

SPRAVODAJ

Slovenskej speleologickej spoločnosti
Liptovský Mikuláš

BULLETIN

Of the Slovak Speleological Society
Liptovský Mikuláš-
Czechoslovakia

Číslo 2

1977

Issue 2

Venované VII. Medzinárodnému speleologickému kongresu
v Sheffielde

Dedicated to the VIIth International Speleological Congress
of Sheffield

Vydalo Múzeum slovenského krasu
Liptovský Mikuláš

Published by the Museum of the Slovak Karst
Liptovský Mikuláš

Alfonz Chovan

Slovenská speleologická spoločnosť

Redakčná rada:
Editorial Board: PhDr. Juraj Bárta, CSc.
PhMr. Štefan Roda
RNDr. Dušan Kubíny
Ing. Peter Štefanča
Jozef Sucháň

Výkonný redaktor:
Executive redactor: Ing. Mikuláš Erdős

Zodpovedný redaktor:
Responsible Editor: Alfonz Chovan, riaditeľ MSK

Grafická úprava:
Graphic Lay-Out: Ján Močiliak

Slovenská speleológia zaznamenala v posledných rokoch značný rozmach. Veľký záujem o speleologickú činnosť narastá najmä na poli amatérskeho jaskyniarstva a podstatnú časť členstva v Slovenskej speleologickej spoločnosti tvorí mládež.

Slovenská speleologická spoločnosť naväzuje na dobré tradície slovenského jaskyniarstva, ktoré bolo v rôznych formách organizované od r. 1949 a pri Múzeu slovenského krasu v Lipt. Mikuláši sa jaskyniari združovali už takmer pred 50 rokmi. V snahe pomôcť jaskyniarom odborne, materiálne a morálne bola za podpory Ministerstva kultúry SSR obnovená činnosť Slovenskej speleologickej spoločnosti v roku 1969.

Slovenská speleologická spoločnosť je jednotným dobrovoľným vlastivedným združením amatérskych záujemcov o jaskyne a profesionálnych pracovníkov všetkých speleovedných disciplín. Jej členovia pomáhajú objavovať nové jaskyne, spolupracujú pri ich ochrane, registrácii, dokumentácii a výskume ako aj pri ich sprístupňovaní. Výsledkami svojej práce pomáha spoločnosť Múzeu slovenského krasu v Lipt. Mikuláši zhromažďovať poznatky zo všetkých speleovedných odborov, ktoré súvisia s krasovými oblasťami Slovenska. Výsledky svojej činnosti ako aj poznatky o krase a jaskyniach popularizuje vo forme prednášok, filmov, publikačnej činnosti, výstav a pod.

Múzeum slovenského krasu materiálne podporuje rozvoj amatérskej speleológie a odborne jej činnosť usmerňuje a koordinuje prácu skupín.

Vlastná činnosť speleológov sa sústreďuje v základných oblastných skupinách. Takýchto skupín združuje SSS na území celého Slovenska 33. Každá skupina má vymedzený rajón svojho pôsobiska, krasové územie najbližšie k sídlu skupiny. V tomto vykonáva výskum, dokumentáciu a zabezpečuje ochranu jaskýň a krasových javov.

Veľmi aktívna je činnosť speleoalpinistov a speleopotápačov organizovaných v Slovenskej speleologickej spoločnosti. Speleoal-

pinizmus ako aj speleopotápačstvo sa v spoločnosti využívajú predovšetkým ako prostriedky pri objavovaní nových priestorov, pri spoznávaní a dokumentovaní jaskýň a stále viac sa spolupracuje s vedeckými pracovníkmi pre ktorých sa takto získavajú cenné materiály.

Jaskyniarske týždne, ktoré sa organizujú každoročne, vždy v inej krasovej oblasti, sú významným činiteľom pri výchove jaskyniarov. Odborné prednášky, cvičenia, exkurzie, práca v jaskyniach, napomáhajú pri odbornom raste členov spoločnosti. Jaskyniarske týždne sú pracovné zrazy, na ktoré vysielajú svojich zástupcov všetky oblastné skupiny.

Činnosť Slovenskej speleologickej spoločnosti sa začína usmerňovať v podobnej štruktúre cez odborné komisie, ako je tomu pri Medzinárodnej speleologickej únii.

