

# FAUNA

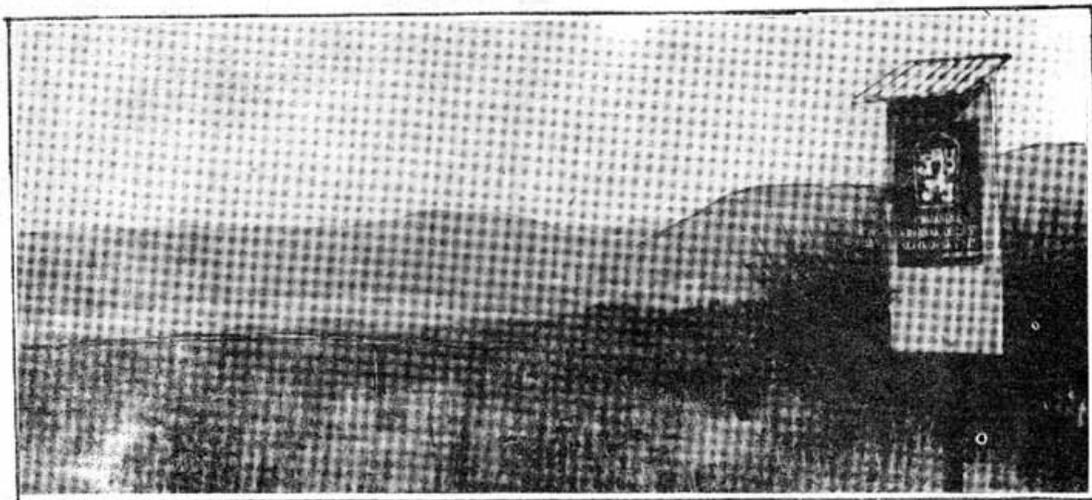




ČÍSLO 2 ÚNOR 1976

# ZPRAVODAJ

MIROSLAV ČERNÝ : ODKAZ ÚNORA	1
JAN HARVÁNEK : BOROVICE BAŽINNÁ A RAŠELINIŠTĚ	2
FRANTIŠEK BAROCH: ODCHYT NOČNÍCH MOTÝLŮ	4
KRKONOŠSKÝ NÁRODNÍ PARK - PROPAG. LETÁK	5
KAREL BLOCH : KONTROLNÍ DEN STRÁŽCE	7
ING.RICHARD ŠVANDRLÍK : TISÍCILETÁ SLOVANSKÁ LÍPA V ZÁDUBU	9
JAN HARVÁNEK : AKCE LEDŇÁČEK & SKOREC	12
DOC.DR.JOSEF AUGUSTA : PRAVĚCÍ JELENÍ A JEJICH PŘÍBUZNÍ	15
JAN HARVÁNEK : NÁRODNÍ PARKY SVĚTA - JUGOSLÁVIE	17
V.V.ĐOŽKIN - I.I.FETISOV / ROVNOVÁHA V PŘÍRODĚ	18



ZPRAVODAJ - INFORMAČNÍ A METODICKÝ LIST. JAKO NEPRAVIDELNÍK  
VYDÁVÁ KSSPPOP PLZEŇ - SPRÁVA CHKO 'SLAVKOVSKÝ LES' PRO AKTIV  
DOBROVOLNÝCH SPOLUPRACOVNÍKŮ. NÁKLAD 120 VÝTISKŮ. TISK  
POVOLEN OK ONV CHEB-T 18/1975/PE. ŘÍDÍ REDAKČNÍ RADA VE SLOŽE-  
NÍ: ING RICHARD ŠVANDRLÍK, HANA HLAVÁČKOVÁ, PROM.SOC.VLAD.  
MAŠÁT, KAREL BLOCH. ODPOVĚDNÝ REDAKTOR JAN HARVÁNEK

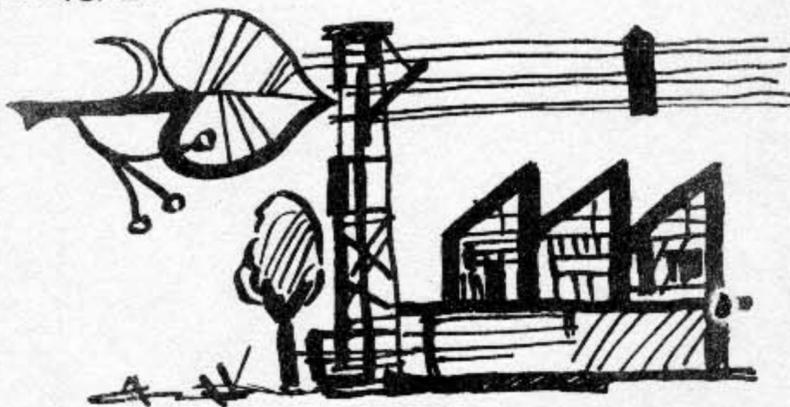
ADRESA\* 353 01 MAR.LÁZNĚ, U SOKOLOVA 358, SPRÁVA CHKO 'SLAVKOVSKÝ LES' \* TISKOVINA URČENÁ  
POUZE PRO VNITŘNÍ POTŘEBU

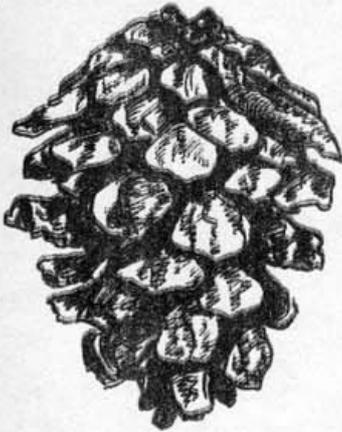


Letošní výročí Únorových událostí, probíhající v předvečer XV.sjezdu KSČ, vede k zamyšlení, co přinesla tato významná politická událost pro péči o životní prostředí u nás. Souvislost boje za lepší životní prostředí s myšlenkami socialismu je velmi úzká od samých počátků vzniku těchto myšlenek. Otřesné životní prostředí proletariátu s otrockou prací, šestnáctihodinovou pracovní dobu a důsledkem toho - vysokou úmrtností v době nastupujícího kapitalismu vedlo utopické socialisty Saint-Simona, Fouriera, Owena a další k formulování představ o ideálních životních podmínkách v budoucí socialistické komunitě. Karel Marx a Bedřich Engels odhalili "příčinu všech příčin" nebezpečného vývoje kapitalistické společnosti, která od svých počátků bezohledně znečišťovala druhotnými produkty ovzduší a vodní zdroje, - nerovný vztah mezi lidmi, vykořisťování, a svou ideu revoluce spojovali s budováním socialistické společnosti v harmonii s přírodou a za aktivní tvorby životního prostředí. V.I.Lenin připisoval prvořadý význam ochraně přírody a racionálnímu využívání přírodních zdrojů. Je proto přirozené, že při budování dnešní socialistické společnosti je věnována velká pozornost ochraně a tvorbě životního prostředí. Množství legislativních a jiných opatření k ochraně čistoty ovzduší, vod, přírody, půdy, před hlukem, podpora vědecko-výzkumné práce o životním prostředí i rozšiřování chráněných území jsou toho výsledkem.

Je samozřejmé, že vývoj společnosti nebude nikdy bezrozporný a bude nutno volit takovou alternativu vývoje, při níž by byla uspokojena žádoucí potřeba lidí při omezených zdrojích a zároveň za plné ochrany životního prostředí. Tím více se dnes klade důraz na to, aby každý technický projekt, každá nová technologie byla posuzována komplexně, tj. jaké důsledky má pro život člověka, zda rizika s tím spojená jsou únosná a cena není vyšší než získaná hodnota.

M.Černý, Odkaz února, Životné prostredie 73/1.





# BOROVICE BAŽINNÁ A RAŠELINIŠTĚ

Na rašelinách náherních planin některých našich pohoří, především Krušných a Jizerských hor, Šumavy a Slavkovského lesa, vytvořily přírodní podmínky pralesovité porosty borovice bažinné. Mnohé z nich dnes již ovšem nemůžeme řadit k přirozeným lesním společenstvům; to když těžba rašeliny pronikavě zasáhla do životních podmínek společenstva odvodněním rašelinistiště. Přece však ještě dnes najdeme mnohá rašelinistiště, nedotčená lidskou rukou, na nichž se udržela přirozená pralesovitá společenstva, jimž vtiskla hlavní ráz borovice bažinná neboli kleč bažinná. Tato borovice je velmi proměnlivá dřevina. Na rašelinistištích Slavkovského lesa dorůstá stromových rozměrů /stromová forma bývá nazývána blatka/ a vytváří přirozené, téměř čisté borové porosty s hustým podrostem borůvky, vložky a brusinky; rostoucí zde rostou v okrajových částech mezi borovicí i smrk. Tato stromová forma je typická především ve státní přírodní rezervaci Kladské rašeliny v částech "Tajgy" a "Pateráku". Borovice bažinná dorůstá většinou jen keřovité formy. V OHKO "Slavkovský les" se nachází tato klečová forma v rašelinistišti "Lysina".

I v pralesovitých porostech kleče, rostoucích na horských rašelinách, je borovice bažinná proměnlivá. Na okraji rašelinistišt, kde je zahuštění největší, často vytváří stromovou formu. Pronikáme-li dovnitř, směrem ke středu, porosty kleče většinou řidnou a snižují se. Nejvyšší, často jen jednotlivé keře kleče nám sahají sotva k pasu. Tato proměnlivost je nejlépe zřetelná v rašelinistě ložisku, nacházejícím se necelé dva kilometry od Krásna. /U silnice k bývalému městu Litrbachy a dále k Rovné/. Všimněme si trochu podrobně tohoto málo známého rašelinistiště.

V nadmořské výšce 780 metrů se nachází mírně skloněné plató s vrchovištěm prameništěního typu.

Je obklopeno kultivovaným smrkovým lesem. Na severní straně se prudce zvedá svah Špičáku /830 m/. Z jeho úbočí je přehled téměř po celém rašelinistišti.

