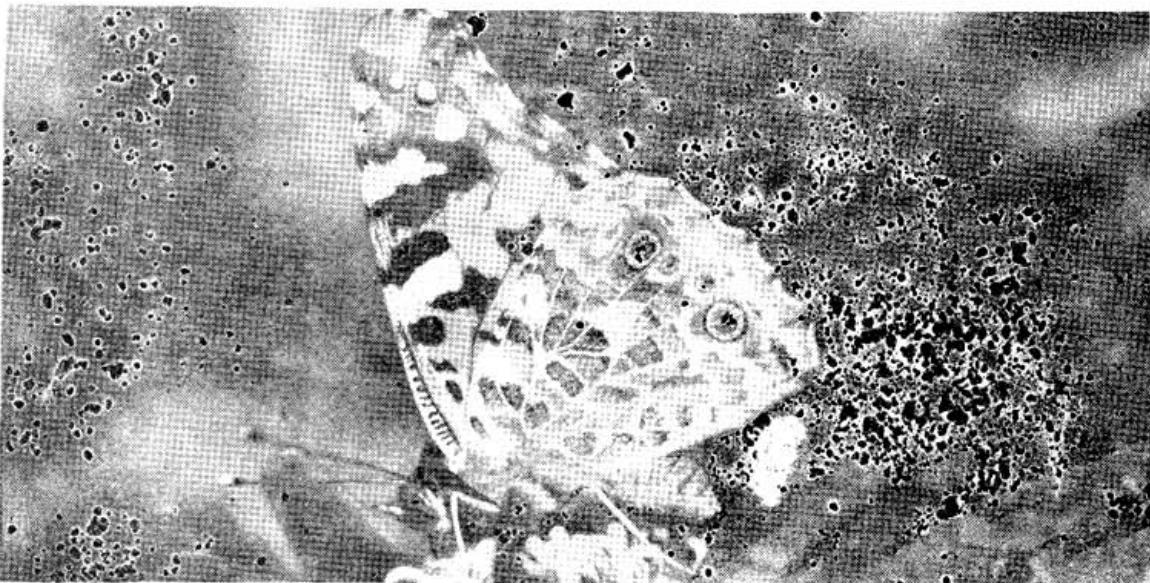
3*1976



ČÍSLO 3 ČERVEN 1976

ARNIKA

XV. SJEZD KSČ - 6. PĚTILETÝ PLÁN (Václav Procházka).....	1
PRŮZKUM VEŘEJNÉHO MÍNĚNÍ K OCHRANĚ PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ (Vl. Mašát)....	1
HADCOVÉ REZERVACE SLAVKOVSKÉHO LESA (Jan Harvánek).....	3
AKCE LEDNÁČEK & SKOREC (Václav Procházka).....	5
STRÁŽCI CHKO JIZERSKÉ HORY VE SLAVKOVSKÉM LESE (Václav Procházka).....	5
Z HISTORIE OCHRANY PŘÍRODY VE SVĚTĚ (Jan Harvánek).....	6
STO LET KLADSKÉ (ing. Richard Švandrlík).....	8
BABOČKY SLAVKOVSKÉHO LESA (František Baroch).....	10
ZADÁNO PRO PICNÝRSKÉ HLÍDKY (kolektiv).....	12
VÝSKYT MÝVALOVCE KUNÍHO VE SLAVKOVSKÉM LESE (Jan Harvánek).....	13
KONTROLNÍ DEN STRÁŽCE (Karel Bloch).....	14
LÁSKA, TENTOKRÁT MEDVĚDÍ (Jan Harvánek).....	15
ROVNODVÁHA V PŘÍRODĚ (V. V. Dožkin - I. I. Fetisov).....	17
GEOLOGICKÁ MINULOST ZEMĚ (Jan Harvánek).....	21
PŘÍRODNÍ EKOSYSTÉM (Dr. Jan Volavka).....	22



ARNIKA - INFORMAČNÍ A METODICKÝ LIST* JAKO NEPRAVIDELNÍK VYDÁVÁ
KSSPP POP PLZEŇ - SPRÁVA CHKO 'SLAVKOVSKÝ LES' PRO AKTIV DOBROVOLNÝCH
SPOLUPRACOVNÍKŮ * NÁKLAD 300 VÝTIŠKŮ * TISK POVOLEN OKONV CHEB
T 18/1975/PE * ŘÍDÍ REDAKČNÍ RADU VE SLOŽENÍ: KAREL BLOCH, HANA HLAVÁČ-
KOVÁ, VLAD. MAŠÁT prom. soc., RICHARD ŠVANDRLÍK ing. * ODPOVĚDNÝ
REDAKTOR JAN HARVÁNEK * ADRESA REDAKCE: SPRÁVA CHKO 'SLAVKOVSKÝ
LES', 353 01 MAR. LÁZNĚ, U SOKOLOVA 119/15 * TISKOVINA URČENÁ POUZE PRO
VNITŘNÍ POTŘEBU

XV. SJEZD KSC

Základním cílem hospodářské a sociální politiky Komunistické strany Československa pro období 6. pětiletky je zajistit v souladu s prohlubováním socialistického způsobu života uspokojování rostoucích hmotných a duchovních potřeb obyvatelstva a další upevnování jeho životních a sociálních jistot na základě trvalého rozvoje a vysoké efektivnosti společenské výroby a kvality veškeré práce.

Ve "Směrnicích pro hospodářský a sociální rozvoj ČSSR v letech 1976-1980" se v druhém bodě v odstavci hlavních úkolů rozvoje národního hospodářství v 6. pětiletém plánu mimo jiné hovoří:

"ZABEZPEČOVAT CELKOVOU OCHRÁNU PŘÍRODY, ZVÝŠENOU POZORNOST VĚNCVAT PROSTŘEDÍ, PŘEDEVŠÍM V PRŮmysLOVÝCH AGLOMERACIACH A V MÍSTECH S VYSOKOU KONCENTRAcí PRŮmysLU. ZLEPŠOVAT ČISTOTU TOKU, ČISTOTU OVZDUŠÍ A SNIŽOVAT HLUCNOST. DÁSLEDNĚ UPLATŇOVAT OLPOVĚDNOST ORGANIZACÍ ROZVÍJEJÍCÍCH JAKOUKOLIV HOSPODÁRSKOU ČINNOST ZA JEJÍ VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ. ZAJISTOVAT TRVALE ROSTOUcí PRODUKCI DREVA PŘI SOUČASNEM ROZVOJI OSTATNÍCH SPOLEČENSKÁCH FUNKCIÍ LESA; VYTvÁRET PREDPOKLADY PRO KOMPLEXNÍ VyužITí TOHOTO ZNACNÉHO BOhatSTVÍ NAší ZEMĚ."

Ustálení hospodářského a sociálního rozvoje, konkretizovaného v 6. pětiletém plánu, založeném zejména na rychlém růstu efektivnosti a společenské produkтивity práce, významně přispívá k vzeštění výrobních sil, k zvyšování životní úrovně a k dalšímu úspěšnému budování rozvinuté socialistické společnosti v ČSSR.

6 PĚTILETÝ PLÁN

prof.soc. Vladimír Mašát

PRŮZKUM VEŘEJNÉHO MÍNĚNÍ kochraně přírodního prostředí

Výchova k péči o životní prostředí musí vycházet ze základních marxisticko-leninských principů a pomáhat formovat člověka, který bude uznávat nutnost této péče, sám bude dodržovat její zásady a vyžadovat jejich plnění od druhých.
(Prof.dr.Emil Hadač,DrSc.)

Ochrana životního prostředí v socialistické společnosti je společenský úkol, jehož význam a dosah nelze dosti zdůraznit. Jestliže vztah mezi životním prostředím a lidským organismem patří mezi činitele, kterí se projevují hromadnými chorobnými stavů, jako jsou onemocnění srdce, zhoubné nádory a neurezy, pak nemůže být naléhavějších signálů a výzev k jejich kontrole včetně ochrany přírody. Ochrana přírody nemůže být svěřena jenom a pouze centrálně uskutečňovaným opatřením státní správy - pro věc je nutno získat všechno obyvatelstvo.

V roce 1975 byly publikovány výsledky akce, kterou v dubnu a květnu 1972 uskutečnil Ústav pro výzkum kultury, s názvem "Průzkum veřejného mínění k otázkám ochrany a tvorby přírodního prostředí." Výsledky tohoto průzkumu byly zpracovány především s úmyslem poskytnout orientaci místním řídícím výchovu obyvatelstva k ochraně přírody a dávají podnět k úvaze, jak zvýšit účinnost výchovy mládeže a dospělých v tomto směru. Společenská praxe a výzkumy konané na nejrůznějších úsecích této rozsáhlé problematiky přinášejí nové poznatky a podněty ke kritice dosavadních přístupů i k úvahám, zda chráníme přírodu s dostatečnou účinností.

Za této situace je zcela oprávněný požadavek hledat v systému ochrany přírody slabá místa a tím i možnosti zdokonalení tohoto systému. Skryté nedostatky existují pravděpodobně ve všech úsecích -- v legislativě, v oblasti výzkumu, v plánování krajiny, v organizaci i v institucionálním systému. Ustálení celého programu, navrženého výzkumem, podepsaného autoritou státu a rozvíjeného za maximálně dosažitelné spolupráce dobrovolníků, bylo by mocným prostředkem, který by napomáhal k formování veřejného mínění. A toto mínění by vykonalo žadoucí tlak na chování řadových občanů i odpovědných pracovníků na místech jako jsou národní výbory, podniky a společenské organizace. Veškeré mínění by stimulovalo v žadoucím směru výchovu mladé generace i výchovu odborníků a rozhodujících veřejných činitelů.

Tento výzkum veřejného mínění, o němž hovoříme, je pokusem přiblížit se vědecké koncepci kulturně výchovného programu v oblasti ochrany přírody,

nikoliv popřením nebo znevážením práce, která byla na tento poli u nás již vykonána.

Základní poznatky, které z výsledků průzkumu vyplynuly, lze ve stručnosti shrnout takto:

1. Většina lidí je psychicky vázana na venkov - přírodu. Platí to především o obyvatelích malých obcí, kteří v překvapivě vysokém procentu prohlašují, že by se bez města obešli, že o ně nestojí. Prakticky většinu dotázaní se shodují v názoru, že bez častého styku s přírodou není člověk šťasten. Mělokdo se blíží k názoru, že se člověk stal tak nezávislým na přírodě, že může být šťastný a spokojený bez ní. (Dotázaní byli vedeni k jednostrannému chápání přírody v tom smyslu, že ji charakterizuje zelen, čistá voda, ovzduší a klid).

2. Ukažuje se, že lidé vnímají nepříznivě zásahy do přírody a uvažují o jejich nežádoucích důjncích, či je dokonce trpce pocitují. 75% je však dosud s přírodním prostředím v okolí svého bydlení více méně spokojeno, 25 % je více či méně nespokojeno.

3. Psychická vazba na přírodu - venkov a vnímání nežádoucích zásahů do přírody souvisí s vysokým hodnocením snah přírodu chránit.

4. V různých souvislostech se ozývají kritické hlasy, pokud jde o dokonalost ochrany přírody u nás. Kritika směřuje například k průmyslovým závodům, jejichž účast na ochraně přírody se neposuzuje příznivě.

5. Další směr kritičnosti se týká zachovávání zákonů a předpisů. Převládá mínění, že se normy často nezachovávají a že se proti jejich porušovatelům postupuje mírně. Není náhodou, že lidé poměrně často chtějí být informováni - mimo jiné - právě o represivních opatřeních proti porušovatelům právních norem na ochranu přírody.