Slovenská speleologická spoločnosť dosiahla v posledných rokoch pozoruhodné úspechy. Medzi najvýznamnejšie možno označiť objavenie najdlhšieho jaskyniarskeho systému na Slovensku Stratskej jaskyne v Slovenskom raji. Výsledkom speleoalpinistov bolo objavenie najhlbšieho jaskynného systému v Záskočí v Nízkych Tatrách. Speleopotápači sa pričínili o objav jaskyne Bobačka v Muránskom krase. Nemenej významné sú výsledky v oblasti ochrany jaskýň - krasových javov.

Slovenská speleologická spoločnosť sa podieľala na organizácii VI. medzinárodného speleologického kongresu, ktorý sa konal v ČSSR v Olomouci v r. 1973 a hlavné exkurzie smerovali do krasových oblastí Slovenska. Slovenská speleologická spoločnosť má záujem utužovať spoluprácu s jaskyniarimi celého sveta. Privítala už celý rad zahraničných expedícií. Členovia spoločnosti uskutočnili už viac študijných ciest a expedícií do krasu v zahraničí. Medzi najúspešnejšie treba označiť expedíciu SSS v r. 1976, ktorá zostúpila do priepasti „Abisso Michele Gortani“ -920 m v Taliansku. V čase písania tohto príspevku je II. československá speleopotápačská expedícia v krasových oblastiach Sri Lanka.

Slovenská speleologická spoločnosť a jej členovia pokladajú za svoju milú povinnosť pozdraviť speleológov celého sveta z príležitosti konania VII. medzinárodného speleologického kongresu v Sheffielde r. 1977. Vyjadrujú presvedčenie, že spolupráca speleológov celého sveta sa bude naďalej prehľbovať.

Dr. Jozef Jakál CSc:

Speleologický výskum na Slovensku

Napriek tomu, že prvé písomné záznamy ktorých sa spomínajú jaskyne sú z roku 1299 a významný slovenský geograf M. Bell opisuje Demänovskú ľadovú jaskyňu vo svojom diele z roku 1723 a príkladá pozdĺžny rez tejto jaskyne, skutočný rozvoj slovenskej speleológie nastal až v posledných rokoch. V prvej polovici tohto storočia pracoval v speleológii J. Volko Starohorský a neskôr väčší počet geológov a geografov, ktorí prichádzali na Slovensko z Čiech, či už ide o J. Kuského, Z. Rotha, F. Vitáska a iných.

V súčasnosti zabezpečuje výskum krasu a jaskýň na Slovensku Múzeum slovenského krasu v Liptovskom Mikuláši a Geografický ústav Slovenskej akadémie vied. Niektoré špeciálne otázky sa riešia aj na iných pracoviskách.

Geografický ústav SAV zriadil v roku 1953. vysunuté speleologické pracovisko v Liptovskom Mikuláši. Výskumom jaskýň, ale aj niektorými problémami povrchového krasu sa zaoberá Dr. Anton Droppa CSc. Zameral a zmapoval veľký počet jaskýň a na príklade Demänovských jaskýň riešil otázky vývoja jaskynných úrovní a porovnával ich s vývojom riečnych terás. V súčasnosti sa venuje otázkam denudácie krasu. Otázkami povrchového krasu sa zaoberá na uvedenom ústave Dr. J. Jakál CSc, ktorého práca "Kras Silickej planiny", je spracovaná na základe podrobného geomorfologického mapovania. Dr. Jakál spolu s Prof. Dr. E. Mazúrom rozpracovali otázky typológie krasu. Z podnetu slovenských speleológov bola založená pri Medzinárodnej speleologickej únii Komisia pre typológiu krasu, ktorej predsedom je Prof. Dr. Mazúr. Speleoarcheologický výskum zabezpečuje Archeologický ústav SAV. Významné sú práce najmä od Dr. J. Bártu CSc, o veľkom počte slovenských jaskýň, ale najmä o osídlení Domice.

Otázkam speleofauny v slovenských jaskyniach venujú pozornosť pracovníci Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave, najmä Doc. dr. J. Gulička CSc, Dr. V. Košel. Problematike krasových vôd sa venuje Doc. Dr. M. Zaňko CSc.

Na Slovenskom ústave pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody sa zaoberajú otázkami ochrany jaskýň a pripravujú návrhy na vyhlásenie jaskýň za chránené prírodné vytvory. Prof. L. Blaha a Dr. M. Liška. Mikroklima jaskýň venovali pozornosť Prof. Dr. M. Konček, Doc. Dr. J. Otruba CSc. a iní.