Ložisko je možno z větší části považovat za stagnující. V juvenilním reliéfu, který je patrný zejména ve východní části, vyrůstá blatka - *Pinus mugo ssp. uncinata*. Nabývá převážně stromových, někdy velmi krásně vyvinutých forem, ale vyskytuje se i v klečové podobě. Jižní a západní část hojně pokrývá *Calluna vulgaris*, vřes: tak barevný v pozdním létě. Proliná se se společenstvem *Sphagnoto - Eriophoretum vaginatum* /rašeliniko - suchopýro-pochvatým/, v němž právě ve jmenované východní části jsou výrazné buly a šlenky i zarůstající rašelinné jezírko. Vyskytuje se zde porost vložky - *Vaccinium uliginosum* L., šichy - *Empetrum nigrum* L. a klikvy - *Vaccinium oxycoccus* L.. Ale patrný je již nástup společenstva *Pinetum uncinatae*.

Ze stromových druhů se vedle borovic vyskytuje řídko *Betula pubescens ssp. carpatica* - bříza pyřitá, poddruh karpatská a ojediněle *Picea excelsa* - smrk stepilý.



Rašelinistiště u Krásna - zarůstající jezírko ve východní části rašelinistiště

Buly a šlenky zardstají, ostřice houstnou. Zřejmě slábné vliv vzesťupných pramenů a ložisko zůstává převážně ve vlivech klimatických /roční průměr srážek v této oblasti je 900mm a průměrná roční teplota asi 5-6 °C/.

Z typických rostlin pro rašeliníště Slavkovského lesa, tedy i pro rašeliníště u Krásna je samozřejmě i rosnatka okrouhlostá - *Drosera rotundifolia* L..

Vegetace rašeliníšť bývá v květnu na samém počátku vývoje. Mladé trávy a ostřice ještě nevyrasily s uvolněné, měkké, houpatvé půdy a chudá květena čeká na teplé slunečné dny. Jen světšující se pupeny kleče neomylně ukazují, že ani zde na sebe jaro nedá dlouho čekat. To právě jaro, ne kalendářní, ale vymezené rozpukem vegetace.

V zimě zavalí horská rašeliníště spoušť sněhu. Když sníh roztaje, ještě dlouho stojí voda v četných prohlubeninách, aby po vyschnutí a vsáknutí odhalila kousečné zelené koberce rašeliníků a mecht, mezi nimiž v létě rostou některé jemné byliny, jako violka bahenní, hmysočravá rosnatka okrouhlostá nebo všivec bahenní. Na pevné vysychající půdě rašeliníště vládne společenstvo vytrvalých keřků, tvořené hlavně vložyní, borůvkou a brusinkou. Mezi nimi roste klikva bahenní, svaná šoravina, vsáčnější zde objevíme i tmavé bobulky plavivého keřičku šichy černé. Na suchých místech se pevně drží vřes.

Koncem června, bylo-li však chladné jaro, tedy až v první polovině července, je klečový porost nejkrásnější. Zvláště v letech, kdy borovice kvete a konce větví se obalí šlutou záplavou samčích šištic, plných drobných pylových zrnek. Tu a tam proběhává kůra břísy pýřité, její šikmo k nabi vřažené větve se přioděly jarním hávem světle zeleného listí. Vlhká volná půda rašeliníště je poseta tisíci bělostných chomáček jemného chajřící suchou ou pochvatého, které vítr proměňuje ve vláající chvoaty a rosnáší spoušť se semeny po rašeliníšti. Na okrajích polochy, v přechodu do horské smrčiny kvetou drobné, bílé sedmikvítky.

Co říci na závěr? Zdrasnit, že porost borovice bažinné je chudší, nebo i smutnější než ostatní typy lesů, v nichž hospodáří same příroda? Byla by to vůbec pravda? Vždyť i na těch monotónních a melancholických rašeliníštích najdeme mnoho zajímavosti a krás. Jen se podívejme sblízka na koberce plonůku, v době, kdy mezi hvězdicemi úských listů vyrůstají dlouhé štěty nesoucí velkou štyřhrannou tobolku, pineu výtrusů.

KLIKVA ŠORAVINA  
*Oxycoccus quadripetalus* G.  
Keřík s poléhavými listy.  
Květ i plody červené.



SEDMIKVÍTEK OBECNÝ /EVROPSKÝ/  
*Trientalis europaea* L.  
Mláďka bylina - květ bílý.



RAŠELINÍČEK BAHENNÍ

*Sphagnum palustre* L.



ZÁŠŤKA BAHENNÍ /*Drosera palustre* L./

Výšší vytrvalá bylina s ložnými pololepkami,  
až 2 m dlouhá. Květ barvy fialové.



A hned si uvědomíme, kolik drobných krás je v přírodě skryto povrchnímu pozorovateli.

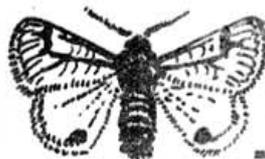
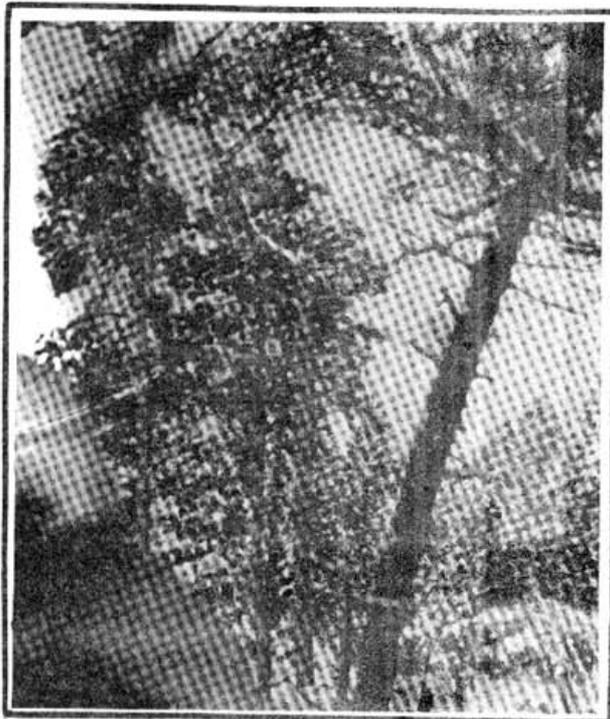
Chceme-li proto uchovat poslední zbytky přirozených společenstev borovice bažinné na rašelinách, musíme je chránit před jakýmkoli hospodářskými zásahy, zejména před těžbou rašeliny. Před samotnou těžbou je nutno totiž rašelinistiště odvodnit, půda vysychá, zarůstá vřesem a význačná květena vlhkých prohlubní mizí. Ponecháme proto ležet v porostu na horském vrchovišti vyvrácené kmeny borovice, pro něž by bylo hospodářské využití, a nelitujme těch několika desítek hektarů lesa, na nichž nám unikne produkce dřeva, na větší rašelinistiště ostatně bezvýznamná.

-har-

/Použitá literatura:

Zd. Dohnal: Československá rašelinistiště a slatiniště

Zd. Mráček: Život pralesa  
Časopis Živa - č. 5/1968 /



F. BAROCH

## ODCHYT NOČNÍCH MOTÝLŮ

V druhé polovině roku 1975 jsem chytal na hranici Slavkovského lesa na Mariánskolázensku noční motýly. Odchyt jsem prováděl u obce Krásno na náhorní plošině 730 m.n.m.. Ze severu a západu byl vysoký les, z jihu a východu otevřené pole. Les tvořila smrková monokultura s přimíšeným modřínem a borovicí, v mlazinách též bříza a osika. V podrostu rostl bez hroznatý, maliník, ostružina, vrbka, metlice. Na poli byl pěstován oves a řepka. Aleje podél cest tvořil javor klen a jeřáb. Remízky v polích pak jáva, líska a osika.

Odchyt jsem prováděl většinou od setmění do půlnoci, výjimečně jsem končil hodinu po čtyřicetihodině. K osvětlení jsem používal výbojky 220 V / 250 W, s kterou jsem osvětloval ze vzdálenosti asi 2 metrů perličkové plátno o rozměrech 150 x 200 cm. Výbojka byla vždy umístěna nejméně půl metru nad zemí, proto, aby neosvětlovala trávu nebo jiný povrch země v místě, kde jsem prováděl odchyt. Motýli totiž nalétávají na vše, co je osvětleno, a v trávě, která je nejčastějším porostem, se nedají sebrat bez nebezpečí, že se poškodí. Nalétávající hmyz na osvětlené plátno jsem chytal do sklenice od kompotu, ve které byla smrtící látka / octový éter, narkotický éter, chloroform ap./. Sklenici mám uzavřenu neprodyšnou zátkou a otevírám ji jen na okamžik, kdy motýla do nádoby vkládám. Je-li smrtící látka dostatečná dávka, spadne motýl okamžitě do sklenice. Dále mám připravené zásobní nádoby, aby se motýli o sebe neotřeli při manipulaci v lapací sklenici.

Druh	výskyt dle Tykače	datum sběru
Zluťásek řešetlakový ( <i>Gonepteryx rhamni</i> )	VII-VI	XI
Srpokřídlec vrbový ( <i>Platypteryx falcataria</i> )	V-VI	VI
Pestrobaryec borový ( <i>Panthea cognobita</i> )	V-VI	VII
Osenice štovíková ( <i>Triphaena pronuba</i> )	V-VII, VIII-IX	VIII
Sedobarvec jílkový ( <i>Tbolera decimalis</i> )	VIII-IX	VIII
Sedobarvec ozdobený ( <i>Antitype gemmea</i> )	VIII-IX	VIII
Hnědopásník třežalkový ( <i>Anaitis praeformata</i> )	VI-VII (VIII)	VIII
Vztyčnořitka lipová ( <i>Phalera bucephala</i> )	VI-VII	VI

Hyponomeuta evonymella	VII-VIII	VIII
Přímočárnice trávová (C. graminis)	VII-VIII	VIII
Muřice bělopásná (Habrosyne derasa)	VI-VIII	VIII
Zejkokřídlec jasanový (Ennomos fuscantaria)	VIII-X	VIII
Zelenopláštěník březový (Hipparchus papilionaris)	VII-VIII	VIII
Můra sklepní (S. libatrix)	VII-V	v zimě ve sklepě
Přástevník medvědí (Arctia caja)	VI-VIII	VIII
Přástevník hluchavkový (Panaxia quadripunctaria)	V-VII	VIII
Přástevník mětový (Spilosoma menthastri)	V-VI	VII
Bourovec borový (Dendrolimus pini)	VI-VIII	VIII
Strakáč březový (Endromis versicolora)	III-IV	V
Zubokřídlec topolový (Laothoe populii)	V-VI-VII-IX	VIII
Lišaj borový (Sphinx pinastri)	V-VI	VI
Osenice zelenavá (O. praecox)	VII-IX	VIII
Zubočárník bělopásný (Epirrboe alternata)	IV-VI, VII-IX	VIII
Zubočárník osikový (Lygris populata)	VI-VII	VIII
Zubočárník šípkový (Cidaria fulnata)	VI-VII	VIII
Zlatokřídlec jívový (Cirrhia lutea)	VIII-X	VIII
Stužkonoska modrá (Catocala fraxini)	VIII-X	VIII

Krkonoše, nejvyšší horstvo v Čechách, mají svým zeměpisným položením zvláštní, téměř vysokohorský charakter. Vzácné přírodní, klimatické, vodohospodářské, zdravotní a kulturně-rekreační podmínky činí z Krkonoš oblast nesmírné hodnoty. Proto, aby geologická rovnováha a přírodní krásy Krkonoš byly zachovány v celém rozsahu, byl vládním usnesením ze dne 17.5.1963 zřízen Krkonošský národní park. (Správa KRNPAP je v zámku ve Vrchlabí).