6. Velká část veřejnosti je přesvědčena, že výchova a propagace mají v soustavě opatření na ochranu přírody značný význam. Současně se však soudí, že škola a zejména hromadné sdělovací prostředky neplní své výchovné postavení optimálně. Veřejnost očekává rozšíření a zkvalitnění výchovné a propagační aktivity v dané tématice.

7. Nelze tvrdit, že by v souvislosti s narušováním přírody a v souvislosti s opatřeními, která se podnikají, převládal pesimismus. Projevy pesimismu jsou však patrné a neměly by být přehlíženy ani potenciovány. Tento pesimismus se projevil nejzřetelněji v souvislosti s otázkou vlivu civilizace na člověka.

8. Z celkového pohledu se veřejné mínění ve vztahu k přírodě pochopitelně nejvíce jako jednotlivý celek. Je mnohotvárné a členité jako příroda sama. Velké rozdíly byly shledány mezi venkovem a městem, také mezi okresy silně a slabě industrializovanými a urbanizovanými, mezi vrstvou lidí s vyšším a nižším školním vzděláním. Projevů spokojenosti ubývá a kritických hlasů přibývá ve směru od malých obcí k velkým, od okresů slabě industrializovaných (urbanizovaných) k okresům s rozvinutým průmyslem a s převahou městského obyvatelstva. Lidé s vyšším školním vzděláním častěji než ostatní zdůrazňují význam výchovy a propagace.

Protože šlo o první výzkum veřejného mínění o přírodním prostředí, jevíla se poněkud účelnější říše volba dílčích témat. O každém dílčím tematu by bylo možné v budoucnosti podniknout speciálněji a konkrétněji zaměřené samostatné výzkumy.

Abyste nevznikly pochyby o povaze výzkumu, uvádíme upozornění autorů projektu, že dotázaní jsou řadoví občané, vesměs neodborníci. Sondování veřejného mínění není zde miněno jako náhražka fyzikálních metod (příznivá svědectví o stavu složek přírodního prostředí nemusí být v souladu s výsledky objektivního měření), výsledky nelze vztahovat na malé populaci celky, například na obyvatele jednotlivých okresů.
(Zpracováno podle "Průzkumu postoju české veřejnosti k ochraně přírodního prostředí", záv.zpráva, Ústav pro výzkum kultury, Praha 1975)

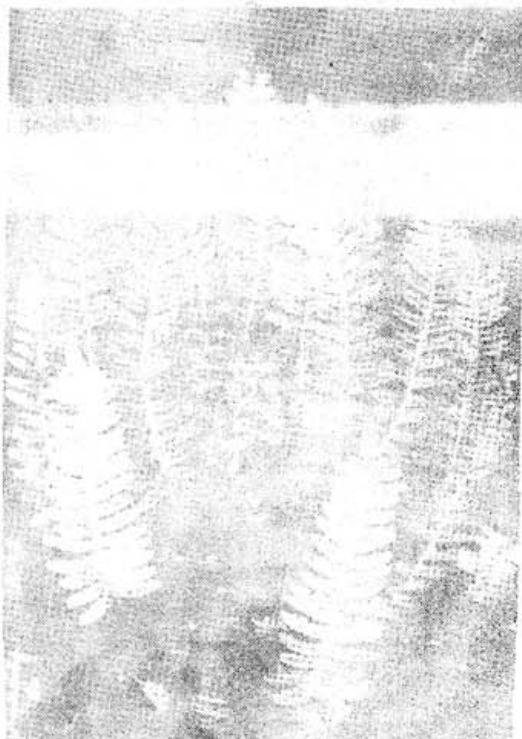


J. HARVÁNEK

HADCOVÉ REZERVACE, SLAVKOVSKÉHO LEŠA

Přírodnědecky jedinečným územím Slavkovského lesa je bezesporu prostor, nacházející se zhruba mezi severním obvodem Mariánských Lázní - Lunaparkem a obcemi Sítiny, Frámeny, Mnichov a Nová Ves. Zde se nachází komplex vypreparovaného hadcového skalního masivu, který je převážně porostlý borovým lesem. Hadec (serpentín) je geologickým vývojem přeměněná hornina, složená vesměs z druhotných křemičitanů železa a hořčíku. Vznikla rozložením původních olivinu a pyroxenu v žilné vyvřelině. Vzhledem k chlortickému rázu většiny minerálů má převážně tmavozelenou barvu, místy přerušovanou světlejšími pruhy vláknitého serpentinu. Svým vzhledem je proto často přirovnáván k hadí kůži. Jedná se o horninu chudou na živiny a těžko zvetrávající. Půda vzniklá zvětráním pak obsahuje vysoko procento hořčíku, který společně s jinými prvky vytváří specifický substrát, výrazně ovlivňující vegetační pokryv. Na zmíněných místech pak nacházíme rostlinné společenstva, která se na jiných horninách nevyskytují, anebo rostliny běžné zde vytvářejí zakrslé formy. Pro mnohé rostliny jsou naopak hadcové půdy jedovaté. Společenstva hadcové květeny tím představují přírodnědecky mimořádne cenný příklad přizpůsobení rostlinných organismů podmínek prostředí. V nejcennějších částech hadcového masivu byly k ochraně vzácné květeny zřízeny přírodní rezervace (Pluhův bor, Vlček, Planý vrch, Tři křížky a Dominova skalka).

V monotónním zbarvení časného jara, kdy ještě v celém okolí leží sníh, zazáří na bílém polštáři masově červené květy vřesovce pl. e t o v é h o (Erica carnea L.), jehož bohaté porosty patří mezi první posly jara v celé oblasti hadcových skal. Až pět decimetrů vysoké keříčky vřesovce jsou ještě pokryty vrstvou sněhu a jasné zbarvené květy v hustých, vrcholových hroznech již oznamují, že jaro je přece jenom zde. A když sníh roztaje, zčervená celá plocha přírodních rezervací. Snad nejkrásnější pohled je na chráněné naleziště



POLYPODIUM VULGARE L. - OSLADIČ OBECNÝ

"Tři křížky", kde chybí lesní stromové patro. Květy vřesovce nás doprovází až do poloviny května, ale to již najdeme i další barevné pozdravy jara. Na sluncem prozářených místech lze najít již koncem března žlutobílé květy zimorského (Chamaebuxus alpestris L.). Tento drobný, nízký (zřídka 30 cm vysoký) polokeř má v dolejší části lodyhy dřevnaté a poléhavé, které se svými konci obloukovitě zvedají. Zimostrásek má střídavé, kožovité, vždy zelené listy, které jsou podlouhle eliptické a nasazenou osinkatou špičkou. Květy má po jednom až třech v úžlabích listů nebo vyrůstají na konci větévek. Všimněme si podrobněji zajímavé stavby květů! Jeden kališní plátek je vakovitě vydutý, dva jsou malé a vejčité. Další dva jsou větší (10 až 12 mm) a jsou vejčité, vzpřímené nebo nazad ohnuté, za květu žlutobílé, později

červenohnědé až purpurově zbarvené. Po odkvětu opadávají. Korunní plátky jsou vejčité, bledě žluté až bělavé, na předním konci žluté, oranžové až hnědočervené, po odkvětu celé purpurově červené. Tyčinek je v květu 8 až 10; jejich nitky jsou v dolejší polovině spolu srostlé. Pestík dozrává v okrouhlou nebo obráceně srdčitou tobolku, která je masitá, hustě žlaznatě tečkovaná, se zřetelným černohnědým lemem. Semena jsou asi 12 mm dlouhá a mají nesouměrný přívěsek. Zimostrázek kvete od konce března, nejpozději však od dubna do června. Casto znova vykvete ještě v říjnu.

Mezi celou plejádou zajímavých květin můžeme najít ještě k o c i á n e k d v o u d o m ý (Antennaria dioica L.), který je zjednáno v CHN "Tři křížky" vlivem již zmíněných podmínek vytváří typické zakrslé formy. I když v normálních podmínkách může dosáhnout i 25 cm výšky, na hadcích Slavkovského lesa mnohdy nedosáhne ani výšky 5 cm. Jedná se o značně variabilní rostlinku a tak zejména u nás můžete narazit na jeho bledě žluté květy, nebo červenavé ve všech odstínech, ale existují i bílé formy.

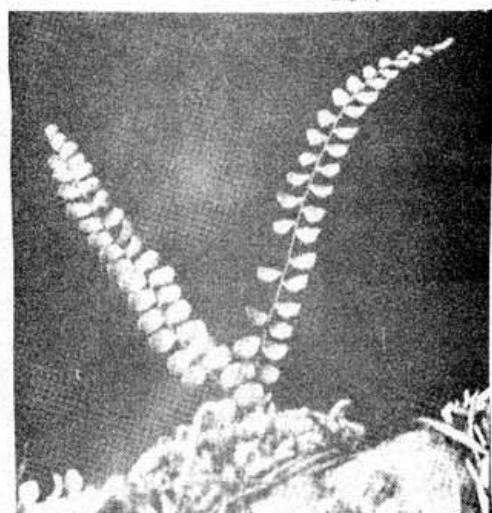
Vedle vzácnějších druhů zde najdeme i celou řadu druhů běžných, které však svou velikostí vytvářejí zcela ojedinělou formu těchto druhů.

Ve skalních štěrbinách hadcových skal se vyskytují různé druhy drobných a vzácných kapradin. Nejhojnější je sleziník netíkovitý hadcový (*Asplenium adiantum-nigrum* asp. *cuneifolium*) vzácnější sleziník neprávý (*Asplenium adulterinum* Milde). Sleziník nepravý je dost podobný sleziníku červenému a sleziníku zelenému.. Oba tyto druhy jsou daleko hojnější a najdeme je na zdech a na všech skalách. Sleziník nepravý se od nich liší svým vretenem listů, které je černohnědé, jen 1 - 5 cm na spičce zelené. Listky jsou pak k rovině listů šikmě až kolmě.

Hadce Slavkovského lesa všeck proslavila ve světě zcela jiná nenápadná rostlinka. Jedná se o velmi vzácný r o ž e c k u ř í č k o l i s t ý (Cerastium alpinifolium Tausch), který se zde vyskytuje endemicky, to znamená, že se nikde jinde na světě nenalézá. Snad pro svou nenápadnost není ohrožen ani vášnivými trhači květin. Jeho vzhled i květ je skoro



CERASTIUM ALPINIFOLIUM T - ROŽEC KUŘÍČKOVÝ



A. ADIANTUM-NIGRUM SSP. CUNEIFOLIUM - SLEZINÍK NETÍKOVITÝ HADCOVÝ



A. RUTA-MURARIA L - SLEZINÍK ROUTÍČKA

FOTO: AUTOR CLÁNKU

stejný jako u rožce rolního. Bílý květ se objeví již začátkem června. Vytrvalá rostlinka je vysoká 10 - 20 cm.

Většina hadcových lokalit je ve stromovém patře pokryta řídkým borovým lesem.

Celá plocha hadcových skal nejen dotváří krajinu Slavkovského lesa jako celek plný harmonie a přírodních krás, ale má i neocenitelný význam přírodonárodní. Pravdou je, že sláva zdejších hadců již dříve překročila hranice naší vlasti, že je skutečnou lákadlem nejen našich botaniků, ale i odborníků z celého světa a že přísná ochrana těchto lokalit je zcela opodstatněná.