Múzeum Slovenského krasu vo svojej vyše 40-ročnej činnosti sa stalo významným dokumentačným strediskom, ktoré sústreďuje materiál o slovenských jaskyniach. Má pomerne rozsiahlu a bohatú expozíciu, ktorú možno označiť za jednu z najväčších vo svete. V posledných rokoch zameralo Múzeum svoju činnosť aj na oblasť základného a aplikovaného výskumu krasu a jaskýň Slovenska. Jeho koncepčné zameranie smeruje k tomu, aby bolo schopné v celej šírke obsiahnuť všetky speleovedné disciplíny a mohlo tak komplexne spracovať problematiku jaskýň. Napriek tomu, že ide o mladých pracovníkov, dosiahlo múzeum pod vedením riaditeľa A. Chovana pozoruhodné výsledky. Dr. P. Mitter sa venuje otázkam geomorfológie jaskýň a speleogenéze, Ing. M. Lalkovič otázkam dokumentácie a kartografického spracovania výsledkov meraní v jaskyniach, P. g. J. Halaš sa venuje problematike mikroklimy so zameraním na ľadové a aragonitové jaskyne. Dr. J. Šavrnoch študuje krasové vody a krasovú denudáciu, P. g. Pavlarčík venuje pozornosť geológii krasu a jaskýň, Ing. P. Cuker zabezpečuje ochranu jaskýň. Ing. Erdös sa venuje dokumentácii krasových javov.

Speleologické laboratórium pri Gombaseckej jaskyni, ktoré patrí Múzeu slovenského krasu, zaznamenalo pozoruhodné výsledky v oblasti výskumu jaskynného ovzdušia a jeho vplyvu na liečenie chorôb dýchacích ciest. Z tejto oblasti je významná práca autorov K. Klincko - Š. Roda - L. Rajman „Možnosti speleoklimatickej terapie v Gombaseckej jaskyni“. Š. Roda a L. Rajman sa venovali aj výskumu aragonitu v Ochtinskej aragonitovej jaskyni, ale aj otázkam rastu kvapľov a iným problémom.

Pomerne dobré výsledky v oblasti vedeckého výskumu dosiahli aj členovia Slovenskej speleologickej spoločnosti, ktorí pracujú amatérsky v speleológii a to či už ide o pracovníkov, ktorí sú profesionálne zameraní na geovedné disciplíny, resp. iné profesie. Zaujímavé výsledky dosiahli J. Tulis a L. Novotný využívaním geofyzikálnych metód pri vyhľadávaní jaskýň. Modernými metódami zhrnuli výsledky výskumu v Stratenskej jaskyni. Dr. D. Kubíny rozpracoval otázky tektoniky a použitia jej metód pri výskume krasu. Ing. S. Kámen spracoval a zmapoval viacero slovenských jaskýň. P. Janáčík opísal niektoré krasové územia.

Slovenskí speleológovia zorganizovali niekoľko medzinárodných podujatí a sympózií. V roku 1967 bolo sympóziu venované problémom dopravných systémov v jaskyniach, ktoré sa konalo v Demänovskej doline. V roku 1968 to bolo sympóziu vo Vysokých Tatrách venované problémom speleoterapie. Z príležitosti 100-ho výročia objavenia Dobšinskej ľadovej jaskyne sa konalo medzinárodné sympóziu k problematike prírodného režimu ľadových jaskýň. Rok 1973 bol výrazným medzníkom v československej speleológii. VI. medzinárodný speleologický kongres sa konal v ČSSR. Hlavnými organizátormi boli Univerzita Palackého v Olomouci a Správa slovenských jaskýň v Liptovskom Mikuláši. Hlavné exkurzie smerovali do slovenských jaskýň. V rámci kongresu sa konalo sympóziu o typológii krasu v Lipt. Mikuláši a Košiciach. V Slovenskom krase bol medzinárodný tábor speleoalpinistov. K otázkam speleoterapie sa vrátilo sympóziu s medzinárodnou účasťou v roku 1976, ktoré sa uskutočnilo pri Ochtinskej aragonitovej jaskyni.

Ako vidno, v posledných rokoch vyvíjajú slovenskí speleológovia veľké úsilie o spoluprácu so speleológmi celého sveta.

Výsledky vedeckého výskumu o krase a jaskyniach Slovenska sú publikované prevažne v ročenke zborníka Slovenský kras, ktorý vydáva Múzeum slovenského krasu. Niektoré práce slovenských speleológov sú uverejnené tiež v zborníku Československý kras, ktorý vydáva Československá akadémia vied.