Národní park zabírá územně celou oblast Krkonoš a Rýchor na rozloze téměř 40 000 ha. Na druhé straně státní hranice je polský národní park o rozloze 5 600 ha, který byl zřízen v roce 1959.

K ochraně nejhodnotnějších území je v rámci KRNPAPu celkem 12 přísných rezervací. V těchto rezervacích jsou jakékoliv lidské zásahy vyloučeny. Z toho dvě rezervace jsou ve Východní a Západní hřebenové oblasti, kde se usměrňuje veškerá lidská činnost, která by rušivě zasahovala do přírodních poměrů.

### VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Rozloha: délka 40 km, šířka 20 km, plošná výměra horského území 390 km<sup>2</sup>, celkem 53 000 ha plochy vhodné pro rekreaci.

Krkonoše mají velmi členitý terén, který vyniká četnými vyhlídkovými body. Přírodní zvláštnosti jsou skalní útvary: Kozí hřbety a Mužské a Dívčí kameny. Dále ledovcové reliktů /morény a kary/. Ve vyšších polohách jsou rozsáhlé náhorní roviny - horské louky s mimořádně vhodným terénem pro



# KRNAP

turistiku a zimní sporty. Podnebí má vyloženě horský charakter a nejstálejší počasí je na jaře a na podzim.

V Krkonošských prameních vodní toky /Labe, Úpa, Mumlava aj/, které zásobují vodou podstatnou část Čech.

Geologicky se území Krkonoš skládá ze tří dílčích oblastí, které se liší svým stářím a uložením. Je to oblast krystalických hornin, oblast útvarů kamenouhelného, permského, triasového a oblast křídlová. Jádro celých Krkonoš se skládá z nejtvrdějších hornin - ruly, žuly, svoru a vápenců.

### ROSTLINSTVO

U údolí až na hřebeny se setkáváme s pozoruhodnou podhorskou, horskou i vysokohorskou květenou. Pásmo lesa - do nadmořské výše okolo 1 250 m, převládá

dá smrk. Pásmo kosodřeviny neboli kleče tvoří křovinná borovice, která dobře odolává sněhu a námraze. Toto pásmo bylo částečně lidským zásahem narušeno a netvoří již souvislý porost, vodohospodářsky velmi důležitý. Na horských květnatých lukách vedle různých trav roste velké množství červenokvěté knotovky lesní, žlutkvěté kuklice horské, mochna zlatá, bílá, částečně namodralé květy koniklece alpského, hvozdík pyšný atd. V pozdním létě tmavomodře kvetoucí trsy hořce tolitového atd.

Ve vyšších polohách u bystřin se setkáváme s hroznými upolínů, s omějem šalamounkem, mléčivcem alpským a jinými květy. Krásné alpské louky v nejvyšších polohách rozkvétají širokou paletou květů od časného jara až do pozdního podzimu. Z mnohých jsou to např. růžové květy rdesna hadího kořene, sasanka narcisokvětá a upolín. Ze skalních květeny vysokohorského pásma je vedle různých vzácných mechů a lišejníků především růžová prvosenka nejmenší, rozrazil alpský, koniklec jarní, lomikámen sněžný, huseník alpský a vzácné druhy kapradin. Některé druhy z těchto rostlin jsou pozůstatky z doby ledové a nerostou jinde než v Krkonoších. V rašeliništích se velmi vzácně vyskytuje hmyzožravá rosnatka okrouhlostá i dlcuhlostá a jedovatá borůvka bahenní.

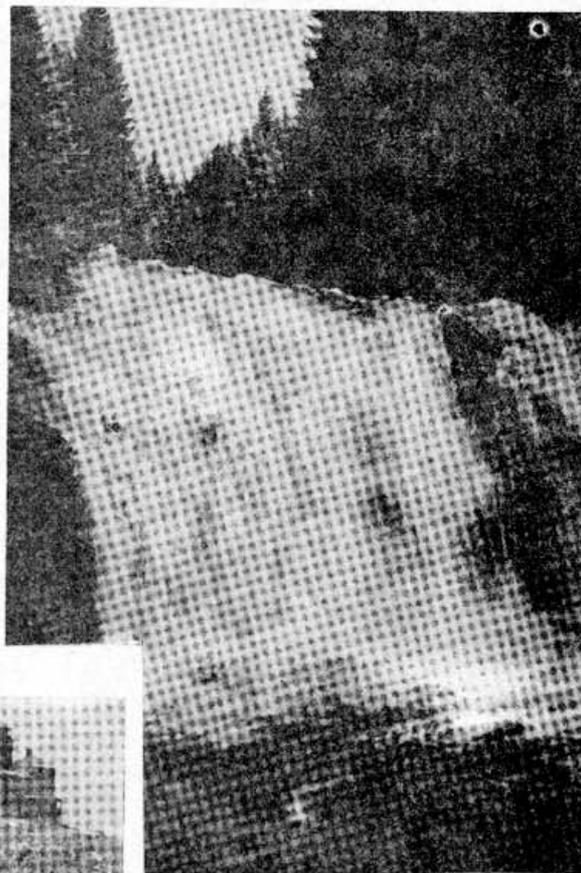
## ZVÍŘENA

Původní Krkonošská zvířena byla pozměněna lidskými zásahy. Kdysi hojný medvěd již dávno vyhuben a zůstaly

jenom názvy jako Medvědí boudy, Medvědí potok apod. Vlci byli vyhubeni už koncem 17. století. Rovněž rys a bobr. V poslední době se ve značné míře zvýšily stavy jelení a srnčí zvěře. Liška, kuna skalní a tchoř je hojná. Zajíc a ježek se vzácně zatoulá až do hřebenových partií. Vzácný je rejsek horský, žijící v kosodřevině. Z ptactva se nejčastěji vyskytuje parukářka lesní, králíček, pěnkava, čížek černý a význačnější glaciální relikty kolohřivec horský neboli kouturecký a kulík horský. Rovněž klepání datla černého a strakapouda velkého často zaslechne. Další krkonošskou vzácností je datel tříprstý. Z kurovitých ptáků žije zde tetřev hlušec, tetřívka a jeřábek. Ve všech horských pásech žije zmijs a slepýš. Horské bystřiny jsou bohaté na petruhy a u jejich břehů žije konipas horský, větší skorec tmavohnědý a překrásný lednáček. V malé Sněžné jamě žije arktický hlemýžď jako jediný tohoto druhu ve střední Evropě.



Sněžka 1603 m.n.m.



vodopád Mumlavý



Sněžné jámy



# KONTROLNÍ DEN STRÁŽCE

(1-3)

V této stále rubrice chceme všechny dobrovolné spolupracovníky správy pravidelně informovat o jejich právech a povinnostech i o akcích které se budou v oblasti provádět. Zároveň se budeme informovat i o zásadách jednání pracovníků státní ochrany přírody, které vyplývají z platných právních předpisů.

V našem prvním příspěvku se vracíme k tématu, které bylo již v minulém roce objasněno jednotlivých krátkodobých přednášek a školení prováděných správou. Jsme si vědomi toho, že čísla jednotlivých právních předpisů se zapomenou nebo založí a proto se budeme snažit touto formou je obzvláště a zároveň umožnit i jejich širší využití.

## Pych

/lesní nebo polní/ je neoprávněné poškození nebo zničení užitkových rostlin, stromů nebo keřů na zemědělských nebo lesních pozemcích, odcizení užitkových rostlin nebo jejich částí, anebo odpovědnost za škody způsobené domácími zvířaty na užitkových rostlinách.

Ze pych se také pokládá chůze po zahájených porostech nebo pozemcích, jíзда po zahájených cestách, táboření na lesních pozemcích bez svolení obhospodářovatele lesa, zakládání ohně v lese i mimo les do vzdálenosti 30 m od okraje lesa v místech, kde kouření je zakázáno, travení v lese, pasení dobytka v lese, hrabání steliva a dobývání paševů bez povolení ONV.

Pych je trestný v závislosti na výši škody jako přešůpek nebo přečin, v závažných případech jako rozkrádání nebo poškození majetku v soc. vlastnictví.

Zák.č.150/1969 Sb.,  
o přešůpech, § 3

Trestní zákon č.150/61 Sb.  
ve znění zák.č.56/56 Sb.,  
a zákona č.148/69 Sb.,  
§ 132, 136, 247, 257

Zák.č.60/61 Sb.,  
o úkolech NV při zajišť.  
soc.porádku, ve znění  
zák.č.71/67 Sb. a zák.  
č.150/69 Sb., § 19

Pozn. redakce: Zahájené cesty jsou v CHKOŠI označeny buď zvláštní tabulí nebo silniční značkou zákazu vjezdu. Především upozorňujeme, že zahájené lesní cesty jsou všechny lesní vozovky, odbočující se silnice směrem od obce Prameny do Lázní Kynčvart doprava. (Prameny - Mýtský rybník, autobusová zastávka "Křížovatka" - Mýtský rybník, Kladešská - Lázy, odbočka ze Kladešské - Lysina - Lázy aj.). Všechny tyto cesty jsou označeny značkou "zakaz vjezdu".