AKCE

LEDNÁČEK & SKOREC

Naše kolektivní práce zjištění výskytu lednáčka mýtného a skorce vodního v oblasti Slavkovského lesa přináší pozoruhodné výsledky již na samém začátku celé akce. Celkové shodnocení letošní etapy této akce bude provedeno na konci roku. Prozatím předkládáme pro informaci přehled dosavadních zjištěných lokalit výskytu obou jedinců.

*LEDNÁČEK ŘÍČNÍ

- 1) úsek řeky Teplé (Bečovsko, Vodná) - 3 x
- 2) Stříbrný potok u Horního Slavkova - 2 x
- 3) Komáří potok u Horního Slavkova - 1 x
- 4) Kosový potok mezi Velkou Hleďsebí a Hamrníky - zjištěné hnizdo - 1 x pář
- 5) Kosový potok u Lazurového mlýna (Michalovy Hory) - 4 x
- 6) Velká Libava u Dolních Lazů - lx

*SKOREC VODNÍ

- 1) Úšovický potok, v úseku hlavní pošta - Úšovice - 3 páry, u hlavní pošty u vyústění potoka z podzemí hnizdo
- 2) Kamenný potok Mar. Lázně - 2x

- 3) úsek řeky Teplé - hojný po celém úseku - 6 x
- 4) Mnichovský potok - 1x
- 5) Dlouhá stoka - úsek Tři křížky - Nová Ves - 2x
- 6) Dražovský potok u Hlinek - 1x
- 7) Malá Libava - Lvorečky - 2x

Výskyt skorce vojáckého lze očekávat převážně ve všech tocích v oblasti Slavkovského lesa. Výskyt lze kvalifikovat jako hojný. Z počtu hlášení, které došlo prozatím od 8 spolupracovníků a z uvedeného počtu lokalit výskytů sledovaných druhů lze konstatovat, že jejich rozšíření v oblasti není ojedinělé, ani vzácné.

(Správa CHOSL)

STRÁŽCI CHKO JIZERSKÉ HORY VE SLAVKOVSKÉM LESE

Návštěvní sezónu 1976 zahájili ve CHKO Slezský les dobrovolní strážci CHKO Jizerské hory dne 7.května 1976. Správa naší oblasti připravila pro osmdesátičlenný zájezd svých kolegů z Jizerských hor bohatý dvoudenní program. V sobotu 8.května shlédlí nejatraktivnější přírodní rezervace naší chráněné oblasti a podívali se na nejzajímavější části celého území. Při večerní besedě s pracovníky správy a dobrovolními strážci CHOSL mimo jiné vyslechli diapřednášku o přírodních zajímavostech chráněné krajinné oblasti Slezský les. O dalším přátelském průběhu večera svědčí fakt, že sezení se protáhlo dlouho do nočních hodin.

V neděli 10.května pak návštěvníci navštívili Cheb, prohlédli si CHPV "Komorní Hůrka" a SRP "SOOS".

Správa CHOSL touto cestou děkuje dobrovolným strážcům oblasti, kteří se zúčastnili sobotní besedy, za vzornou reprezentaci našeho chráněného území.

(Redakce)

Dobrovolný strážce Ludvík Horváth z Dolního Žandova byl dne 25.června 1976 promován zemědělským inženýrem. Správa oblasti i celý aktiv DS blahopřejí k úspěšnému ukončení vysokoškolských studií.

Z HISTORIE OCHRANY PŘÍRODY VE SVĚTĚ

Během posledních let se konalo na celém světě mnoho významných jednání s přírodoochranářským zaměřením. Uvedeme jen některé z nich; v roce 1969 XI. valné shromáždění Mezinárodní unie ochrany přírody (IUNC) v New Delhi; rok 1970 byl vyhlášen za "Evropský rok ochrany přírody"; v roce 1972 se konala ve Stockholmu vědecká konference o životním prostředí; ve stejném roce, u příležitosti 100. výročí zřízení prvního národního parku na světě, v Yellowstone (USA), se uskutečnila druhá světová konference o národních parcích světa a v návaznosti na ni XI. valné shromáždění IUCN v Banffu (Kanada). V rámci těchto významných přírodoochranářských jednání se v roce 1969 konalo v Tatranské Lomnici u příležitosti 20. výročí zřízení Tatranského národního parku mezinárodní symposium pod názvem "Národní parky - bohatství civilizace".

Pro informaci přinášíme v několika pokračováních přehled o nejvýznamnějších událostech ve světové ochraně přírody.

1819

Alexander von Humboldt poprvé použil termínu "Monument de la nature" (přírodní památka).

1832

Byla zřízena rezervace na ochranu teplých vřídel ve státě Arkansas (USA).

1838

Zařízena ochrana dvou pralesových partií na Novohradském panství v Jižních Čechách /hrabě Buquoy/.

1841

Zřízeno první vědecké chráněné území na světě v Dánsku (Gammelmosen u Kodaně).

1853

Zřízena přírodní rezervace (první tohoto jména) v části lesa u Fontainebleau u Paříže (Francie).

1858

Byla zřízena pralesová rezervace "Boubínský prales" na Šumavě v Čechách.

1864

President USA Abraham Lincoln vydal dekret k ochraně údolí Yosemite a sekvojového lesa v Maripose. Obě lokality byly později rozšířeny a přeměněny na národní parky.



1870

Konkrétní návrh na vytvoření prvního parku na světě vznikl v roce 1870, kdy výprava badatelů, vedená Henry D. Washburnem, Nathanielem P. Bangfordem a Lt. G.G. Doanem došla v Severní Americe až k hornímu toku řeky Yellowstone (=Žlutý kámen). Tamější kraj plný krásných sosen, rozbrázděný



ARCHIVNÍ FOTOGRAFIE VÝPRAVY H.D.WASHBURNA Z ROKU 1870

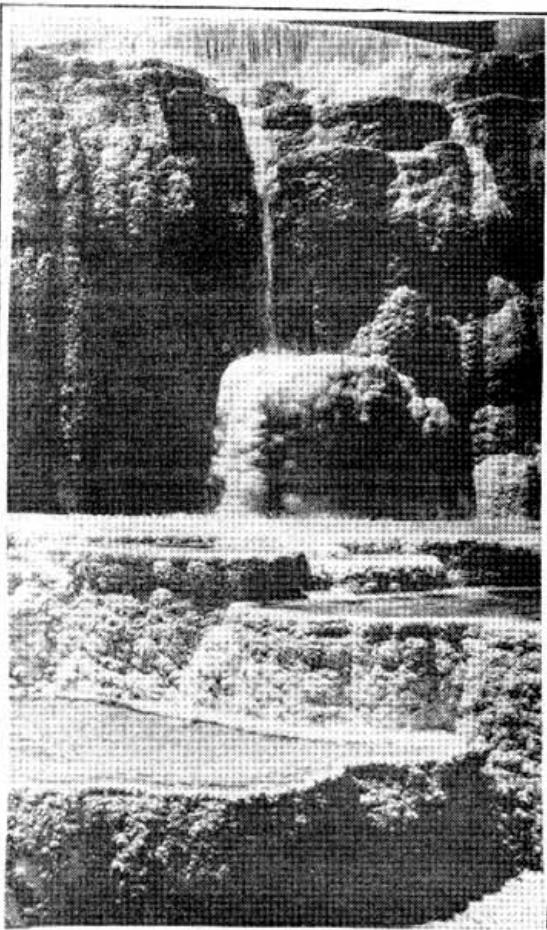
hlubokými kaňony, vodopády, vřídy, gejzíry i jezery, hluboce zapůsobil na mysl všech členů expedice. Památného dne, ve svitu zapadajícího slunce, Cornelius Hedges, právník a člen výpravy pronesl památnou řeč, že okolní krajinu je nutné uznat za vlastnictví národa a že je nutné ji chránit. Ihned po návratu se rozjel na plné obrátky projekt Yellowstone.

1872

Tehdejší president USA Ulysses S. Grant podepsal dekret o vytvoření národního parku Yellowstone. Tato skutečnost se stala impulsem pro zakládání dalších národních parků v různých částech světa. Národní park Yellowstone leží v severozápadní části státu Wyoming a rozprostírá se na ploše 8900 km²; pohoří zde



NACIONÁLNÍ PARK YELLOWSTONE



NP YELLOWSTONE - "MAMUTÍ HORKÉ PRAMENY" - TRAVERTINOVÉ KASKÁDY

dosažují nadmořské výšky 3260 m. Nachází se zde na 10 000 termálních pramenů, teplých vřídel a gejzírů, které jsou často obklopeny překrásnými terasami minerálních nánosů, jezírkami s horkou vodou a bujnou vegetací teplomilných druhů rostlin. Hluboké kaňony, vysoké vodopády a rozsáhlé lesy doplnují celkový ráz této malebné krajiny, která je současně domovem velkého množství zvířat (jelen wapiti, jelenec, bizon, los, grizzly, vlk, kojot, puma, bobr, pelikán aj.).

1877

V Africe byla vytvořena první rezervace na území Hluhluwe v severním Natalu především k ochraně bílého nosorožce.

1878

Byly vyhlášeny první rezervace i v Austrálii poblíž měst Melbourne a Sydney.
(Pokračování)

ING RICHARD ŠVANDRLÍK

STOLET KLADESKÉ

Před sto lety (1877-1878) byla založena osada Kladská postavením loveckého zámečku KLADESKÁ (Glatzen) knížete Schönburga-Waldenburga a pily, obojí nedaleko Kladského rybníka.

Historie nenalézá v této náhorní chladnější oblasti (814 m n.m.) žádného staršího trvalého osídlení. V minulosti byly nejbližšími obcemi od tohoto místa: ze severu Sangerberg (Prameny) a Lauterbach (Čistá), ze západu Perlsberg (Lazy), z jihu Kynžvart a tepelské Usovice, z jihovýchodu Rájov, z východu Raušenbach (Sítiny) a Mnichov. Přitom severní i západní sousedé jsou pozdního založení proti sousedům jižním a východním.

Co bylo kdysi v těchto místech? Asi odjakživa hluboké lesy a močály. Z nejstarších dob se zachovalo jen několik pomístních názvů. Samotný název celé oblasti CÍSAŘSKÝ LES / Kaiser Wald), jehož původ se traduje k osobě Karla IV. Bohužel mylně, protože se týká až císaře Ferdinanda I. (1526-1547), který tu zabavil majetky obojího Pluha, není starší čtyř a půl století. Nejstarší známý pomístní název je název potoka RODA (dnes Pramenšský potok). Jako RODA je potok uváděn již v listině z r. 1354. V jiné tepelské listině z r. 1355 se piše: " ... an den pach, der do haisset die R o t a , und flousset gen Petschaw. " Název je dále uváděn v dokladech z r. 1408 (Rattaw), 1642 (Ratha), 1668 (Rata), 1734 (Roytha), 1737 (Rotha). Na josefinské mapě (1780) jsou louky v místech dnešní hájovny Roty označeny jako " Roda Wiesen ". Co znamenalo slovo " Roda "? Slovo je německého původu od " rot - červený ", podle typické červenavé barvy vody potoka, způsobené železitými kyselkami.