S odbornými speleologickými prácami sa stretáme aj v rade ďalších odborných a populárno-vedeckých časopisov.

Slovenská speleológia má v súčasnosti nebývalé možnosti svojho rozvoja a slovenskí speleológovia túto možnosť plne využívajú.

Objaviteľské úspechy oblastných skupín Slovenskej speleologickej spoločnosti

Praktický speleologický prieskum na území Slovenska zabezpečuje Slovenská speleologická spoločnosť (SSS) prostredníctvom oblastných skupín. Pôsobnosť členov SSS sa vzťahuje na rozlohu cca 2700 km² krasových území. Dokumentačný materiál 560 členného kolektívu dobrovoľných pracovníkov sa centrálnne sústreďuje v Múzeu slovenského krasu v Liptovskom Mikuláši. Plánovitou činnosťou za obdobie 1970-1976 dosiahli dobrovoľní jaskyniari pri prieskume krasových javov niekoľko výrazných, ale aj dielčích objaviteľských úspechov.

Najvýznamnejším objaviteľským úspechom sa môže prezentovať oblastná skupina Spišská Nová Ves, ktorej rajónom pôsobnosti sú krasové územia Chránenej krajinej oblasti Slovenský raj. Vo voľne prístupnej 70 m jaskyni sa v roku 1972 J. Volek a Dr. V. Košel prekopali cez jaskynné sedimenty do nových priestorov a objavili asi 300 m chodieb. Jaskyňa sa nachádza pri Dobšinskej ľadovej jaskyni a dostala názov Stratenská. Prieskumné akcie sa po počiatočnom úspechu pravidelne opakovali a pri každej z nich bolo objavených a zdokumentovaných 200 až 700 m jaskynných priestorov. Ku koncu roku 1976 dosiahla dĺžka Stratenskej jaskyne 9500 m, čím sa zaradila na prvé miesto v rebríčku najdlhších jaskýň na Slovensku. Je charakteristická predovšetkým mohutnosťou priestorov a pestrosťou výzdoby. Najväčším objaveným priestorom Stratenskej jaskyne je Rozprávkový dóm o rozmeroch 150 X 100 m s výškou 35 m. V súčasnosti je to najväčší jaskynný priestor v ČSSR.

Scenérie kvapľovej výzdoby sú spestrené hojným výskytom jazier a jazierok. V tomto smere vyniká napríklad Jazerná priepať, ale predovšetkým Dóm Slovenského národného povstania (rozмеры 140 X 40 m), ktorých snehobiela sintrová výzdoba zanechá hlbokým dojem v každom návštevníkovi. Okrem uvedenej objaviteľskej činnosti v Stratenskej jaskyni, ktorá bola nesporne stredom záuj-

mu, dosiahli speleológovia zo Spišskej Novej Vsi na území CHKO Slovenský raj aj niekoľko menších objavov.

Medzi veľmi aktívnych dobrovoľných pracovníkov patria aj jaskyniari zo Zvolena. Táto počtom nevelká oblastná skupina dosiahla pri praktickom speleologickom prieskume výrazné úspechy. V poslednom období sa skupina sústredila predovšetkým na objavovanie nových priestorov v minulosti už známej Jaskyne v Záskočí. Jaskyňa sa nachádza na severnej strane Nízkyh Tatier v masíve Krokovej hole a je vytvorená v tmavých guttensteinských vápencoch stredného triasu. V roku 1970 bolo známych len 270 m jaskynných priestorov. Ďalšiemu prieskumu bránil 50 m dlhý sífón vysychajúci len v zimnom období. Postupným zdolávaním sústavy vodných sífónov bol v roku 1974 objavený tzv. vrchný vchod umožňujúci celoročný prieskum. Táto skutočnosť umožnila, že v súčasnosti je preskúmaných a zdokumentovaných 4325 m jaskynných chodieb. Súčasne je jaskyňou s najväčším výškovým rozdielom v ČSSR -272 m. Perspektívu ďalších možností pri objavovaní neznámych podzemných priestorov Jaskyne v Záskočí potvrdzuje uskutočnený farbiaci pokus. Zistilo sa, že voda zhromažďujúca sa v koncovej sífóne po prekonaní výškového rozdielu 430 m a vzdialenosti 2000 m objavuje sa vo vyvieracích v Jánskej doline. V jaskynných priestoroch, ktoré sú trvale zatopené vodou, zabezpečuje prieskum špecializovaná speleopotápačská oblastná skupina z Košíc s pôsobnosťou na celom krasovom území Slovenska. Podplávaním sífónu objavili speleopotápači v spolupráci s členmi oblastnej skupiny Tisovec v roku 1973 nové priestory v jaskyni Bobačka v Muránskom krase. Hneď v prvý deň objavu bolo preskúmaných 800 m chodieb. Návazne bol objavený druhý vchod, umožňujúci prieskum „suchou cestou“. Dĺžka hlavného ťahu jaskyne meria 2123 m a vyznačuje sa bohatou výzdobou a horizontálnou polohou.