## Táboření

Je forma pobytu v přírodě při krátkodobé rekreaci nebo některých formách sportu. Podle způsobu táboření lze rozeznávat stanování, motokempink, pobyt v chatkách, který tvoří přechod k vlastnímu chataření, a táboření ve eněhu (bivakování), popřípadě táboření individuální či hromadné. Tábořit v krajině lze na volných a nezahrazených místech, kde nevzniká újma zemědělským kulturám nebo jiné formě lidské činnosti a kde nejsou ohroženy zájmy ochrany přírody. Tábořit v lese lze pouze se souhlasem uživatele lesa nebo vedoucího příslušného polehí,

Výnos MK ČSR ze dne 3.5.74  
čj.7657/74, o zřízení  
CHKOSL, čl.2/4.

Statut CHKOSL, § 3-f

Návštěvní řád CHKOSL

Zák.č.166/60 Sb., o lesích  
a lesním hospodářství  
/lesní zákon/

Vyhl.č.17/61 Sb., kterou se  
vydávají prováděcí před-  
pisy k lesnímu zákonu, ve  
znění vyhl.č.58/68 Sb.

Zák.č.40/56 Sb., o státní  
ochraně přírody, ve znění  
zák.č.22/1958 Sb.

Vyhl.č.89/65 Sb., o ochra-  
ně stromů rostoucích mimo  
les, ve znění vyhl.č.142/69  
Sb.

Zákon č.40/56 Sb., o státní  
ochraně přírody.

Zák.č.135/61 Sb., o pozemních  
komunikacích/silniční zá-  
kon/

Vyhl.č.136/61 Sb., kterou se  
provádí zákon o pozemních  
komunikacích

Okresní vyhlášky o ochraně  
zeleně na nelesní půdě -  
okresy Cheb, Sokolov, Karl.  
Vary a Tachov.

Statut a výnos CHKOSL

Návštěvní řád CHKOSL

a to v místech, kde nevznikne újma na přirozeném zmlazení nebo na provedené výsadbě. Rovněž zde nelze bez povolení rozdělovat ohně, a to v prostorech samotných a při okraji lesa až do 50 m od jeho okraje. Používání lesních cest k motokempinku vyžaduje také svolení, a to z důvodů bezpečnostních. /Viz též p y c h/. Dále je v celé oblasti CHKOSL zakázáno rozdělovat ohně mimo prostory k tomuto účelu vyhrazených.

Pozn. redakce: V praxi celá záležitost vypadá tak, že mimo řádně vyhlášené tábořiště není táboření povoleno na základě výnosu, statutu a návštěvního řádu CHKOSL. Soupis povolených tábořišť bude otištěn v příštím čísle Zpravodaje. Správa však může udělit jednotlivcům i organizacím výjimky, které však nenahrazují povolení uživatele - majitele pozemku. Každý jednatel i organizace tábořící v CHKO musí mít tedy u sebe řádné povolení od správy CHKOSL a uživatele pozemku, v kterém budou uvedeny podmínky, za jakých bylo povolení vydáno. Před zahájením návštěvní sezony bude uveden seznam v našem bulletinu a dobrovolní strážci budou průběžně informováni o dalších povolených výjimkách.

## Rozptýlená zeleň

Pod tímto pojmem se rozumějí mezní porosty, dále stromy a keře jednotlivé nebo pospolitě rostoucí, pokud ovšem tyto dřeviny nejsou součástí lesa. Tvoří ji i stromoradií podél cest, železnic a vodních toků a doprovod dřevin kolem drobných toků. Ve smyslu využití nemá rozptýlená zeleň až na výjimky /ovocné stromoradií ap./ hospodářské poslání, uplatňuje se hlavně jako důležitý prvek v estetice krajiny.

Funkce jednotlivě rostoucích stromů v krajině pramenila z diferenciací pozemkové držby, a tyto stromy plnily úkoly živých mezníků, popřípadě doprovod významných krajinářských prvků. V tomto smyslu ztratily nyní svůj význam a naopak postup mechanizace v zemědělství vidí v nich a v mezních porostech překážku rychlého obdělávání půdy. Stromové a keřové doprovod drobných vodních toků v otevřené krajině zůstává bez vhodné péče. Mízí bezohledně všude tam, kde dochází k regulaci těchto toků. Funkce stromoradií podél silnic byla spjata s animální atrakcí. Skýtala orientaci v zimě a stín v létě. S rozvojem automobilové dopravy se však stala spíše překážkou přehledu a tím i rychlé dopravy. Na druhé straně je však silným prvkem při snižování prašnosti, hluchosti, pohlcování škodlivých výfukových plynů ap. Zatím zůstávají ještě uchovány drobné keřovité porosty na neplodných půdách, kde se stávají refugiem pro řadu drobných živočichů.

Člověk hledí v době technizace na rozptýlenou zeleň jako na překážející biologický prvek v krajině a proto tato zeleň mízí neustále co do složení i co do množství. Krajina tím však ztrácí významný estetický prvek, který je důležitý pro běžnou rekreaci člověka. Nejrychleji mízí rozptýlená zeleň v nížinách, kde plnila funkci zelených kulis a kde její roční úbytek lze odhadnout na 3 - 5% dosavadních stavů.

Kácet stromy rostoucí mimo les lze jen se

souhlasem příslušného MNV. Jde-li o stromy (jež nejsou součástí lesa) v břehových porostech, stromy ve větrolamech, stromy určené k ochraně strží, svahů, slatin a rašelinišť, stromy registrované v zájmu ochrany přírody (Výnos MK ČSR o zřízení CHKOS1, čl.2/5: "Stromy, které rostou mimo les a na něž se vztahuje vyhláška č.89/65 Sb., o ochraně stromů rostoucích mimo les, ve znění vyhlášek č.154/68 Sb. a č.142/69 Sb., považují se za registrované podle § 4 odst.1 písmena d této vyhlášky."), stromy zvlášt chráněné podle předpisů o státní ochraně přírody, stromy patřící k některé kulturní památce nebo stromy v zátopovém území, lze je kácet pouze se souhlasem ONV, daným v součinnosti s orgánem státní ochrany přírody. Národním výborem je uložena povinnost dbát zejména o to, aby nebylo povoleno kácení stromů, které by způsobilo jejich nadměrnou těžbu nebo narušení vzhledu krajiny.

Ing Richard Švandrlík

## TISÍCILETÁ SLOVANSKÁ LÍPA

### V ZÁDUBU



Starý Zádub nad Mariánskými Lázněmi je velmi staré osídlení. Jeho existence v roce 1193 dokládá se v soupise Hroznatových majetků, darovaných tepelskému klášteři při jeho založení, v papežské potvrzovací listině z 23.5.1273. Ves je tu pod názvem "Zadubo" a jsou tu i jeho sousedé - Zavisino (Závišín) a Milhostenuovo (Milhostov). Obec "za dubem" či "za duby" byla nazvána externě, ze Závi-

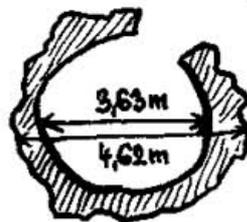
šina (pouhých 500 m od Zádubu) nebo z Milhostova s tím, že by mezi obcemi stála význačnější skupina dubů. V minulosti proslul Zádub nikoli dubem, ale svou prastarou lípou, jejíž zbytky byly odstraněny po roce 1838.

Nejstarší návštěvníci Mariánských Lázní se rádi vydávali na procházky do okolí a ve 30. letech 19. stol. bylo tu oblíbenou vyhlídkou místo na vrcholu Hameliky, nazývané Hohendörfer Höhe - Zádubská výšina (vrch nad Krakonošem). Odtud byl do Zádubu jen kousek cesty přes pole a zacházka sem stála zato. Na návsi původní slovenské vsi s okrouhlicovým půdorysem stál neobyčejný přírodní skvost, obr mezi stromy a kmet zároveň - tisíciletá lípa, třebaže jen jako torzo - zvolna se rozpadávající vykotlaný pahýl. Díky návštěvnosti mariánskolázeňských hostů byla lípa vyobrazena na rytině Nowotného ve věrné podobě. Text pod rytinou udává její úžasné rozměry: obvod kmene činil 7 sáhů, 4 stopy a 9 palců (tj. 14,77 m), vnitřní průměr dutiny 1 sáh, 5 stop a 6 palců (tj. 3,63 m); do dutiny se vešlo, podle textu, 45 osob a sloužila jako kaple.

Podle údajů na rytině lze vypočítat vnější průměr stromu, tj. je-li obvod  $2 \cdot \bar{w} \cdot r = 14,80$  m, pak průměr  $2r = 4,62$  m; i plochu vnitřní dutiny, je-li  $2 \cdot r = 3,63$  m, pak  $\bar{w} \cdot r^2$  je  $10,17$  m<sup>2</sup>. Spolehlivost údaje o naplnění dutiny 45 lidmi můžeme ověřit úvahou, že by na 1 m<sup>2</sup> připadalo 4 až 5 osob. Po odstranění pahýlu lípy zbyla plošinka pařezu plochy  $\bar{w} \cdot r^2$  při  $r = 2,31$  m, tj. minimálně  $16,77$  m<sup>2</sup>, která sloužila, jak vzpomínali staří Němci, po dlouhé časy jako taneční "parčet".