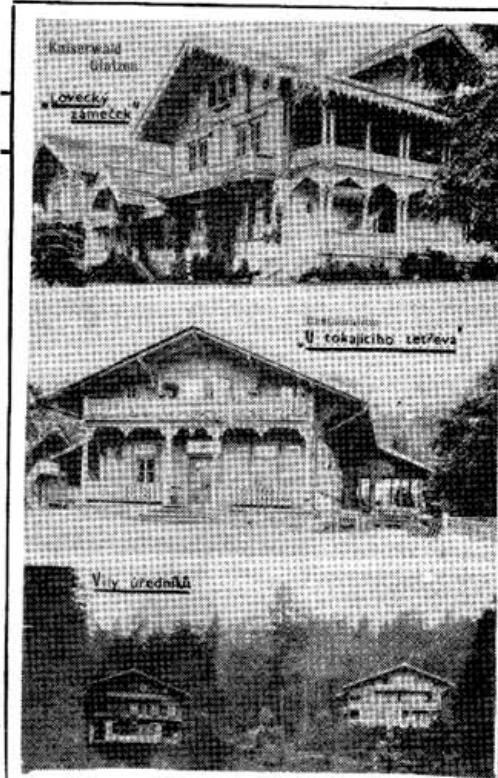
Starý název Dlouhé Stoky je " Flossgraben ". Stoka byla stavěna v letech 1431-1536, ale jsou náznaky, že první kanál byl tu stavěn již koncem 14. stol. !! Značně starý je Kladský rybník, z něhož Dlouhá Stoka vytéká. V 17. století se nazýval Starý rybník (Alt Teicht). V novější době dostal Starý rybník jméno Velký, dnešní Kladský. Vedle Starého existoval v minulosti tzv. Nový rybník (dnešní Mýtský rybník), o kterém už listina z 22. 2. 1625 uvádí, že polovina jeho vod je používána pro slavkovské doly.

Druhý nejvyšší vrch Slavkovského lesa - Lysina, 978 m.n.m. - je v tereziánském katastru uváděn jako " Glatze ", na josefinské mapě jako " Glatzenberg ", což v nárečí zní " klotzenpérch " a odpovídá spíše spisovnému " Klotz " než " Glatze ".

Těchto pár starých pomístních jmen vyčerpává nejstarší historické názvy tohoto koutu, i když minulost byla asi přece jenom bohatší (v r. 1975 tu pátral mezi Kynžvartem a Sítinami M. Broukal z Prahy po staré královské stezce).

Před 100 lety, v letech 1877-1878, nechal si tu postavit kníže Schönburg-Waldenburg na Kladské louce (Glatzenwiese) lovecký zámeček a pilu. Místo doslova název " Glatzen-Kladská ". V Luccově mariánskolázenském průvodci z r. 1879 se piše, že před rokem byl tu dostaven Schönburgův zámeček a pila a že je místo dosažitelné z Kynžvartu asi 1 hodinu cesty. Vznik Kladské tedy nevyvolal žádnou mimochádnou pozornost.

Ale brzy se soustředil zájem na tento nádherný kout, neboť již roku 1896 uvádí Lang v místním průvodci, že na Kladskou lze se z lázní dostat cestou kolem Královského Kamene (Konigsstein). Stojí tu lovecký zámeček knížete Schönburga-Waldenburga, dále budova pro fořta a pro rentovního úředníka, hosti-



nec " U tokajícího tetřeva " s chutnou kuchyní, sklipkem a pstruhý. V době lovu se tu prý sjízdějí členové rodiny Schonburgovy a jejich přátelé z nejvyšších kruhů. Rozsáhlý revír prý dává bohaté výtežky. Nádherná poloha místa je lákavá: z lázní přijíždí sem denně prý 40-50 ekvipáží (konských povozů) s hosty a vracejí se zpět přes Kynžvart nebo přes Sangerberg.

Anglický král Eduard VII. byl počátkem 20. století častým hostem na Kladské. S ním sem přijížděli diplomaté a vysoci hodnostáři z cizích zemí, jezdil sem i tepelský opat Helmer.

Po 1. světové válce proběhla v nové Československé republice pozemková reforma, postihující velkostanovníky. Rovněž majetky Metternicha a Schonburga-Waldenburga byly určeny pozemkovou reformou k rozparcelování. Je známo, že tato reforma nebyla důsledná a byla provázena různými machinacemi. Ačkoliv nejsou podrobnosti o průběhu reformy nikde uváděny, měla asi stejné problémy jako jinde.

Poslední z německých pramenů je místní průvodce Rudolfa MIESSNERA z roku 1936, jehož překlad popisu Kladské zní:

"KLADSKÁ (Glatzen), lovecký zámek, je mimořádně oblíbené místo odpoledních výletů a vyjížděk z lázní. Pěšky krásnou přírodou je dosažitelná ve dvou hodinách. Skrze stromoří sem doléhá slunce na přívětivá stavení v originálním švýcarském slohu s mnohostranně zdobeným dřevěným obložením. Kolem Kladské se nacházejí nádherné polohy, které působí kouzelně, s tichou elegancí. Toto malé příjemné osidlení patří mezi majetky knížete Schonburga-Waldenburga.

Hostinec " U tokajícího tetřeva " má selské a lovecké jizby, a má dvoře na terase se předkládá znamenitě občerstvení. O dobrou obsluhu se stará pan Gollier, jenž zkušenosti dlouholetého šéfa sbíral ve francouzských a švýcarských velkopodnikech. Dosáhl značného věhlasu a zvuku zdejší kuchyně, kterou cenil často zdejší host anglický král Eduard VII. Slavnostní návštěvní kniha má ostatně řadu zvučných jmen, ať již vysokých aristokratů, umělců, vědců či z finančních a politických kruhů. Klid, slunce, aromatický lesní a horský vzduch - to je Kladská. Znamenitá kuchyně nabízí pstruhý z vlastního chovu, koroptve a chutnou kladskou zvěřinu.



ANGLICKÝ KRÁL EDUARD VII

foto: archiv autora

Kořt, lesníci a čeládka nosí švýcarský krov. Velmi zajímavé je každovečerní krmení divoké na luční pláni, v době, kdy se zvěř sbírá a houfuje ke společné krmi.

Z Kladské lze vyrážet dál na Horní Lazy a Smrkovec. Ze subalpinské vegetace: kručinka, trnka, arnika, různé druhy vřesu. Pohled na lesní masiv a dále výlet na poutní místo Kneipelbach a nově postaveným hotelom". Potud Miessner.

Po roce 1948 přestala Kladská sloužit několika vyvolencům buržoasní smetánky a stala se střediskem milovníků přírody nejsirších vrstev pracujícího lidu, který zde hledá nejen ponaučení, ale i zdroj obnovy sil k dalšímu tvořivému budování naší socialistické společnosti.

František Baroch

BABOČKY SLAVKOVSKÉHO LESA

Nejčastějším zástupcem baboček vůbec, od nížin až do hor, je **babočka kopřivová** (*Anglia urticae L.*). Setkáváme se s ní na úhorech, lukách, polích a zahradách, na bezlesých stráničích i na pasekách. Vyskytuje se všude, kde se nachází kopřiva, na kterou klade svá tmavozelená vajíčka uspořádaná do kúpek. Je to dobrý letec s třepotavým



BABOČKA
KOPŘIVOVÁ

a vznášivým letem. Má do roka dvě, vzácně v teplých létech tři generace, z nichž poslední přezimuje ve stadiu motýla. Přezimující motýly snadno nalezneme na půdách, ve sklepích, v kůlnách nebo senících.

Druhou nejčastější babočkou, která jistě neunikla ničí pozornosti je **babočka paví oko** (*Nymphalis io L.*). Je to druh velmi známý již pro svoje nápadné zbarvení.



BABOČKA PAVÍ OKO

Na každém ze svých čtyř křídel se honosí krásným duhovým okem, jako vystriženém z pyšné paví ozdoby, což mu vyneslo i jméno. Můžete jej

spatřit na polích, rumištích, cestách, stráničích i pasekách. Motýl se živí nektarem z květů (nejčastěji bodláku), housenka žije na žahavce a divokém chmelu. Vajíčka jsou modrozelená, o málo světlejší než list kopřivy, kam bývají nejčastěji kladena. Motýl přezimuje často ve velkém množství na půdách, ve sklepích, v dřevnicích ap., odtud vylétá v prvních jarních teplických dnech.



BABOČKA OSIKOVÁ

Nejznešenějším krasavcem mezi svými příbuznými je jistě "černopláštík". To je lidový název pro **babočku osikovou** (*Nymhalis antiopa L.*). Toto jméno "černopláštík" si vysloužil svým sametovým hnědočerným "pláštíkem", lemovaným řadou modrých skvrnek a žlutou stuhou. Zije na cestách, zahradách, podél vodních toků, i na pasekách. Je dosti plachý a nenechá se snadno chytit. Má do roka pouze jednu generaci, přezimuje ve stadiu motýla. Housenka žije ve vrbě, bříze, topolu a jilmu. Samička naklade na tyto dřeviny vajíčka uspořádaná do prstence kolem tenčích větviček. Vyskytuje se i v polohách do 1200 mm.



BABOČKA
OSIKOVÁ

Spodní strana křídel s charakteristickým znakem ve tvaru písmene velké C

Napro. tým opakem nápadného černopláštíka je b a b o č k a b í l é C (Vanessa C - album), která je vybavena dokonalými mikry, aby byla co nejméně nápadná. Když sevře křídla, připomíná zbarvením i tvarem starý list, který je navíc napaden plísni. Zdání této plísni vyvolává bílá skvrnka ve tvaru písmene C, což dalo této babočce název. Poletuje na lesních cestách, na sluncem ozářených místech v lese, na zahradách a v údolích. Velice ráda usedá na holou zem. Živí se na žahavce, chmelu, líse a srstce. Má dvě, zřídka tři generace. Modrozelená vejíčka připevnuje samička lednotlivě na špičky a zuby listů živné rostliny.

Další atraktivní babočkou je b a b o č k a a d m i r á l (Vanessa atalanta L.) Je to výborný letec, kterého můžete spatřit na okrajích porostů a v zahradách. S oblibou sedá na přezrálé ovoce, kde saje sladké šťávy. Tmavě zelená vejíčka bývají připevnována jednotlivě na listy, hlavně kopřivy. Housenka žije ve stočeném a spraženém listě kopřivy dvoudomě nebo žahavky. Přezimuje ve stádiu motýla, vzácně i kukly. Udaje o zimovišti admirála jsou stále ještě zahaleňa rouškou tajemství. Dříve se dokonce tvrdilo, že část motýků přilétá na jaře z jihu. Je to motýl zasahující do značných nadmořských výšek. Jsou známy případy výskytu v Tatrách ve výši 2000 mm.

Uspořádání tmavších kreseb do špiček předních křídel má zdaleka ne tak pestrá b a b o č k a b o d l á k o v á (Vanessa cardui L.). Výskyt této babočky je velmi kolísavý. Některé roky se vyskytuje ve velkém množství, jiné opět vzácně. Byly u nás pozorovány tahy z jihu, ale jsou i důkazy přezimování.

Nejmenší a nejméně podobné svým příbuzným, je nenápadná b a b o č k a s í t k o v a n á (Araschnia levana L.). Je to malý a zajímavý motýlek, se dvěma generacemi do roka. Přezimuje ve stadiu kukly. Samička klade vejíčka na kopřivu ve sloupečcích. Housenky podobné housenkám babočky pavího oka, žijí na kopřivě a při vyrůzení se pouští a padají k zemi. Zajímavostí tohoto motýla je, že se jarní a letní generace zbarvením liší, což dříve vedlo k omylům při určování a byly původně popsány jako dva samostatné druhy.