Najdôležitejšou udalosťou v poslednom období je prekonanie vodného sífónu a otvorenie druhého vchodu za mohutnou vyvieracou Teplica pri Tisovci v Tisoveckom krase. Stalo sa tak po dlhoročnom úsilí jaskyniarov z Tisovca a speleopotápačov z Košíc. V súčasnosti sa už druhým vchodom obchádza 200 m sífón, doposiaľ prístupný len speleopotápačom. Tým sa vytvorila možnosť ďalšieho prieskumu jaskynných priestorov za vyvieracou Teplica. V deň objavu bolo preskúmaných niekoľko sto metrov chodieb s výzdobou.

V oblasti Belianskych a východnej časti Vysokých Tatier vykonáva speleologický prieskum oblastná skupina Spišská Belá. Jej členo-

via zostúpili v roku 1973 do rozsiahlych puklinovoriečnych jaskynných priestorov. Jaskyňa dostala názov Javorinka a geograficky náleží do centrálnej časti Javorovej doliny vo Vysokých Tatrách. Je vytvorená vo vápencoch stredného triasu a neokómu vysokotatranskej série. Zvláštnosťou jaskyne je hydrografický systém, ktorý umožňuje prieskum len v zimnom období, kedy pokles vodnej hladiny uvoľní úvodný sifón v hlavnom ťahu jaskyne. V súčasnosti je zmapovaných 1382 m priestorov a v prieskume sa pokračuje.

Ťažisko práce členov oblastnej skupiny Dolný Kubín sa sústreďuje na Brestovskú jaskyňu v Západných Tatrách. Jaskyňou preteká aktívny riečny tok s mohutným sifónom, ktorý podplávali potápači do vzdialenosti 1800 m. V prieskume sa pokračuje sondovaním v novoobjavených priestoroch v ponornej časti aj v sifóne s cieľom ich vzájomného spojenia.

Rozsahom menšie objaviteľské úspechy dosiahli aj ďalšie oblastné skupiny. Svojou systematickou prácou sa môžu pochváliť dielčiami objavmi aj oblastné skupiny: Košice-Jasov, Lipt. Mikuláš, Rožňava, Ružomberok, Čachtice, Lipt. Trnovec, Terchová, Rimavská Sobota, Dubnica nad Váhom a ďalšie.

Ing. Mikuláš Erdős :

Jaskyniari Slovenskej speleologickej spoločnosti vo vzťahu k zahraničiu

Obnovenie Slovenskej speleologickej spoločnosti znamenalo významný medzník v pestrej jaskyniarskej činnosti na Slovensku. Ihneď po obnovení SSS nadviazali a obnovili sa styky so zahraničnými jaskyniarmi a speleologickými inštitúciami. V rámci týchto kontaktov započalo sa s výmenou literatúry, nadviazaním bližších kontaktov s jaskyniarmi v cudzine, najmä zo socialistických štátov. Už na Jaskyniarskom týždni sme privítali skupinu poľských jaskyniarov a početnú skupinu speleológov z NDR, pre ktorých sme zabezpečili sprievod a odborný výklad v krasových územiach Slovenska. V roku 1971 jaskyniari z OS Rožňava navštívili svojich kolegov v Maďarsku, kde sa zúčastnili zostupu do najhlbšej priepasti Maďarska — Vecsembükki zsomboly. V tom istom roku prijali členovia OS Čachtice speleológov z Belgicka.

Prvou veľkou zahraničnou cestou jaskyniarov SSS bola študijná expedícia do krasových oblastí Bulharska, ktorá sa uskutočnila v roku 1972. Jaskyniari z mnohých oblastných skupín navštívili v Bulharsku Dunajskú pahorkatinnú plošinu, Starú planinu, Rodopi, Trojan, Kotel a krasovú oblasť na pobreží Čierneho mora. Nadviazala sa úzka a plodná spolupráca s bulharskými kolegami, získal sa bohatý materiál, vzorky hornín a iný dokumentačný materiál, ktorý vhodne doplní expozície MSK v Liptovskom Mikuláši, o ukážky zo svetového krasu.