Stáří lípy bylo odhadováno na 600-1000 let; pisatel německé zádubské kroniky uváděl 1000 let a podle toho usuzoval na velmi časně založení Zádubu Slovyany již v 9. století (800-900). V popise království Českého napsal o Zádubu J.G.Sommer v roce 1838:

"HOHENDORF, kdysi Zádub, 2 hod. od kláštera, 1/2 hod. od Mar. Lázní, ve velmi vysoké poloze, 30 domů a 158 obyvatel, farnost Ovesné Kladruby; tato ves bývá často navštěvována mariánskolázeňskými hosty pro svůj krásný a daleký výhled,



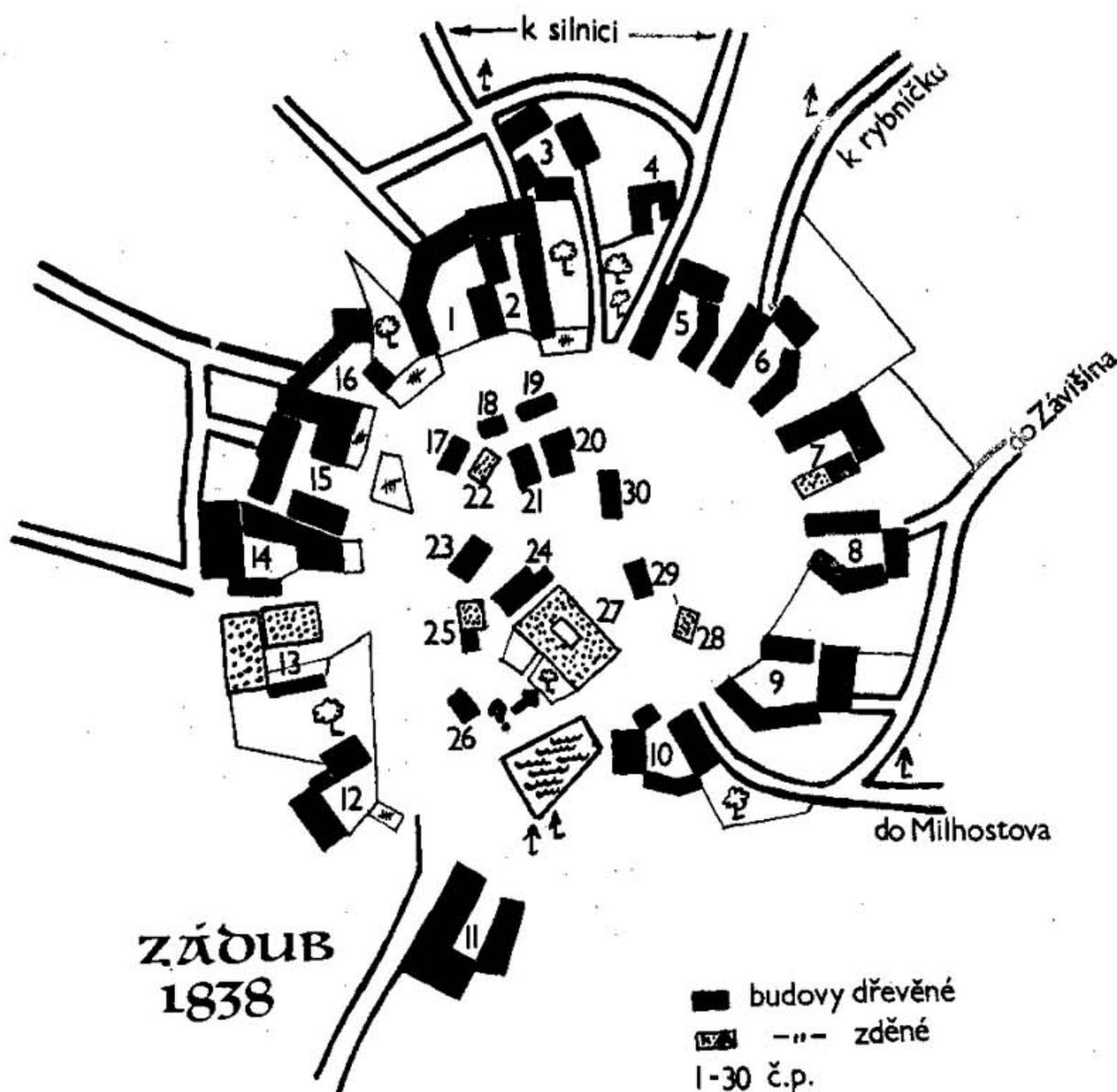


Tit. vyřezávaný Novotný, 1896.

který se odtud nabízí. Proslulá, více než 600 let stará slovenská lípa, jejíž vykotlaný vyschlý kmen slouží vesnici jako kaple, ve které nalezne místo 20 osob, je dnes již zcela rozpadlá."

Starý Zádub byl ještě v roce 1838 typickou "okrouhlicí" tj. vsí s domy seskupenými v kruhu kolem prostorné návsi s rybníkem. Původní návěs je tu však v té době zaplnována chalupami a poblíž lípy stála nejmohtnější budova Zádubu, čp.27, bývalý lázeňský dům (dnes škola). Tento lázeňský dům postavil tu r.1762 Leopold Fischer, duchovní kláštera tepelského "pro balneo et cura hospitum" a sloužil jako lázně v letech 1762-1781. Lázně Zádub byly podobně jako Hamrníky či Úševice předchůdcem Mariánských Lázní. V roce 1781 klášter zrušil toto lázeňské a hostinské místo a prodal.

Původní slovenské osídlení, které bylo v okolních obcích doplňováno později německou kolonizací a docházelo k oboustranné asimilaci, jak lze soudit podle poměněných českých názvů jako Abaschin-Zavišín, Royau-Rájov, Millestau-Milhostov, i pozůstatků jmen jako Baranfeld, Koraweg atd., bylo v Zádubu opuštěno, neboť ves dostala od příchozích Němců zcela nový název Hohendorf a nemá ani českých pomístních názvů. Určení stáří lípy by pomohlo stanovit i dobu slovenského založení vsi, kterou můžeme dnes pouze odhadovat na 9.-11.století. Ale i tento údaj je překvapující, neboť Zádub i Zavišín leží více než 700 m.n.m. ve vysoké nepříznivé poloze, nejvýše ležící vesnice Tepelska. Stará zavišínská kronika vzpomíná na vlky, kteří byli setlou kraje a za silných mrazů přicházeli z Podhory až ke vsím. O starém slovenském osídlení píše souběžně do březnového Kulturního přehledu Mar.Lázní, kam odkazují zájemce o toto téma.



Uvádím tam i svou hypotézu o třech proudech slovanského osídlování našeho blízkého okolí. Prvý proud zřejmě mířil sem z Plánské plošiny přes starobylou Planou (nad býv. kostelem sv. Petra asi z 10. stol. stával kdysi hrádek jednoho z českých vůdců, pokřtěných v Řezně 845, dle staré pověsti jménem Bohuš), přes Chodovou Planou (u kostela sv. Anny je tradičně uváděno založení v 10. století a Chodová Planá se nazývala před příchodem Chodů v 11. století Kdynie) a proti proudu Kosiho potoka (zajímavá je dosud archeologicky neprozkoumaná vyvýšenina dvora v Dolním Kramolíně jako časného osídlení, první údaj je z roku 1233) přes Chotěnov (1273 - Chotienovo), Stanoviště (1273 Stanovo) až k Ůšovickému hrádku nad Ůžou, tj. Ůšovickým potokem, kde proud osídlení končil.

Druhý proud sem mířil z Teplé, ať již to byli Sedličané, postupující proti proudu Teplé až sem na samý konec Tepelské vrchoviny na čáru Zádub-Závěšín - Vlkovice; nebo bojovní Lúčané přicházející sem od Žlutic. V roce 1936 při výlovu Podhorního rybníka se narazilo na zbytky prastarého osídlení, tj. sídla "pod Horou", ale tento nálezh upadl v zapomenutí.

Třetí proud slovanské kolonizace směřoval z Chebska na východ pod strmými svahy Slavkovského lesa a místa Těšov, Milíkov, Žírnice a snad i Žandov jsou pozůstatkem po starém slovanském kmeni Chbanů, snad srbského původu.

Slovanské založení sídel v našem okolí je nepochybné. Sporné je dosud období, kdy se tak stalo. Slovanská lípa byla oním podivuhodným přírodním památkem, kolem kterého běžela lidská historie po úctyhodnou dobu téměř tisíce let.



**POZNEJ  
CHRAŇ**

# AKCE LEDŇÁČEK & SKOREC

Podat v nynější době ucelený přehled všech živočišných skupin, žijících v CHKOŠI, je zatím dost problematické. V posledních desetiletích nebyl v oblasti

prováděn žádný ucelený zoologický průzkum. Starší, převážně předválečné průzkumy a zprávy o výskytu vzácných živočichů jsou pouhými střípky mnohdy faktograficky nepodloženými a často i neodborně utříděnými.

S ohromným technickým rozvojem naší společnosti za posledních třicet let došlo i k ohromným změnám v ekologii naší krajiny. V našem geografickém zájmovém území došlo tak k výrazným změnám v krajině; v jednotlivých ekosystémech a na mnoha místech se změnil i celý charakter krajiny. Tím došlo a dochází k zcela zákonitému přehodnocování jednotlivých informací, týkajících se výskytu jednotlivých živočišných skupin.

Pracovníci odboru ochrany přírody KSSPPOP v Plzni budou sice provádět v příštích deseti letech inventarizaci maloplošně chráněných území, ale výsledkem bude ucelení přesných informací pouze těchto území.

Akce "Ledňáček - skorec", kterou postupně rozšíříme na celou řadu vzácných zástupců fauny a flory,

umožní alespoň po částech uspišit dokreslení přírodovědné rozmanitosti a bohatosti naší oblasti a zároveň zpestří činnost aktivu dobrovolných spolupracovníků správy. Oba "ostře sledovaní" představitelé naší první společné práce jsme vybrali záměrně. Jejich výskyt v oblasti není sporný, ani začátečníka neodradí dlouhé dny a měsíce marného hledání, oba zástupci jsou snadno identifikovatelní, a při troše trpělivosti lze v celém kolektivu získat přesný přehled o jejich výskytu. (Metodika mapování je na konci příspěvku).

## \* LEDŇÁČEK ŘÍČNÍ

Od milovníků přírody si ledňáček vysloužil přezdívku "létající dráček", a to skutečně právem. Jeho peří svítí nejzářivějšími tóny zelené, modré, živě rezavé i bílé barvy. Ač je malý ledňáček překrásně oděn, přece jen působí celým svým zjevem poněkud směšně. Dlouhý zobák a velká hlava jsou skoro stejně dlouhé jako celý trup. A co se zdá být vpředu přehnané, to je zas na jiných místech kratší. Křídla jsou dlouhá jen 7 cm, a ocasek dokonce jen 4 cm. Protikladem k dlouhému zobáku jsou nejnápadnější malé nožky se sotva centimetr dlouhými a oranžově červenými prsty. To jistě nesvědčí o dobrých chodeckých schopnostech. Ledňáček také pořádně chodit neumí. O to lépe však dovede zacházet se svým zobákem.

Ledňáček ve svém nádherném rouše má i několik nedobrych vlastností. Je velmi nespolečenský a nesnášenlivý, mnohem víc než skorec nebo konipas horský. Tyto dva ptáky ve svém revíru ještě jakžtakž trpí, ale s příslušníky svého druhu se mimo dobu hnízdění nesnáší a všem ostatním, které nemůže zahrnat, se raději na sto honů vyhne. Stejně i člověku. Ale může se stát, že okolo vás prolétne zcela neočekávaně jako prudce vystřelený šíp.