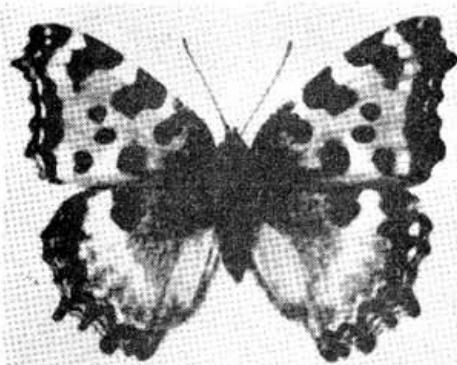
Zřídka můžete ještě spatřit



babočku jilmovou
(*Nymphalis polychloros* L.) a jenom
vzácně babočku vrbovou
(*Nymphalis xanthomelas* Esp.). Kresbou
jsou obě velmi podobné babočce
kopřivové, liší se jen některými
detaily a velikostí.

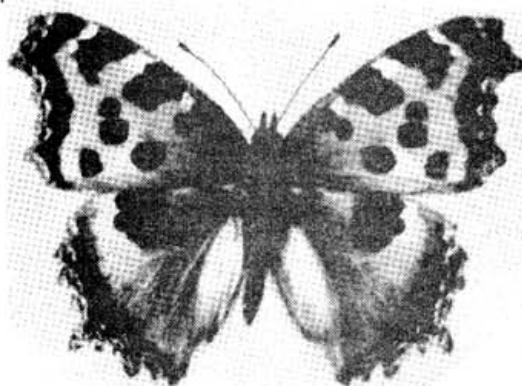
Užitá literatura: Jan Loužil "Atlas
lesního hmyzu" - Bratislava 1961;
Dr. V. J. Staněk "Velký obrazový
atlas hmyzu" - Artia 1970; Hanzák-
Moucha-Záhradník "Bezobratlí 2" - k
Albatros 1973; Dr. R. Schwarz "Mo-
týli 2" - Vesmír 1949; Jaroslav
Tykač "Poznávejme motýly" - Praha
1963; Dr. G. Amann "Kerfe des Waldes" -
München 1963.

Fotografie: Autor článku



Babočka jilmová

Babočka vrbová



ZADÁNO PRO PIONÝRSKÉ HLÍDKY ČERVENEC

Z chráněných kvetou: hořec, hvězdnice chlumní a alpská, jelení jalýz, kamzičník rakouský, kapradinka skalní, kozinec, kýchavice černá, leknín bělostný, mečík střechovitý, mléčinec alpský, plavín leknínovitý, plavun pušlivá, popelivka sibiřská, rosnatka prostřední, suchokvět roční, škarda sibiřská a žebrovice různolistá.
Mladí ptáci se učí létat.



SRPEN

Z chráněných kvete: hořeček brvitý, rakouský, jinořadec kadeřavý, kruštík, zvonovec liliolistý.
Počínají dozrávat semena.
Ptactvo se houfuje a připravuje k odletu. Koncem měsíce odlétá:
žluva, slavík, rákosník, čáp, břehule, bramborníček, pěnice, doupnák, tuhýci, mandelík, tudníček, bělořít, vlaštovka, sedmihlásek, dudek, lelek, sluka otavní, pisík, konipas, křepelka a koliha velká.



ZÁŘÍ

Listí začíná opadávat. Plody dozrávají.
Z chráněných kvete hořeček německý a brvitý.
Podzimní tah ptactva v plném proudu.
Odlétá: krutihlav, jiřička, linduška, pěnice, chřástal, skřivan, rehek, konipas, červenka, budníček, bramborníček, hřívňáček, kos, kulíci, jespáci, roháči.
Průtah ze severu, přelet naším územím: linduška vodní, cvrčala, husa divoká.
U jelenu začíná říje. Lišky, kuny a tchoři vyvádějí svá mládáta, která si vyhledávají nová doupata.

Jan Harvánek

VÝSKYT MÝVALOVCE KUNÍHO VE SLAVKOVSKÉM LESE



V poslední době se množí zprávy o výskytu myšvalovce kuniho (*Nyctereutes procyonoides* Gray) v chráněné krajinné oblasti Slavkovský les. Nejvíce správ o setkání s myšvalovcem kuniho dochází z centrální části Slavkovského lesa z oblasti trojúhelníku Prameny - Kladská - Lazy. Tyto zprávy byly potvrzeny setkáním pracovníka správy s. Procházky a touto psavou šelmu v prostoru odbočky lesní silnice na Paterák. Sledovaný jedinec přebral od říčky Roky do houště směrem k Pateráku. Myšvalovec přecházel přes silnici bez spěchu a tak identifikace byla jednoznačná. K setkání došlo 25. května 1976.

Myšvalovec kuni je jedním ze zástupců nejprimitivnějších psů, který se vyznačuje některými původními vývojovými znaky dávných předchůdců psavých šelem. Mimo jiné má větší počet Zubů než ostatní psi, čtyřicet, vhodných spíše ke zpracování smíšené potravy než potravy masité. Žije obvykle poblíž vod a žíví se drobnými obratlovci, rybami, žábami, různým kmýzem a také rostlinami, hlavně různými lesními plody. při bohatém rozšíření však může značně škodit pleněním snůšek i mláďat na semeni hnězdících ptáků, na drobné smrnaté zvěři apod. Zde hrozí nebezpečí především populaci tetřívka obecného (*Lyrurus tetrix L.*), kdy samice snáší v květnu do jednoduchého hnízda na zemi 6-12 vajec. Proto je v chovech s drobnou zvěří nevítanou škodou, kterou je dovoleno hubit po celý rok.

V roce 1971 se ulovilo 14 myšvalovců, z toho v ČSR 8 ks a v SSR 6 ks. Naproti tomu jsou v naší oblasti stavby tetřívka hojně a prozatím nehradí žádné nebezpečí. Ale lze počítat s tím, že myšvalovec, který u nás v nynější době a ve zdejších podmírkách nemá žádného přirozeného

nepřítele, najde optimální podmínky pro svůj život a časem by mohlo dojít k neúnosnému rozšíření.

Jak jméno napovídá, podobá se vnějším vzhledem víc myšvalovi než psům. Má protáhlé válcovité tělo, nízké běhy, hustou oháňku. Na hlavě má na lících prodlouženou odstávající srst a tmavou masku na obličeji. Slechy jsou krátké a okrouhlé. Celková délka těla je 70-90 cm, délka oháňky 15-20 cm, výška v kohoutku asi 20 cm, hmotnost 4-5 kg v létě a 8-10 kg na podzim. Poskytuje cennou kožešinu. Domovem je ve východní Sibíři, uměle byl vysazen v západní části Sovětského Svatku a odtud se rozšířil přes Polsko i na naše území. Byl zjištěn mimo jiné i na Šumavě. Přednostně osidluje smíšené a listnaté lesy a kroviny poblíž vod. Podle zjištěných výskytů je značně toulavý a lze proto předpokládat, že se u nás ještě více v budoucnosti rozšíří. Vede noční způsob života, ale někdy loví i ve dne. Žije v párech nebo rodinkách, přes den je v brlohu, který si vyhrabává. Používá i opuštěné liščí a králičí nory, které si upravuje. Na zimu se zasadlený ukládá v brlohu k nepravidelnému zimnímu spánku, který při oblevách přeruší.

Kaňkování spadá do března až dubna. Fena je plná 60-63 dní, v brlohu vrhá 5-8, vzácně až 12 štěňat. Ta jsou 12-14 dní nevidomá, jsou fencou první měsíc kojená a po 3-4 měsících se osamostatňují.

I když další zprávy o setkání s myšvalovcem došla i z Mariánských Lázní, kde byl spatřen v nočních hodinách v prostoru skladky dřevní hmoty na pile (?), a další zpráva došla z Kladské, kde byl pozorován celým autobusovým zájezdem při konzumaci ryby u spodního rybníčku pod "Jezerem", je nutné při dalším vyhodnocení jeho výskytu přejít na řízené vyhodnocení odborně podložených zpráv. Nejprve je nutné provést spojení především s odborným lesním personálem a společně s nimi vyhodnotit přesné jeho rozšíření. A na základě tohoto solidního vyhodnocení pak stanovit další postup řízení regulace populace tohoto zajímavého a v naší oblasti tak vzácného zvířete.

Užitá literatura: Myslivost -SZN 1975



KONTROLNÍ DEN STRÁŽCE (4)

řidi KAREL BLOCH

ochrana čistoty vod

Ochrana čistoty vod je velmi důležitou složkou péče o životní prostředí. V ČSSR je asi 20 000 km vodohospodářsky důležitých toků, z nichž je značně znečištěno asi 20%. Skody způsobené znečištěním vod ročně se odhadují asi na 700 mil.Kčs.

Ochrana čistoty vod spočívá v těchto základních povinnostech nebo zákazech:

- a) Obecným užíváním vod nesmí být např. poškozovány břehy, měněny odtokové poměry, zhoršována jakost vody apod.
- b) Při provozování plavby nesmí být do vody vypouštěny látky, které by mohly nepříznivě změnit jakost vody.
- c) Pro zvláštní užívání vod platí dále obecná zásada, podle níž výroba v nových závodech a jiných zařízeních, při které vznikají závadné odpadní vody, jakož i provoz kanalizačních zařízení sídlíšť apod., nesmí být zahájen, pokud není vybudováno a dano do provozu využívající zařízení na čištění nebo znečeskodnění odpadních vod. Mezi velké znečištěvatele povrchových vod náleží však také zemědělství, zejména pokud jde o výstavbu silážních jam a o provoz živočišné výroby.
- d) Každý, kdo jakýmkoli způsobem nakládá s povrchovými vodami, je povinen pečovat o uchování jejich přirozeného stavu. To znamená, že vody nesmí být znečištěny a nesmí být uměle měněna jejich teplota, aby neutrpěla jejich jakost, samotáctické schopnost a možnost použití vod pro dleky, k nimž jich je třeba. Předmětem této ochrany jsou nejen vodní toky, nýbrž také prameny, koryta toků, studny a jiná zařízení pro jímání podzemní vody. Jde tedy o ochranu univerzální.
- e) Povrchové a podzemní vody jsou rovněž chráněny proti škodlivým účinkům některých zvláštních druhů vod (zejména vod radioaktivních, solních, důlních a vod smíšených se zemními oleji). Stejná povinnost platí i pro nepoužité odpadní vody z lázeňských a zřídelních zařízení.
- f) Všichni uživatelé a vlastníci pozemků v povodí toků jsou povinni hospodařit na těchto pozemcích tak, aby zároveň přispívali ke zlepšení odtokových poměrů, v blízkosti vodních toků nebo zdrojů podzemních vod a k ochraně proti erozi.
- g) Povrchové vody jsou chráněny také speciálně z hlediska ochrany rybářství. Z tohoto hlediska je nutno chránit vody proti znečištěním, umělému oteplování a vypouštění závadních odpadních vod.

Zák.č.20/66 Sb., o péči
o zdraví lidu
Vyhl.č.45/66 Sb., o vytváření
ření a ochraně zdravých životních podmínek, § 6-14
Zák.č.11/55 Sb., o vodním hosp., ve znění zák.č.12/59Sb.
Vl.vyhl.č.16/66Sb., o náhradách ze vypouštění znečištěných odpadních vod do vodních toků
Vl.vyhl.č.120/66 Sb., o ukládání pokut za porušování povinností stanovených k ochraně vod před znečištěním
Vyhl.č.37/63 Sb., o ochraně včel, vod a ryb při hubení škůdců rostlin chemickými prostředky
Zák.č.102/63 Sb., o rybářství
Vyhl.č.35/72 Sb., o ochraně vod před znečištěním ropnými látkami
Zák.č.40/56 Sb., o ochraně přírody

h) Vody jsou chráněny před nepříznivými důsledky hubení škůdců rostlin chemickými prostředky (chemizace zemědělství a lesnictví). Z hlediska ochrany vod a ryb se pokládají za škodlivé všechny chemické prostředky, používané k hubení škůdců.

i) Zvláštní pozornost je věnována ochraně vod před znečištěním ropnými látkami (1 litr ropné látky znehodnocuje 1 milion litrů vody).