Krátko nato sme opäť u nás privítali početnú skupinu jaskyniarov z NDR, ktorá navštívila naše krasové oblasti. Sprievod aj odborný výklad sme poskytli pracovníkom Speleologického inštitútu v Bukurešti a z Univerzity v Lunde.

V roku 1973 sme dostali do popredia otázku speleoalpinizmu. Zahraničné cesty sa týkali preto návštev hlbokých priepastí. Jaskyniari z OS Zvolen a Ružomberok navštívili poľskú časť Západných Tatier a zostúpili do —225 m hlbkej priepasti Wielka Litworowa. Jaskyniari z týchto skupín zostúpili aj do najhlbšej maďarskej priepasti Vecsemkükki zsomboly do hĺbky -264 m. Okrem nadvia-

zania a udržiavania spolupráce použila a skúšala skupina tu prvýkrát lezeckú techniku — zostup zlanovaním pomocou brzdy a výstup po lane pomocou samosvorných čelustí.

V roku 1974 boli styky členov SSS so zahraničnými jaskyniarskymi skupinami ešte bohatšie. V júni 1974 zúčastnila sa 5-členná skupina z OS Rožňava tradičného medzinárodného stretnutia jaskyniarov v Bulharsku, kde zastupovali celú našu SSS. Z tej istej skupiny navštívili a zliezli jaskyniari niektoré priepasti maďarskej časti Dolného vrchu. V letných mesiacoch vykonali dvojtýždňovú expedíciu členovia OS Ružomberok po známych jaskyniach Rumunska.

Veľkou a významnou akciou bola aj 17-dňová expedícia OS Zvolen do krasových oblastí severného Talianska, kde navštívili priepasti Grotta Gigante, Grotta Nuova di Villanova a Grotta di Bossea. Zostúpili aj do priepasti Grotta di Trebiciano do hĺbky - 329 m a do rozsiahleho systému Piaggia Bella, kde dosiahli hĺbku - 615 m. Okrem toho navštívili aj Postojnu a Škocijansku jamu v Juhoslávii a jaskyňu Eisriesenwelt v Rakúsku. V spolupráci s OS Ružomberok a Rimavská Sobota uskutočnili slovenskí jaskyniari ďalšiu návštevu Poľských Tatier. Zostúpili trasou Nad Kotlinami do najhlbšieho vertikálneho systému Poľska — Snežnej jamy. Dosiahli tu dna v hĺbke -772 m a vytvorili vtedy ešte nový československý hĺbkový rekord. Do Snežnej jamy v Poľsku zostúpili v samostatnej akcii aj členovia OS Harmanec a Čachtice.

Speleo-potápačská skupina Aquaspel Košice sa zúčastnila potápačskej akcie na poloostrove v Juhoslávii, kde hľadali a našli telesné pozostatky člena brnianskej potápačskej skupiny, ktorý tu zahynul pri prieskumnej akcii.

Aj v roku 1975 pokračovali jaskyniari SSS v intenzívnej spolupráci so zahraničnými skupinami. Mladí jaskyniari z OS Rožňava navštívili v rámci 14-dennej expedície niektoré zaujímavé krasové lokality v centrálnej časti Východných Karpát v Rumunsku. Rožňavskí jaskyniari privítali aj skupinu maďarských jaskyniarov, ktorí prednášali o jaskyni Optimičeskaja peščera v ľvovskej oblasti ZSSR a o oblasti Kaukazu.

Jaskyniari z OS Ružomberok spolu s jaskyniarmi z OS Rimavská Sobota sa zúčastnili medzinárodného speleologického tábora v pohorí Bükk (Bukové poh.) v Maďarsku. Zostúpili do niektorých priepastí, ktoré aj zmapovali a spracovali. V rámci výmennej akcie privítali maďarských jaskyniarov u nás, ktorí si pozreli lokality drienčanského krasu pri Rimavskej Sobote. Jaskyniari z OS Ružomberok sa zúčastnili prechodu jaskyňou Czerna v Poľsku. Spo-

ločná akcia jaskyniarov z OS Harmanec a Čachtice mierila do Poľských Tatier, kde navštívili a zostúpili do priepasti Wielka Litworowa.