Ne, ledňáček nám opravdu nevychází vetříc a nedá nám snadno nahlédnout do svého soukromí. Chcete-li ho však přece jen pozorovat, pak musíte v předjaří procházet podél hlinitých břehů a bedlivě pozorovat, zda neuvidíte nad vodou čnějící větvičku nebo kámen, které jsou jakoby od vápna postříkané bílým trusem. To pak může být jedno z míst, odkud pestrý rybařík vyrazí na lov. Schováte-li se v hustém kroví, budete-li trpělivě čekat - jistě se dočkáte, jak ledňáček prudce přilétne a dosedne na svůj posed. Svou



přítomnost pak může také prozradit svými vývržky. Rybí šupinky a kůstky totiž nestráví. Proto je lednáček vyvrhuje v malých oválných chuchvalcích.

Poslední údaje získané kroužkováním ukazují, že lednáček není tak vysloveně stálý pták, jak jsme se dosud domnívali. Řada zpětných hlášení došla z jižní Evropy, a proto se zdá, že je částečně též ptákem tažným.

Na jaře se sačce na potocích ozývají jeho ostré "tsi-tsi". To je signálem, že se lednáček vrátil na staré sídliště nebo že obsadili nový revír. V tom případě sačnou hrabat sobákem i nočkama ve svislém břehu noru - budoucí hnízdo. Trvá jim to často déle než týden. Nora je až 1 m dlouhá, 3 až 6 cm široká a na konci má kulovitou komůrku pro hnízdo. V dubnu až květnu sačce samice snášet bílá, porcelánově lesklá vajíčka. Každý den se objeví nová a plná snůška jich obsahuje 6 až 8. Na sahřívání se podílejí samička i sameček 21 dnů. Mláďata krmí plevelnými rybkami i vodním hmyzem. Po 23 až 26 dnech vyletují mláďata z nory a brzy rodný revír opouštějí. Rodiče pak začínají spravidla s druhým hnízděním, kdy již ale nebývá vajec tolik.

Hlavní potravu, tj. ryby až do velikosti 7 cm, loví lednáček v průzračné vodě. Rozhodně tím nějak neškodí, zejména proto, že lednáček je stále méně. Na úbytku jejich počtu se podílí i člověk regulací břehů, řek a potoků, čímž připravuje lednáčka o místa k založení hnízda i o příležitosti k lovu.

## \* SKOREC VODNÍ

Průzračné horské bystřiny s kamenitými koryty jsou domovem skorce vodního. Vede tak sverásný a od ostatních pěvců odlišný život, že je řazen do samostatné čeledi skorcovitých /Cinclidae/ přesto, že zahrnuje jen pět druhů. Skorcovi se dá říci, že je vodní pták, protože celý jeho život je vázán na vodu. Musí to však být voda čistá a naprosto průhledná, v níž pták hledá po celý rok potravu. Pravda, někdy je nalezneme i na místech méně postlekových, svláště v zimě, když si hledají nusu potravu u řek a potoků mnohdy dost snežštěných. Důkazem je i celoroční přítomnost skorce na Úsovickém potoce pod budovou správy ČHKOSI, jehož kvalita čisté vody je velice sporadická. Jeho výskyt se tam jaksi nehodí. Patří přece jenom k čisté přírodě horských proudů jako bystrý potruh.



Potravu si ve vodě hledá docela jiným způsobem než např. kachny, potáplice, pelikáni nebo bahnáci. Nedovede ani plavat, neloví potravu na mělčinách, ani se za ní nevyrhá střemhlav z výše jako např. lednáček. Skorec se při hledání potravy ponořuje pod vodu a na dně bystřiny se doslova prochází. Rozběhne se po břehu, vnikne do vody a bleskurychle zmizí pod hladinou. Má silné prsty s dlouhými drápy, jimiž se zachytává kamenů. Jestliže je vodní proud příliš silný a strhává, pomáhá si křídly. Trochu je roztáhne a zabírá jimi jako vesly. Prohledává dno a vytahuje a ukrytý různý vodní hmyz. Mezi ptáky je to zcela ojedinělý způsob hledání potravy. Rozbor potravy skorce ukázal, že ryby tvoří jen docela nepatrnou část jeho jídelníčku; převládá hmyz.

Velikost těla připomíná buclatého drozda, ale tvarem, držení a pohyby se spíše podobá velkému střílíkovi. Z černohnědého peří vystupuje velká a svítivě bílá skvrna na krku a prsou. Krátký střílík a vzhůru vetyčený ocasek dodává tělu trochu sražený tvar.

Přítomnost vody je pro skorce tak důležitá, že ji používá i k ochraně hnízda. Obvykle si skorec obsadí úsek bystřiny dlouhý 300 až 1 000 m, který střeká před ostatními příslušníky svého druhu. Pro hnízdo si vyhledává různé dutiny v těsné blízkosti toku. Jádrou je to otvor ve strém břehu, podruhé splot přečalých křehů, jindy sase konstrukce dřevěného nebo kamenného mostu či skalní štěrbin. Je-li však na potoce vodopád, sa kterým je dutina, pak ji rozhodně skorec použije jako úkryt pro hnízdo. Nemůže tam vniknout vetřelec, protože hnízdo je padající clonou studené vody dokonale chráněno.

Velikost hnízda vybudovaného s mechu a s vodních rostlin se řídí

velikostí zvolené dutiny. Skorec téměř vždy vyplní celou dutinu materiálem, a někdy udělá nad hnízdem dokonce stříšku. Stavbu provádějí oba manželé, není však jasno, jak je to se zahříváním vajec. Někteří badatelé tvrdí, že sedí jen samička, jiní se kloní k názoru, že se oba jedinci v sedění střídají. Hnízdí dvakrát do roka. Poprvé v dubnu, podruhé v červnu až v červenci. Vytvořené hnízdiště nepouštějí a pravidelně v něm vyvádějí mláďata po mnoho let za sebou. Plná snůška obsahuje 4 až 6 bílých vajíček, z nichž se po 15 až 17 dnech líhnou mládí. Po třech nedělích vyskakují z hnízda a ihned se seznamují s vodou, kde si brzy počínají jako jejich rodiče.

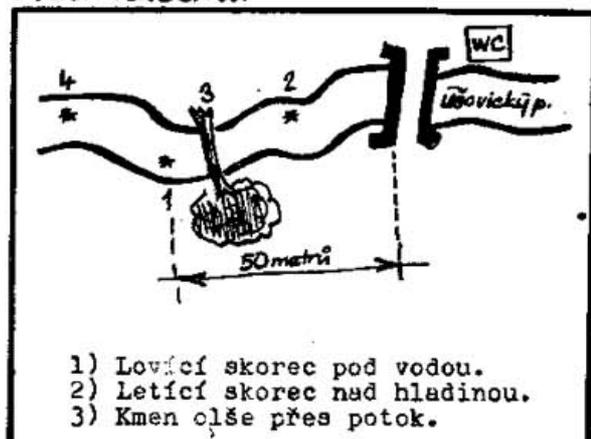
Nakonec velikost a váha skorce vodního: velikostí se rovná asi drozdovi, je 18 cm dlouhý a asi 60 gramů těžký.

## \* METODIKA MAPOVÁNÍ

Při zjištění výskytu je třeba ihned na místě provést záznam do zápisníku, nebo na volný list tohoto obsahu:

- 1) Pozorovaný druh (ledňáček říční, skorec vodní).
- 2) Datum pozorování.
- 3) Místo výskytu.
  - Jméno bystřiny, potoka, říčky.
  - Přesné uvedení lokality (např. Úšovický potok 50 metrů po proudu od mostku u veřejných záchodků - ve druhé zatáčce potoka; nebo - Dlouhá Stoka 150 metrů proti proudu od mostku - cesta od chaty Rota. Přes potok leží dva kusy vyvrácených smrků - 10 m od lokality je na levém břehu ve smrkovém porostu bříza.
  - Provést jednoduchý náčrtek - plánek místa pozorování.

Vzor náčrtku



- 1) Lovící skorec pod vodou.
- 2) Letící skorec nad hladinou.
- 3) Kmen olše přes potok.

4) Skorec zalétl do břehu, 3x vyletěl /po 30 minutách, po 5 min., po 7 min. se vrátil. Otvor do kterého vždy zalétl je na pravém břehu 10 cm nad vodou.

- 4) Popis činnosti jedince - např.: Skorec vodní přelétl nad hladinou (č.2) v lokalitě č.1 se ponořil. V místě č.3 třikrát za sebou vletl do břehu, vždy se na toto stejné místo vrátil - pravděpodobně se jedná o hnízdo. (Zde uvést vždy všechny podrobnosti, popřípadě udělat jednoduchý náčrt místa předpokládaného místa hnízdiště).
- 5) Celou zprávu potvrdit svým jménem.
- 6) Zprávu o pozorování nejdéle do tří neděl předat na správu CHKOS1.
- 7) Fotoamatéři mohou využít svého koníčka a udělat základní foto - dokumentaci. Případné zpracování fotomateriálu může zajistit správa.

Celé akci "Ledňáček - skorec" budeme věnovat i jeden večer při našich pravidelných setkáních v některém předjarním měsíci. Zároveň se budeme v každém čísle Zpravodaje vracet k jednotlivým dílčím pozorováním.

Nakonec jen přání všem spolupracovníkům - mnoho hojných a šťastných setkání s našimi ptačími vodními lovci a přání aby celá akce splnila naše očekávání nejen po stránce odborné, ale aby zároveň každý spolupracovník, který se naší společné práce zúčastní, našel v tomto směru plné uspokojení svých zájmů. - har -



## PRAVĚCÍ JELENÍ A JEJICH PAROHATÍ PŘÍBUZNÍ



Nádherný paroháč CERVUS MEGACEROS z evropského plistocenu.