Organizace, které zpracovávají povrchové nebo podzemní vody, neodstranují jejich dosavadní znečištění nebo ohrožují jejich čistotu tím, že neporušují o řádný provoz čisticího zařízení, které vypouštějí odpadní vody bez povolení vodo-hospodářského orgánu nebo je vypouštějí s významnou množstvím nečistot apod., jsou povinny plnit pokutu.

Pozn.redakce: K ochraně vod patří i zákaz mytí aut ve volné přírodě, nebo i v blízkosti vodních toků. Každé porušení zásad ochrany čistoty vod je třeba neokladně nahlásit Správě CHKOJL na tiskopise "Hlášení strážce" - pracovníci Správy provedou ihned kontrolu a celou záležitost předají k dalšímu řešení orgánu, kterému v tomto případě náleží zmíněná oblast ochrany čistoty vod.



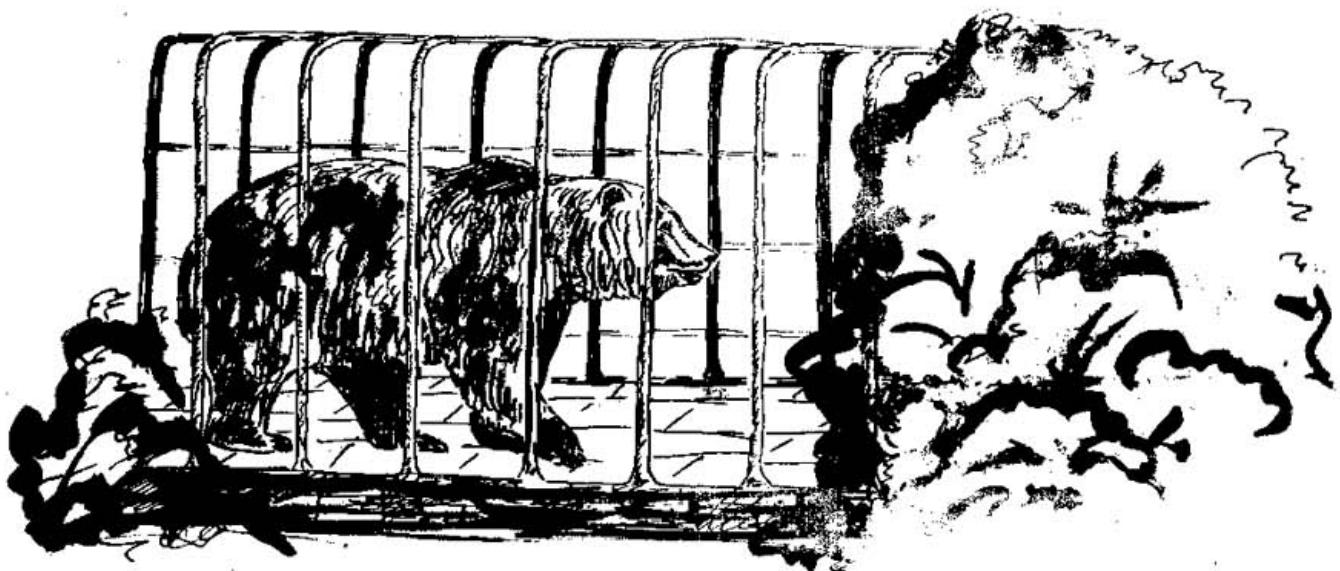
LÁSKA, TENTOKRÁT MEDVĚDÍ

J.HARVÁNEK

Poslední medvěd byl ve Slavkovském lese zastřelen na kynžvartském panství kolem roku 1698. Potud strohá historie. Ve volné přírodě ho můžete zhlédnout jen na Slovensku, bude-li vám ovšem přát přímo zlaté štěstí. Při troše zájmu a skromnosti se můžete pokochat krásou hunatého kožichu v zoologické zahradě. A když vás bude provázet smůla na každém kroku a plánovaná cesta do našeho hlavního města zrovna nevyjde, ukocení vašeho zájmu je přece jenom na dosah ruky. Stačí navštívit zahradnictví Technických služeb Mariánských Lázní a ejhle, drívější skvost hlubokých hvozdů se vám představí v plné kráse.

Někdy po druhé světové válce se zastavil v Mariánských potulný cirkus. Principálova kapsa byla prázdná, jednotlivá čísla programu již neměla delší dobu nic podobného s uměním a konkurencí profesionálů začala být silnější než bylo zdrávo. Prostě, lázeňské město se stalo pro cirkus poslední stanicí. Nerudovské "kam a ním" pomohlo vyřešit zdejší zapálený ochranář. Ceny nepřilis šťavnaté, lákavá nabídka a zubožená zvířata putovala k novému majiteli. Neuvěřitelnou rychlosťí se rozjela výstavba "mariánskolázeňské zoologické zahrady". Vedle oslíka, lišky, psa dinga, ovcí a kojota přímo zazářila svojí městností medvědí slečna. Brzy si zvykla na nové prostředí, na vydatnější stravu a tak její tmavohnědý kožich vyvolal zasloužený obdiv širokého okolí.

Roky plynuly jako voda a z hravé medvědice se stala rozážná a snad i trochu lína starší slečna. Stále častěji zůstávala nehybně ležet na svém pelechu a její zasnéné oči nepřítomně přehlížely stálé diváky. Občas bylo možné zaslechnout slabé zabručení. Bohužel neznám medvědí řeč, ale myslím si,



že si medvědice občas zasteskla při vzpomínkách na své skotačící mláďá, na hlu-
boké lesy domovského revíru, na své sourozence a snad i na to, že jí příroda
neobdarila oním zázrakem nového života. Jenže to už začíná příběh, o kterém
vám chci vyprávět.

Mocným zákonům přírody neunikne žádný tvor. A tak se jednoho dne stalo, že
i naše medvědice začala být na jednou neklidná, klec se zdála být malá, slunce
rozechřávalo každý nerv a kdesi v podvědomí se ozval mohutným hlasem dosud ne-
poznaný a nedefinovatelný pd. Příšla doba vůně pryskyřic, doba tvoření mocných
pout, doba lásky, doba počátků nového života.

Neklidného chování malých svátel a mohutných tlap si brzy všimli i opatrov-
níci. Vidina skotačících hustých kuliček rozjela akci "medvědí lásky" na plné
obrátky. Ještě téhož dne bylo jasné, že za nejbližší ženichem se musí až do
Plzně. Překlenuto bylo i poslední úskalí. Na starý valník byla připevněna klec.
Brzy ráno byla přistavěna k přístavku hunáče a a pravě v tom samém okamžiku nas-
tala ona zlověstná plejáda schválností. Klec na čtyřech celogumových kolech
se jevila v medvědích očích přímo odporná, všechno páchllo novými pachy a pak ty
tyče, které ji postrkovaly k valníku ... Prostě hrůza. V posledním okamžiku
se v medvědici vzepřela dobrá vůle. Bleskurychlym pohybem vyrvala z rukou muž
dvě tyče, mohutné tělo se vzepjalo na zadních tlapách a drápy se zaryly do ho-
linek dalšího trýznitele stojícího na kleci. Z holinek zůstaly beztvárné kusy
gumy a zděšený človíček se spasil útěkem. Bezvýchodnost situace vyřešil mocný
proud studené vody. Medvědice začala před ním ustupovat a aniž si to uvědomila,
zastavila se až v přepravní kleci. Vše ostatní bylo dílem okamžiku. Zapřažení
klece za nákladní auto a nevšední karavana se vydala na cestu.

Nákladák ukrajoval z krajice jeden kilometr za druhým. Sledna si brzy
zvykla na cestování - Snad si vzpomněla na své dřívější putování s cirkusem,
spokojeně si lehla a sledovala krajinu. Už ji ani nevzrušilo pozdvižení, které
vyvolal její průjezd přes osady. Plzen se blížila, zásnuby na dosah ruky, pardon-
-tlapy, a tu se snesl na celou karavanu onen poslední malér.

Valník se nejprve slabě zatřásl, něco záledně zapraskalo, pak následovala
zlověstná rána. Jedno koloto se vydalo do světa napravo, valník si sedl napravou
na silnici a slavné cestování skončilo. Zkušené oko řidiče sice vzápětí odhadlo
vzniklou situaci jako dobrou, jenomže všechno má svůj háček. Jakmile se někdo
přiblížil k nahnutému valníku, medvědice si začala své teritorium chránit
prostrčenými tlapami mezi tyčemi klece. Nepomohlo ani menší vylepšení. V uctivé
vzdálenosti se postavila bedna a dlouhou tyčí, tekrá plnila úkol páky se celý
valník nadzvedl. Bohužel ani zde nebylo dosaženo kýzeného úspěchu. Hunáč dosáhl
zcela klidně sž na obnaženou ojnici a mezi přítomnými se nenašel ani jeden,
který by kolo dobrovolně nasadil. Hodiny ubíhaly, slunce bylo vystřídáno měsí-
cem a kolemjdoucím řidičům se nabízela nevšední podívaná na nakloněný valník
s medvědem, kterého ozářovala záře z ohničku věrných medvědářů.

Teprve druhého dne k polednímu se vrátil řidič nákladáku a s rozjásanou
tváří sundaval z korby velkou plachtu, zapůjčenou až v Plzni. Přehozená plachta
přes klec zamezila medvědí výboje do okolí a nasazení kola bylo už hraškou.
Dá se tedy konstatovat, že nasazením kola vlastně končila i první svatební
cesta naší medvědice. Celá příprava zájezdu, vlastní cesta i defekt přece jen

trvaly trochu dluho. Medvědí doba lásky zmizela tak rychle, jak se ohlésil.

Druhá cesta se uskutečnila o dva roky později. Poučení předchozím neúspěchem, věnovali přípravě v Mariánských Lázních patřičnou dobu i kvalitu. Valník s kleci byl podroben důkladné generálce a vedle něho byla připravena celá hra mada rekvizit, počínaje náhradními díly a konče onou veleodležitou plachtou "pro všechny případy". I vlastní cesta do Plzně dopadla bez dalších komplikací. Konečně přišel dluho očekávaný okamžik a naše známá stála tváří v tvář svému Ženichovi. Bohužel staropanenské způsoby života stačily vrýt do osé medvědice zcela jiný říd a s ním zastrít i prastarý pud. Medvěd po natrženém slechu a značně pocuchaném kožichu odmítl sdílet dále manželskou klec, což přijala se značným porozuměním meovědice i zřízení zoologické zahrady.