Jaskyniari z terajšej OS Šafárikovo sa zúčastnili v roku 1975 troch medzinárodných táborov a to v Bukových horách v Maďarsku, v doline Lejowej v Poľsku a navštívili jaskyne Lodowú a Wysóku. Naviac sa zúčastnili osláv 20. výročia založenia Sekcie Grotolazów vo Wroclawi v Poľsku.

Jaskyniari združení v SSS pokračovali aj v roku 1976 intenzívne v udržiavaní a nadväzovaní kontaktov s jaskyniarmi a jaskyniarskymi organizáciami v zahraničí. Usporiadala sa veľká študijná exkurzia do krasových oblastí Rumunska za účasti jaskyniarov z mnohých OS SSS. Navštívili mnohé krasové oblasti vo Východných Karpatoch v oblasti Banát a Muntii Apuseni. Nadviazali sa kontakty s tamojšími jaskyniarmi a so Speleologickými inštitútmi v Kluži a Bukurešti. Opäť sa získali bohaté materiály pre pripravovanú expozíciu MSK v Liptovskom Mikuláši, zameranú na ukážky zo svetového krasu. Veľmi významnou akciou SSS bola aj expedícia do Talianska, ktorú realizovali jaskyniari z OS Zvolen v spolupráci s jaskyniarmi z OS Rimavská Sobota, Ružomberok a Jasov. Zdolali ôsmu najhlbšiu priepasť sveta Abisso Michele Gortani -920 m v pohorí Monte Canin v Julských Alpách.

Šesť členov OS Rožňava uskutočnilo exkurziu do Juhoslávie za účelom oboznámenia sa s krasovými oblasťami Slovinska. Zliezli vertikálne systémy Lipiško brezno (-210 m), Brezno pri Gamsovi glavici (-440 m) a Klemeškov Pikel (-310 m).

Začiatkom marca 1977 sa započalo s realizáciou II. čl. speleo-potápačskej expedície INDIA - SRI LANKA 1977. Úlohou expedície je poznávanie a štúdium genetických zvláštností rôznych typov krasu na ázijskom kontinente. Cieľom tohto podujatia je návšteva krasových lokalít na ostrove Ceylón, j. v. a s. z. Indie a Afganistane. Prínos expedície spočíva v privezení fotofilmového, popisného a trojrozmerného materiálu pre MSK v Lipt. Mikuláši a konečne i v propagácii SSS.

V čase uzávierky tohto čísla Spravodaja uskutočňovala expedícia svoje zámery v s. z. Indii.

Za šesť rokov obnovenej činnosti SSS poznali jaskyniari mnohé zahraničné krasové oblasti, nadviazali a utužili kontakty s jaskyniarskymi skupinami v cudzine.

Oboznámili sa s novými krasovými oblasťami, získali nové poznatky, dojmy i nové priateľstvá. V neposlednom rade šírili jaskyniari dobré meno SSS a jaskyniarstva vôbec v zahraničí.

Ing. Mikuláš Erdös :

Chránená krajinná oblasť Slovenský kras

„Štát sa stará o zvelaďovanie a všestrannú ochranu prírody a zachovanie krajinných krás vlasti“ — tak znie ustanovenie o štátnej ochrane prírody v Ústave Československej socialistickej republiky. Toto ustanovenie je nesporným dôkazom o tom, akú veľkú dôležitosť kladie naša socialistická spoločnosť ochrane prírody a životného prostredia, ako chráni našu prírodu ako celku i jej jednotlivých častí. Aby sa tieto predsavzatia mohli stať aj skutočnosťou, venuje náš socialistický štát nemalé prostriedky na zriadenie a činnosť orgánov štátnej ochrany prírody. Vypracováva a uvádza do života projekty, ktoré ochranu prírodného prostredia zabezpečujú. Jednou z takýchto rozšírených foriem ochrany prírodného bohatstva územia sú - chránené krajinné oblasti. Chránené krajinné oblasti, v skratke CHKO, sú typické oblasti krajiny s mimoriadne významnými prírodnými útvarmi, ktoré sú však rozptýlené na určitej rozlohe. Prírodný režim týchto útvarov a ich rozloha s obývanými a chránenými polohami nevyučujú pritom vhodné obhospodarovanie väčších plôch oblasti, ku ktorým počítame poľnohospodársku činnosť, lesnícku výrobu, pôsobenie priemyslu a taktiež využitie pre rekreáciu a oddych pracujúcich. Všetky uvedené činnosti a prejavy ľudskej civilizácie musia byť usmernené v záujme zachovania charakteristických rysov krajiny a prírodného bohatstva pre ďalšie generácie. O tieto predsavzatia sa starajú práve chránené krajinné oblasti.