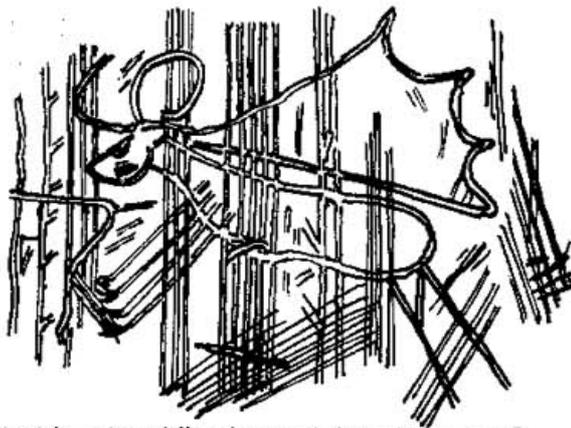
Obrovští paroháči, Cervus megaceros, žili pouze v plistocenu a v této době byli značně rozšířeni po celé Evropě. Byli to silní a těžcí jeleni, jejichž hlava byla ozdobena nádhernými parohy, které měly v rozpětí až tři metry. Poněvadž se poněkud podobaly parohům danků, byli tito obrovští jeleni považováni v dřívějších dobách za danky a byli nesprávně jmenováni jako "veledanci". Jeleni obrovští byli však samostatně se vyvíjejícím kmenem pravých jelenů, který dosáhl vrcholu svého rozkvětu v plistocenu.

Velmi je rozšířená domněnka, že se i ve střední Evropě udrželi jeleni obrovští rasy Cervus megaceros germanicus až do časného středověku. Tato domněnka se zdá však dosti nadsazená. Samotný výklad listiny Otty Velikého z roku 943 biskupovi Balderikovi, v níž se mluví o záhadném zvířeti,



Ve zlatě vytepaný jelen obrovský z hrobu skythského knížete

zvaném "Schelch" nebo "Schelo" se zdá být dosti nepodložený. I samotní vědci se rozcházejí ve výkladu zdali "Schelo" je jelen obrovský, nebo los či vedoucí hřebec stáda divokých koní. V každém případě je však jasné, že jelen obrovský byl současníkem pračlověka. Známe mnoho případů, kdy se našly zbytky jeho kostí nebo parohů i pazourkové zbraně a nástroje vyrobené z kostí tohoto jelena. Je dost podivné, že pračlověk, který jelena obrovského dobře znal a který ho i příležitostně lovil, jej skoro vůbec nezobrazil. Teprve nedávno /v roce 1929/ byl objeven zřetelný náčrt jelena obrovského v jiho-francouzské jeskyni Pêche-Merle u Cabrerets v Dordogni. Praumělec doby kamenné vyryl prstem do měkké, zkrídlo-



Rytina jelena obrovského, zhotovená plistocenním praumělcem a objevená v jiho-francouzské jeskyni Pêche-Merle

vatělé jeskynní stěny obrys ohromného paroháče, běžícího podél řesa, naznačeného hrubými čarami. Tělo jelena je dlouhé 1200 mm, paroh však 1400 mm, zjev, který i na nejmohutnějšího jedince jelena obrovského je nepoměrný; dokazuje to však, jak mohutným dojmem působily obrovské parohy na plistocenního praumělce. Tím se i částečně utvrzuje názor, že jelen obrovský nepatřil mezi obyčejnou lovnou zvěř tehdejších pralovců.

Dlouhý čas a veliká vzdálenost odděluje jiné vyobrazení jelenů obrovských. Bylo to na severním pobřeží Černého moře, kde v blízkosti Maikop byl objeven hrob jakéhosi bohatého a vznešeného skythského knížete z dob 600-500 let před naším letopočtem. Mezi jinými poklady se tu našlo i několik zlatých destiček s vytlačenými



KOSTRA JELENA OBROVSKÉHO Z IRSKA

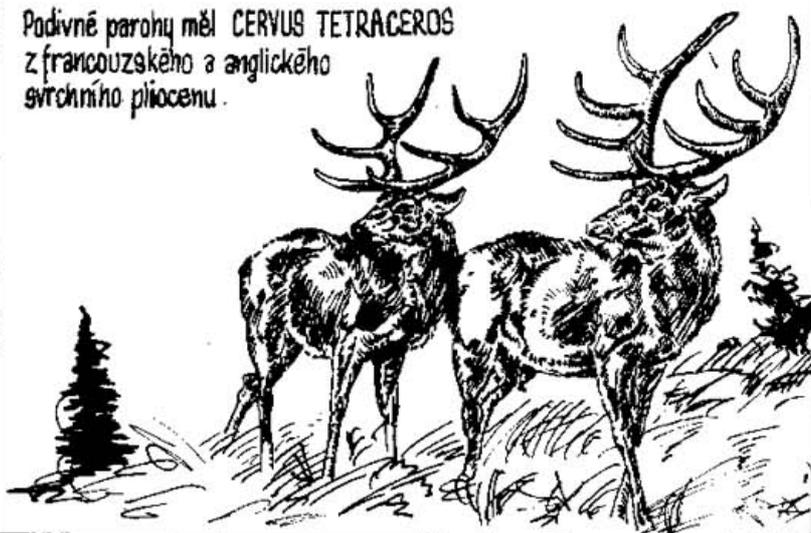


Jeden z nejstarších jelenovitých: DICROCEROS ELEGANS z evropských střednomicenních pralesů.



Jelen POLYCLADUS SEDGWICKI z italského pliocenu měl nejbohatěji rozvětvené parohy ze všech jelenů vůbec.

Podivně parohy měl CERVUS TETRACEROS z francouzského a anglického svrchního pliocenu.



Malý miocenní jelínek CERVUS LARTETI, snad jeden z předků našeho dnešního jelena obecného.



Bezparohý BLASTOMERYX ze severoamerického spodního miocenu se považuje za předka severoamerických jelenovitých.



nebo vytepanými zvířecími postavami patnácti jelenů obrovských.

V poslední době podobných nálezů, jak kosterních zbytků, tak i dokladů z výtvarné činnosti pračlověka, neustále přibývá. V oblasti Čech jsou především důležité dva nálezy, a to téměř celé lebky, nalezené v cihelně v Sedlci u Kutné Hory, a nález části lebky u Karlova Týna. Z Moravy známe nálezů daleko více. Nejkrásnější nález pochází z jižní Moravy, kde byla nalezena celá lebka i s parohy.

Mýlili bychom se, kdybychom se domnívali, že jeleni obrovští jsou nejstaršími známými jeleny pravěku. Dávno před nimi, v třetihorách, žila už celá řada jelenů či lépe řečeno jelenovitých, kteří ovšem velikostí a nádherou parohů zůstávali daleko za plistocenními jeleny obrovskými. Vyjmenování celé dlouhé řady vývojových druhů by nám zabralo místo nejen v tomto čísle Zpravodaje, ale i v mnoha dalších. Jen pro zajímavost a utvoření si představy otiskujeme zobrazení těch nejzajímavějších zástupců. Zájemcům, kteří se budou zabývat podrobnějším studiem, pak doporučujeme knihy Doc. Dr. Josefa Augusty, z jehož knihy "Divy pravěka" jsme vybrali i naše ukázky.

-har-

## národní parky světa

### \* JUGOSLÁVIE

V Jugoslávské socialistické republice existuje dvanáct národních parků a tři maloplošně chráněná území - rezervace.

Mezi největší svou rozlohou patří NP Fruška Gora /22 250 ha/. Vyhlášen byl již v roce 1948. Nalézá se 50 km na sever od Bělehradu na pravém břehu Dunaje. Další tři parky jsou v Chorvatsku v krasové oblasti Dinarského pohoří. Jsou to: NP Rinska /3 464 ha/ v Gorskim Kotarze, NP Paklenica /3 985 ha/ v pásmu Velebitu a NP Plitvička jezera /19 172 ha/, který se rozkládá z části na území Kapeli a z části v pásmu Plješevicy. První z nich byl vyhlášen v roce 1953 a je typický především svým překrásným bukově-jedlovým porostem. Obě následující vznikly v roce 1949. Jako u předchozího národního parku, tak i v NP Paklenica se zdvihají k obloze překrásně

tvarované, strmé vápencové stěny až do výšky 400 metrů a propastmi i divokými roklemi se řítí křišťálově čisté bystřiny, jejichž toky jsou často přerušovány vodopády.

V Bosně a Hercegovině se nachází další dva národní parky: NP JAHORINA /1 600 ha/ a v těsném sousedství i NP Trebević - Bistričica /2 345 ha/. Rozkládají se v blízkosti známého města Sarajeva. Předmětem ochrany jsou především původní horské lesy.

Další jsou tři černohorské národní parky, vyhlášené v roce 1952. Jedné se především o horské relikty s typickými ukázkami krasově-ledovcového utváření horstva. Dva z nich - NP Durmitor /32 000 ha/ a NP Biogradska Gora /2 100 ha/, jsou známé svými překrásnými lesy, jezery i bohatostí fauny / medvěd, tetřev hlušec, spárkatá zvěř/. Třetí park - NP Lovćen /1 749 m.n.m./ je skutečnou turistickou atrakcí, vedle typické a bohatosti různorodé fauny jsou nejznámější úchvatné výhledy z vrcholku hory Lovćen /1 749 m.n.m./ na zátoku Kotorskou, na Jaderské moře a na Jezero Skaderské.

Další tři národní parky se rozkládají v Makedonii. Hranice největšího z nich /i v celé Jugoslávii/ je NP Mavrovo /vyhlášen v roce 1949/ obepínají pohoří, jehož štíty se zdvihají až do výšky 2 764 m.n.m.. Zmíněný park je v těsné blízkosti státní hranice s Albánií. Pohoří se jmenuje Kodža a Bistra. Další dva NP Perister /12 000 ha/ a NP Galacičica /2 376 ha/ leží v oblasti jezer Chrída a Prespe na jižní hranici státu. V obou parcích se nachází hory s výškou okolo 2 000 m.n.m.. Vedle souvislých porostů dubů a jalovců se zde nachází i borovice rumelské /Pinus peuce/. -har-



# ROVNOVÁHA V PŘÍRODĚ

(2)

POKRAČOVÁNÍ

Současná celosvětová spotřeba energie činí přibližně  $2,93 \times 10^{10}$  kWh. Průměrné každoroční přírůstky produkce energie se rovnají asi 4%. Předpokládáme, že ještě velmi dlouho na této úrovni zůstanou. Pak se za 165 let množství energie produkované lidstvem vyrovnává kvantu sluneční energie, kterou naše planeta odráží do vesmírného prostoru.

Ale i nyní může dojít k vážným místním poruchám, způsobeným koncentrací tepla zejména ve velkých sídlištních a průmyslových aglomeracích.