Od doby "medvědích cest" uplynulo hezkých pár let. Malá zoologická zahrada krále městských parků ing. Zbynka Martínka se za tu dobu značně změnila. Některá zvířata již zašla stářím a nová přibyla. Okrasou se stal jelena Petr a obdivu všech myslivců se těší zejména srnec, jehož paroží by právem patřilo mezi ty "nej" na mysliveckých výstavách. Nesmíme zapomenout ani na krásného muflona, mohutného berana našich slavkovských vrchů. Zvířata mají dobrého opatrovníka, jen prostor v městské zahradě se dost zmenšil. Při té přiležitosti jeem si vzpomněl na dávný sen mariánskolázeňských ochranářů. Jedná se o výstavbu malé, skutečně malé zoologické zahrady někde na pokraji města. Zahradu, která by neoplyňovala žádnými exoty, ale patřila pouze zástupcům zvěře Slavkovského lesa. Celý prohlém umístění zvířat v městské zahradě by byl vyřešen, o výchovných účelech nově vybudovaného areálu ani nemluvě. Co myslíte, dozrála už doba?

KRÁNOVÁHA V PŘÍRODĚ

(3) POKRAČOVÁNÍ

O tom, jaký vliv na přírodu měl opečovák, se můžeme ovšem pouze dohadovat. Lidé se sdružovali do nevelkých skupinek, které vedly kočovný způsob života. Jejich jedinými přáteli byly jeskyně - stálé obydlí se v historii lidského rodu objevují až později. Společnost opolidi ještě neznají pracovní nástroje, neznala ani ohně. První "lidé" rozhodně nemohli zasadit přírodě nějaké citlivější rány, spíše šlo o nepatrné škrábance, které se - podobně jako porušená vrstva okřehku na vodní hladině - rychle a bez stopy zasečily. Ani předvěcí lidé osidliví již podstatnou část severní Evropy, kteří již dovedli zacházet se sekýrami a ovládali ohně, nemohli přírodu významněji ovlivnit.

Tam, kde se dnes rozprostírají nejlidnatější evropské státy, byly hluboké lesy. Jen na březích řek a jezer stálý osamocené skupinky chýši ještě prostří přistřešky. Tu a tam stoupaly vzhůru slabé proužky



dýmu. Úzké stezky se ztrácely v porostu již pár set metrů od osady. Krajinou tálala stáda mamutů či jiných ohrovských zvířat, která se občas lidem podařilo chytit do primitivních pastí a tam ubít kameny a ubodat oštěpy. Jinak se od obzoru k obzoru táhly nekonečné lesy, přerušené jen nitkami potoků a říček, hluboké hvozdy poseté modrými plachami jezer a temně hnědými škvornami močálů.

První rány, jež člověk přírodě zasadil, by se daly přirovnat k drobným jizvičkám na jejím dosud ještě zcela zdravém těle. Objevily se se vznikem více či méně stálých lidských sídlišť na svou dobu s poměrně vysokým počtem obyvatel. Osídlení Země růstlo, pracovní nástroje se stále zdokonalovaly - ostrůvky půdy se v zalesněné krajině objevovaly stále čestěji.

Pravěké pazourkové nástroje

byly účinnější, než by se snad na první pohled zdálo. Navíc měl tehdejší člověk dost času na jejich zdokonalování a údržbu. (V minulém století byly provedeny zajímavé pokusy, jež dokázaly značné možnosti kamenných nástrojů. Dub o síle 20 cm nabroušené kamenné sekýrce podlehla, aniž by se zničilo její ostří. Sekýrkou, na jejímž topírku byl nasazen jen kus odštípnutého kmene, byla borovice o průměru 17 cm poražena za 7 minut. Když byl kámen uměle doostřelen, padla borovice za 5 minut!). Bylo-li v minulosti potřeba postavit pár jednoduchých chýší či loděk, byly kamenné nástroje jistě dobrými pomocníky. Strom, které pravěký člověk porazil takovými nástroji, byl jistě úctyhodný potrest.

Divoce žijící býložravci, když vyčerpají zásoby potravy na jednom místě, se přesunou jinam, kde je opět dost potravy. Vzdálenosti, jež při takových putováních překonávají, bývají různé. Kupříkladu bobři při těchto migracích urazí nejvýše pár kilometrů, zatím polární a mnohé druhy afrických antilop se však pohybují na trasách měřících stovky kilometrů. Takové migrace jsou - na rozdíl od periodických sezonních přesunů - nepravidelné a bývají vyvolány pouze hrczbou hladu.

Podobně se chovali i lidé starého paleolitu. Byla to doba, kdy se pravěký neandrálec pomalu začal sňít v člověka dnešního typu. Okolí pravěkých sídlístí pustlo, odstarých osad se oddělovaly nové, ale i v nich okolí se postupně zhoršovaly životní podmínky. Zemědělství ještě neexistovalo, a tak nic nedrželo lidí na starých místech. Vydařilo se hledat místa nová, vhodná pro osídlení. Právě tehdy se začaly zlidnovat obrovské prostory Evropy a Asie. Pochopitelně, že současně s tím rostl i vliv člověka na okolní prostředí. V té době se však všechny ztráty stály snad ještě nahrazovat bez trvalejších následků.

Profesor Jean Dorat tvrdí, že pravěcí lovci jsou nejméně zodpovědní za změny na zemském povrchu. Pohybovali se na obrovských plochách a zdstávali spjaty s okolním prostředím. Nemohli tehdy uchovávat ulovená zvířata a byla tedy vyloučena možnost lovit do zásoby v měřítku, které by ohrozilo přirozenou rovnováhu.

Lov a sběračství však již nemohly nadále uspokojovat potřeby rostoucího lidstva. Neposkytovaly stálé a jisté zdroje potravy - počet divokých zvířat a ryb závisel na povětrnostních podmírkách v tom či onom

roce, ne vždy se vydával úspěšný lov.

Podle některých, samozřejmě jen velmi přibližných odhadů nemohla biosféra v době lovů a sbírání plodů uživit více než 10 milionů lidí. Neznáme přesně tehdejší počet lidí, máme však dost důvodu pro to domnívat se, že v některých hustě osídlených místech začínal být pocítován trvalý nedostatek potravy a že takových míst bylo stále více.

Právě v této době se člověk zřejmě pokusil ochránit si první zvířata, právě tehdy byly lidskou rukou vypěstovány první kulturní rostliny. Člověk začal přizpůsobovat biosféru svým potřebám. Tisková etapa byla vývoji lidské společnosti zásaditější nevyhnutelná. Však hned na počátku způsobila skutečnou ekologickou pohromu. První v dějinách lidstva a bohužel zdaleka ne poslední.

Chov dobytka je historicky poněkud starší než zemědělství. Před sedmi až osmi tisíci lety vznikla ochočením a roznožováním některých menších i větších kopytníků první plemeno dobytka. Ta se postupně rozšířila po úrodných oblastech Mezopotámie a Iránu, objevila se v údolí Nilu i na jihu Střední Asie. Za krátký čas se chov dobytka rozšířil i do dalších oblastí. Pestevectví předpokládalo otevřená travnatá prostranství. Lesy chovatelům překážely, a proto je začaly vypalovat. Vzniklá spáleniště snadno podléhalo erozi, začalo docházet k prvním ztrátám půdy. Zvláště tam, kde se pásala velká stáda dobytka, eroze rychle sílila, vrchní vrstva půdy byla snadno a rychle rozrušena. První přívaly vody ji spláchly a netrvalo dlouho - objevila se holá skála. To všechno bylo však pouhou předehru ke katastrofě, která přišla s nástupem zemědělatví a vyvrcholila při jeho rychlém šíření.

Zkusme si představit evropské zemědělství oné dávné doby. Jedinými pracovními nástroji byly kamenná sekýrka (přestože kovy znal člověk již od 4. tisíciletí před našim letopočtem, do běžného užívání přišly až mnohem později) a dřevěný pluh - kus kmene se zahnutým koncem. Pole tvořila většinou nevelká mytiny uprostřed obrovského lesa.

Rok, dva, tři sklízí zemědělec úrodu na svém pozemku - výnosy v prvních letech jsou až překvapivě vysoké, pak však úroda rok od roku stále klesá. Přidejte vyčerpána, přestává rodit. Jedinou možností je vypálit další kus lesa. To však není nic jednoduchého. Nejdříve je třeba pokácer drobné stromky a keře, zbavit silných stromů větví a řekat, dokud neuschnou. Teprve potom je možno les vypálit. Když spáleniště začíná chladnout, je možno pokácer i zbylé stromy. Zbytky některých stromů však zdstávají stát.

Podivný obraz poskytovalo pravěké pole : spálená, dřevěná popelem pokrytá země, hromada ohňelých kmennů a mezi nimi zbylí velikání - opálené, zborcené, vyschlé, vyprahlé stromy. Při žádání (tak se nazývá tato forma hospodaření) bylo dobývání pásu, odstranování kmennů či kácení příliš silných stromů zbytečným zdržováním.

Tento způsob hospodaření v přírodě nejen potlačil lesy, ale vedl i k půdní erozi na původních lesních půdách, k ochuzení vodního režimu v obrovských oblastech, k vymizení cenných a užitečných společenstev rostlin a živočichů. Obrovské ekologické změny, jejichž bezděčnými původci se stali chovatelé dobytka - neolitští zemědělci, měly velký vliv na celý vývoj lidské společnosti. Krize se rozrostla daleko za hranice živočišného a rostlinného světa, ovlivnila i celý způsob života podstatné části prehistorické části Evropy.

Neolitické zemědělství zavedlo lidstvo do slepé uličky. Možnosti této formy polního hospodaření byly vyčerpány. Příroda utrpěla škody, jež pocítujeme ještě dnes.

Lidé byli nuceni postupně přejít k usedlému typu zemědělství na středně těžkých půdách (před tím hospodařili především na půdách lehkých). Tento přechod umožnily teprve objevy nového zemědělského nářadí. Zemědělci začali využívat také tažné sily zvířat.

Doba bronzová a zvláště pak doba železná (první tisíciletí před našim letopočtem) mnohonásobně zvětšily technickou výzbroj člověka. Objevily se nové druhy pracovních nástrojů jako kovové sekery, nože, pluhy, srpy, nové výkonné zbraně, např. šípy, kopí a oštěpy s kovovými bodci, meče a dýky, praky atd. Člověk se začal cítit mnohem silnějším, stoupala i jeho odvaha pouštět se na daleké cesty a vstupovat do oblastí dříve nedostupných.

Primitivní příbytky ustoupily solidním dřevěným obydlím. Objevily se první stavby z kamene. Sady se rychle zvětšovaly, kolem nich vyrůstaly hrady obhnané příkopem. Zdokonalovely se také dopravní prostředky. Rozvíjející se hmotná kultura vyžadovala stále větší množství přírodních zdrojů. Vznikaly doly a lomy. Na stavbu domů a korábů bylo třeba mnoho dřeva, často toho nejlepšího. Obrovská kvanta dříví byla obětována na otop. Tisíce tavících pecí a kováren bylo zásobováno



dřevěným uhlím, které mohlo být spáleno jen ze pětra určitých stromů. Obrovské plochy lesa byly nenávratně odepisány se zrychlujícím se rozvojem metalurgie.

Do přírody naší planety začalo mnohem výrazněji zasahovat i zemědělství. S konečnou platností byly rozsáhlé plochy odlesněny. Každé další století přineslo pro zemědělství něco nového. Lidé se naučili zavodňovat suché oblasti, měnili toku mnoha řek a potoků, zasahovali do vodního režimu celých oblastí. Zjistilo se, že odvedením vody ze zamokřených krajin je možno získat rozsáhlé plochy zemědělské půdy. Byly vysoušeny celé oblasti. Postupně mizely zaplavované louky u řek, bažinaté nížiny, močály u říčních deltek. Na místě přirozených a často velmi bohatých

polečenstev živočichů a rostlin se objevovala pole a pastviny. Vodní režim krajiny se dále měnil.