Pozemská atmosféra je směsí několika plynů, které jsou v ní zastoupeny v určitém stálém poměru. Zachování tohoto poměru je pro existenci současného života na naší planetě zcela nezbytné. V atmosféře musí být 21 % kyslíku, stejně jako v ní musí být o něco málo přes 0,03 % kysličníku uhličitého. Když obsah kyslíku poklesne a stoupne koncentrace kysličníku uhličitého, je stíženo dýchání. Výraznější výkyv většina vyšších organismů nepřežije.

Všechno ve vesmíru se ovšem mění. Ani pozemská atmosféra neměla vždy takové složení, jaké má dnes. Před 2 miliardami let v ní zcela chyběl volný kyslík, zato v ní bylo obrovské množství kysličníku uhličitého.

Základem životních dějů prvních primitivních organismů byly nejrůznější, často dosti svérázné chemické procesy. Bylo nutno vystačit s tím, co bylo k dispozici.

K tomu, aby koncentrace kyslíku v atmosféře dosáhla 1 % současného stavu, bylo třeba celé miliardy let. Kyslík "nahromadily" první organismy, které byly schopny využít kysličníku uhličitého, vody a sluneční energie k rozběhnutí zcela nové soustavy chemických reakcí - fotosyntézy. Teď již bylo dost kyslíku pro zahájení metabolických procesů, jež na něm závisely. Objevily se první mnohobuněčné organismy, opravdové továrny na výrobu volného kyslíku. K dosažení dalšího významného skoku ve vývoji života na Zemi bylo potřeba už "pouze" tři až čtyř set milionů let; koncentrace kyslíku v atmosféře stoupla za tu dobu osm až desetkrát a kolem planety se vytvořila ozónová vrstva. Ta zadržela podstatnou část ultra-

fialových paprsků. V povrchové vrstvě vody moří a oceánů došlo k bouřlivému rozvoji nejrůznějších forem života. Voda se postupně zaplňovala drobnými, vznášejícími se rostlinkami, tzv. fytoplanktonem. Koncentrace kyslíku v atmosféře stoupala ještě rychleji.

Dnešního stavu bylo dosaženo asi před padesáti milióny let. Vytvořila se určitá rovnováha, kyslíkový koloběh byl již těsně vázán na koloběh kysličníku uhličitého.

A pak přišel člověk, následovaly jednotlivé etapy jeho vývoje, až nastoupila průmyslová éra. Jeden z nejdůležitějších prvků planetární přírodní rovnováhy, koloběh životně důležitých plynů, začíná být ohrožen. Nespočetné komíny závodů, tepelných elektráren i lidských obydlí chrlí dým do ovzduší. Den ode dne, rok od roku stále více. Spalováním fosilních paliv se nyní do atmosféry dostává na pět miliard tun kysličníku uhličitého ročně.

Současně se však zmenšuje fotosyntetický povrch lesních porostů. Znečišťování oceánů a moří naftou a dalšími chemickými látkami vyřazuje z činnosti fytoplankton, který je druhým hlavním konzumentem kysličníku uhličitého.

Jaké to má následky? Od roku 1860 do roku 1955 vzrostl obsah tohoto plynu v atmosféře z 0,027 % na 0,032 %.



Zdá se, že to nestojí za řeč, ale ve skutečnosti došlo k vzestupu téměř o pětinu původní hodnoty, přesněji o 18 % za 93 let. Za pouhých dalších pět let /1958-1962/ se zvýšila koncentrace tohoto plynu o 1,13 %, takže přírůstek je stále větší a stále rychlejší. Podle některých předpokladů by při zachování současných trendů v roce 2000 i koncentrace překročila čtyři setiny procenta. Jaké následky mohou mít takové změny?

V důsledku zvládnutí oblačnosti a zesílení tzv. "skleníkového efektu" se může zvýšit průměrná roční teplota o 0,8 až 3,0°C. (Skleníkový efekt - atmosféra s vyšším obsahem kyslíčnanu uhličitého propustí energii slunečního záření k zemskému povrchu, avšak zabrání odchodu části vytvořeného tepla zpět do kosmického prostoru). K nejvýraznějšímu zvýšení by sřejmě došlo mezi čtyřicátým a sedmdesátým stupněm severní šířky /o 1,7 °C/. Lze očekávat oteplení vody v severním Atlantiku o více než 2 °C. To by vedlo k tání ledoce a způsobilo by zvýšení hladiny světového oceánu o 60 metrů.

I když budeme předpokládat, že by to trvalo celé tisíciletí, stoupla by v každém desetiletí mořská hladina o 60 cm a podstatná část souše by tak byla postupně zaplavena. Došlo by ke změně klimatu. Mírné zóny by se svým charakterem přiblížily zónám subtropickým, chladné zónám mírným. Změnila by se hranice rozšíření ledu, byla by častější sucha, zvýšil by se počet lesních požárů.

Druhým nebezpečím je zmenšení obsahu kyslíku ve vzduchu. Stále rychleji se snižují produkční možnosti jeho hlavních zdrojů - ledu a mořských řas. Obrovská kvanta životodárného plynu jsou spotřebována při spalovacích procesech a nejčastěji v průmyslových technologiích. Postupem doby se lidstvu jistě podaří spomalit zvyšování koncentrace kyslíčnanu uhličitého v atmosféře a obnovit zdroje kyslíku. Jistě budeme s tímto plynem lépe hospodařit. Pokud však takové možnosti nemáme, je třeba uvažovat o případných nebezpečích.

"Oceán sahynul v létě roku 1979 - mnohem dříve, než biologové předpokládali. Již deset let před tím byla zaznamenána řada varovných symptomů. V roce 1968 například vědci zjistili, že DDT narušuje fotosyntézu mořské flóry. Tomuto zjištění však většina lidí nepřikládala zvláštní význam. Jen odborníci pochopili, že to může znamenat začátek konce. Vždyť celý život v oceánu závisí na fotosyntéze, chemickém procesu, který rostlinám umožňuje měnit sluneční energii



v energii nezbytnou pro život. Bránit tomuto znamená bránit životu.

Avšak DDT a další chlórované sloučeniny již otrávily téměř všechnu vodu. Teprve potom začalo být jasné, že hrozba je reálná."

Tato slova nemají nic společného s literaturou z oblasti science-fiction. Jejich autorem je významný americký zoolog Paul Ehrlich. Je pesimista, ale jeho závěry jsou postaveny na reálných, i když snad přece jen příliš besnadějně prezentovaných skutečnostech.

"Smrt světového oceánu." Nyní, když jsme se alespoň trochu seznámili se zákony "velké rovnováhy" - životodárného mechanismu Země, začínáme chápat význam tohoto děsivého proroctví. Narušení významných biologicko-chemických procesů v oceánu by způsobilo trhliny v životně důležitých cyklech, rozrušilo by samotné základy "velké rovnováhy" a stalo by se počátkem rozpadu biosféry.

Rovnováha musí být zachována na všech úrovních. Mnoho dílčích prvků na sebe vzájemně působí. Miliardy mohutných i drobných koloběhů látek a energií se rozvíjejí a znovu slévají do jediného toku života a podmínek pro něj nezbytných.

Je známo více příkladů porušení ekologické rovnováhy v samotné živé přírodě. Katastrofální následky aklimatizace králíka divokého v Austrálii, zavlečení mandelinky bramborové do Evropy, nezadržitelné zarůstání vodních nádrží vodním morem v celé Euroasii a nejnověji rychle se množící sumeček americký, konkurující užitečným druhům ryb evropských řek a jezer.

Takový příklad by bylo možno uvést tisíce. Člověk vytrhuje jednotlivé druhy živočichů a rostlin z jejich přirozených společenstev, z míst, které jim dlouhotrvající vývoj určil, kde jsou pod kontrolou tisíce let se vytvářejících regulačních mechanismů - a přesazuje je do úplně nových podmínek. Tady takové druhy buď hynou (to častěji), nebo - osvobozeny od stálého tlaku svých nepřátel, konkurentů a chorob - se neuvěřitelně rychle množí. A právě tak vznikají nejnebezpečnější nepřátelé člověka.

Zásahy člověka do přírody jsou stále rozmanitější a stále podstat-



nější. Přírodní společenstva jsou vlivem činnosti člověka stále méně odolná vůči faktorům narušujícím jejich původní rovnováhu.

Uvedli jsme jen několik příkladů, jen několik článků z nekonečného a nepředstavitelně složitého řetězce vzájemných vztahů v přírodních systémech. Každý z těchto článků je nezbytný - jeho vytržení z celé soustavy vede ke změnám v přírodní rovnováze, ochuzuje podmínky života člověka.

Je však opravdu osudově nevyhnutelné, že jakýkoliv zásah člověka do přírody musí vést k narušení této rovnováhy?

Snahy o zachování přírodní rovnováhy rozhodně nejsou samostatné. Existence života na Zemi vyžaduje stabilitu přírodních podmínek. Taková stability je však možno dosáhnout různými formami, z nichž ta přírodní, přirozeným vývojem vyhraněná, by mohla být spíše receptem. Není na místě dělat z přírodní rovnováhy fetiš. Tam, kde je to skutečně nevyhnutelné, je třeba jí dát nové formy, převést ji na novou úroveň, nahradit přirozené procesy umělými.

Sociální problémy, potřeby a možnosti lidské společnosti a vnějšího prostředí se během doby budou měnit stejně jako společnost a prostředí, ve kterém žije. Výzvy k zachování rovnováhy mezi přírodou a společností nelze v žádném případě ztotožňovat se snahami o omezení rozvoje výrobních sil.

Úkol spočívá v řízení vývoje potřebným směrem tak, aby byly co nejučinněji eliminovány negativní důsledky technického pokroku.

## do přírody vstupuje člověk

Stádo goril postupuje pralesem. Kudy prošlo, tam zůstávají polámané větvičky živých rostlin a utržené plody. Na stromech jsou primitivní lože z větví a klacků. To je tak všechno, podle čeho můžeme usoudit na přítomnost goril či jiných lidoopů. A je docela pravděpodobné, že podobné stopy za sebou nechával i lidoop H o m i n i d a e v dobách, kdy začínala jeho historie. Snad jen úlomky skořápek měkkýšů, kameny a hole uživené ke shazování vysoko rostoucích plodů či kosti savců, ptáků a ryb by odlišovaly stopy činnosti tehdejšího člověčího stáda od stop zanechaných lidoopy.

- pokračování -