Lidé chovali stále více dobytka. Krávy, prasata, ovce a další domácí zvířata již nesloužila jen jako zdroj potravy a surovin pro oděvy, stala se symbolem vlastnictví. "Rekni mi, kolik vlastníš dobytku a já ti povím, kdo jsi", říkalo se tehdy.

"Nebo měl stáda ovcí i stáda volů, a čeleďi mnoho; pročež záviděli mi Filištínští," praví se v bibli o Izákovi, když se vypisuje jeho bohatství.

V té době se člověku již do značné míry podařilo uzpůsobit přírodu podle jeho potřeb. Biosféra mohla uživit již ne deset, ale mnoho desítek a dokonce stovek milionů lidí. Avšak úsočky lidí nebyly zdaleka vždycky jednoznačné.

Doslo k vážnému ochuzení fauny. Už před padací či sto tisící lety možná přispěli neandrtáci k vyhubení některých druhů divokých zvířat. Současná věda zná dva druhy mamutů. Jeden z nich s přičiněním člověka vymizel asi před deseti tisíci lety, druhý severoamerický, v raném historickém údobí. Americký slon vymizel asi před osmi tisíci lety, evropský v době posledního zalednění. Zároveň s mamutem zmizel i nosorožec srstnatý. Kdysi dávno žily v Evropě ještě další dva druhy nosorožců a jelen obrovský. Naši předkové tyto savce určitě znali a lovili je. Nesou však odpovědnost za jejich vymizelí?

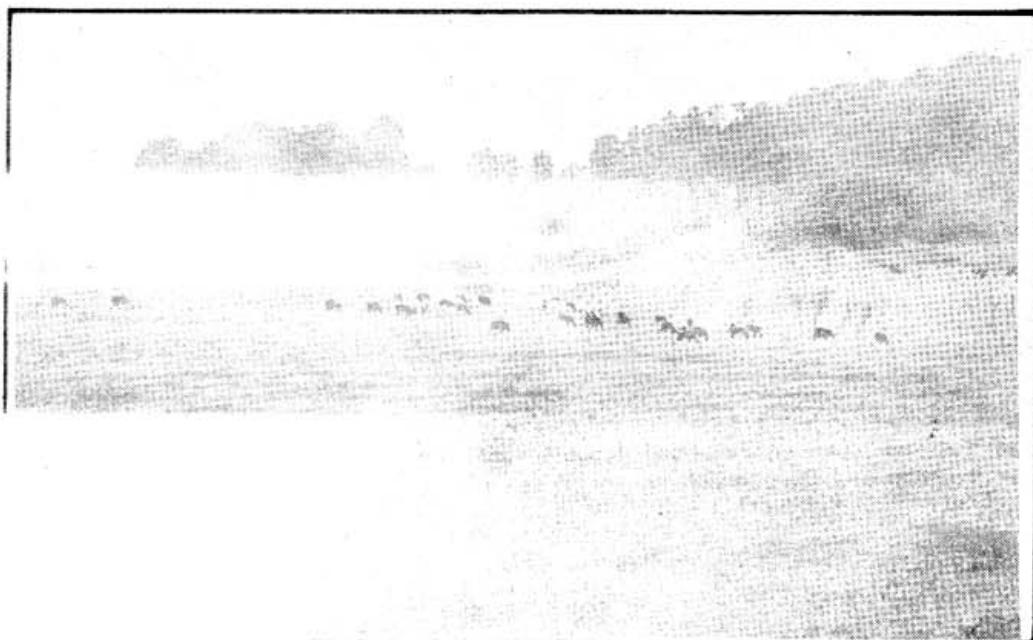
Názory se rozcházejí. Někteří odborníci soudí, že lidé v Euroasii

pouze uspíšili vymírání některých velkých savců, kteří byli stejně odsouzeni k záhubě v důsledku klimatických změn. Avšak v době, kdy z přírody Severní Ameriky vymizely některé druhy zvířat, nedošlo zde k takovým klimatickým změnám, že by mohla být ohrožena jejich existence. V Severní Americe vymizelo za posledních 50 tisíc let asi 30 rodů suchozemských obratlovců, v Africe snad 20 rodů. Nový Zéland byl osídlen někdy počátkem našeho tisíciletí a od té doby ochudil člověk tamější faunu o 25 druhů nelétavých ptáků.

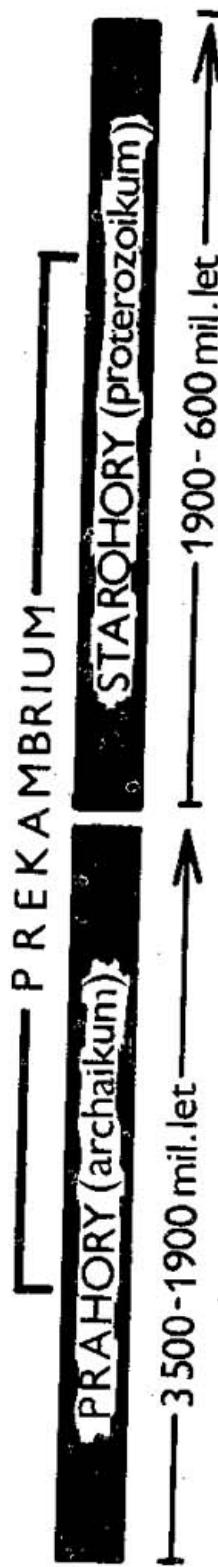
Již v historické době došlo k pronikavým změnám ve světě zvířat i v Evropě. Dávno se odtud vytratili lvi, ve 14.-16. století vymizel z mnoha zemí bobr evropský, na přelomu 17. a 18. století tur atd. Velmi mnoho zvířat ubili na honech šlechtici a obrovské úlovky mívali i profesionální lovci, kteří se specializovali na větší zvěř. Nemenší roli v ochuzení fauny sehrály i změny ekologických podmínek, k nimž došlo k důsledku kácení lesů, vysušování močálů, rozorávání stepí i vlivem rostoucí hustoty lidského osídlení.

Obromná stáda dobytka spásala pastviny, dokonec ničila travnatý pokryv půdy. Zvláště nebezpečnými se ukázaly být kozy; doslova vybílíly některé oblasti starého Řecka a Italie, Kréty a zemí Blízkého východu. Půdy bez rostlinného pokryvu se začaly rozrušovat, hladina vody ve vodních nádržích se snížila; zuřily prašné bouře. Ubývalo lových savců i ptáků, bylo méně ryb.

(pokračování)



geologická MINULOST ZEMĚ



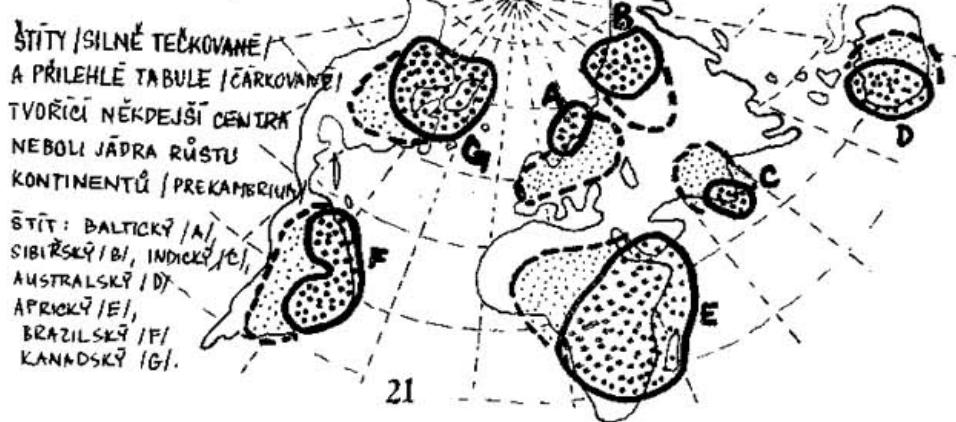
V geologické minulosti naší Země představuje prekambrum více než tři čtvrtiny časového rozpětí, které uplynulo od vzniku první pevné zemské kůry až do doby, kdy se poprvé hromadně objevily dobře zachované zkameněliny ve vrstvách, kterými začíná kambrium, nejstarší útvar prvohor. Prekambrum se dělí na dvě skupiny: starší prahory (archaikum) a mladší starohory neboli proterozoikum (algonkium).

K prahorám zařazujeme soubory nejstarších hornin zemské kůry. Z největší části to jsou krystalické břidlice. Koncem 18. století označil tyto soubory hornin freiberský profesor A.G.Werner jako "Grundgebirge". Označení archean (archaikum) pro nejstarší horniny zemské kůry se poprvé objevilo v geologické literatuře r. 1876 u amerického geologa J.D. Dany (1813-1895). Značná část prahorních hornin je sedimentárního původu. (Usazenina). Vznikly usazením v prvním oceánu, kde musíme hledat počátek života. Z prahorních uloženin dosud neznámé určité organické zbytky, a proto bývaly prahory označovány též jako azoikum. (Bez organismů).

Podle poznatků získaných při výzkumech prekambria musíme předpokládat v prahorách existenci organismů. Podmínky pro jejich zachování byly velmi nepříznivé. Metamorfické procesy, jimž vznikly krystalické břidlice, byly zbytky tehdejších organismů zničeny. Neznáme-li dosud vznik života a jeho výchozí počátky, známe jeho další vývoj, který nasvědčuje tomu, že v archaiku již musely existovat organismy. Za skutečné azoikum (bez organismů) můžeme v dějinách vývoje naší Země pokládat dobu, v níž nebyla vytvořena první pevná zemská kůra, t.j. stadium Země, které označujeme jako astrální věk.

V proterozoiku (starohory) jsou ústrojné zbytky vzácné. V Severní Americe byly nalezeny ve vápencích hojně útvary bochníkovitého tvaru, jejichž nezřetelná struktura upomíná na kolonie siných vápenitých řas. Byly označeny *Cryptozoon*. V Čechách jsou pak zjištěny i mřížovci (*Radiolaria*).

Z uvedeného stručného přehledu vyplývá, že ústrojné zbytky jsou ve starohorách vzácné a mnohé nálezy byly jen za organické pokládány. Teprve v kambriu bylo nalezeno velké množství dobrě zachovaných zkamenělin, na nichž se dá vesměs dobře určit jejich systematická příslušnost, která zároveň ukazuje na bohatou a vysoko organizovanou faunu. Tato skutečnost též pomáhá vysvětlit existenci organismů v prekambru.



PŘÍRODNÍ EKOSYSTÉM

Kritériem života je vzájemné ovlivňování všech životních forem v prostředí. Organizace a vztahy mezi živoucimi organismy a jejich neživým prostředím se nazývají ekosystémem.

Ekosystém umožňuje kolování a přenos základních materiálů z rostlin k byložravcům a ke zvířatům masožravým. Rozkládající se organismus ve formě bakterií, které jsou vnitřním členkem tohoto systému, přeměňují "odpadní" produkty žijících rostlin a zvířat, zrovna tak jako jejich mrtvé pozůstatky - do jednoduchých chemických prvků a sloučenin, které opět doplnují zásobernu v neživém prostředí. Tyto prvky a sloučeniny se opět stavají stavebním materiálem rostlin a koloběh pokračuje. Na rozdíl od kolování chemických prvků a sloučenin ztrácí se energie na každém stupni ekosystému, ale je doplněna slunečním svitem zásobujícím a zužitkovaným rostoucími zelenými rostlinami.

Dr.Jan Volavka/ VÚB Kar. Lázně, "dobrovolný strážce CHOSL".