Vo vzťahu ku ochrane prírody a zachovania krasových oblastí došlo k významnému kroku v lete 1973. Nadriadený orgán jaskyniarstva — Ministerstvo kultúry SSR vyhlásilo najväčšiu krasovú oblasť Československa — Slovenský kras za chránenú krajinnú oblasť. Urobili sa tak prvé kroky k záchrane a zachovaniu jednej z najklasickejších vyvinutých krasových oblastí Európy.

Novozaložená CHKO Slovenský kras leží na území dvoch okresov a to Rožňavy a Košice-vidiek a zahrňuje v sebe prakticky celú plochu Slovenského krasu. Má rozlohu 38 tisíc hektárov, spolu

s ochranným pásmom až 70 tisíc hektárov. Jej dĺžka od východu na západ je 55 km od Jasova a rieky Bodva až po Jelšavu, kde zabieha až do Slovenského rudohoria. Jej šírka od severu na juh je 20 km a postupuje od Rožňavy až po štátne hranice s MLR, kde však krasová oblasť pokračuje na nemenej zaujímavom území. Slovenský kras predstavuje 7 rozsiahlych krasových planín, ako planina Koniar, Plešivská, Silická, ďalej Horný Vrch, Dolný Vrch, Zádielska a Jasovská planina. Slovenský kras tvorí jednu z najzaujímavejších krasových oblastí so všetkými klasickými povrchovými a podzemnými krasovými javmi planinového krasu. Nachádzajú sa tu aj 3 sprístupnené kvapľové jaskyne pre verejnosť, ktoré široko-ďaleko preslávili Slovenský kras. Sú to: jaskyňa pravekého človeka Domica, Gombasecká jaskyňa a Jasovská jaskyňa. Rožňavskí jaskyniari objavili Krásnohorskú jaskyňu, ktorá je v štádiu pripravenosti pre sprístupnenie. Nachádzajú sa tu mnohé známe jaskyne a priepasti, ktoré sú cieľom návštevy jaskyniarov aj turistov, ako napr. Ardovská jaskyňa, Zvonivá priepasť, Brzotínska jaskyňa, Jaskyňa Milada, Silická Ladnica a iné. Samostatnú pozornosť si zaslúži svetoznáma Zádielska dolina, ktorá spolu s Hajskou dolinou sa vyznačuje neobyčajne vzácnymi predstaviteľmi krasovej flóry a fauny a s niektorými endemitmi. Štátne orgány stanovili podmienky ochrany novej chránenej oblasti a vytýčili aj kompetenciu zodpovednosti za ich dodržanie. V tejto neľahkej úlohe úzko spolupracuje Správa CHKO s príslušnými národnými výbormi a všetkými orgánmi a organizáciami, ktoré svojou činnosťou zasahujú do územia a prírodného režimu Slovenského krasu. V neposlednom rade spolupracuje CHKO Slovenský kras aj so Správou slovenských jaskýň a Múzeom slovenského krasu, ktoré vykonávajú prevádzku, výstavbu, výskum a prieskum jaskýň na území Slovenského krasu.

Starostlivosť socialistickej spoločnosti o ochranu prírody a prírodné bohatstvá vôbec sa takto realizuje aj so zvláštnym zreteľom na kras. CHKO Slovenský kras navštevuje ročne nemalý počet pracujúcich, ktorí tu hľadajú odpočinok. Milovníci prírody a napokon i jaskyniari tak nájdu lepšie podmienky a prostredie pre činnosť v krase. Ťažká, avšak krásna a ušľachtilá práca CHKO Slovenský kras je zárukou, že sa dodržia predpisy o ochrane prírody zakotvené v príslušných vyhláškach.

Chránená krajinná oblasť Slovenský raj

Chránené územia na Slovensku kategorizujeme na: národné parky, chránené krajinné oblasti, štátne prírodné rezervácie, chránené náleziská, chránené parky a záhrady a chránené študijné plochy. Prvé dve kategórie tvoria veľkoplošné chránené územia medzi ktoré patrí aj Chránená krajinná oblasť Slovenský raj. Prvé snahy o ochranu prírody tohto územia sú z dvadsiatich rokov tohto storočia. Rozhodnutím Komisie Slovenskej národnej rady pre školstvo a kultúru zo dňa 21. 8. 1964 bol vyhlásený Slovenský raj za chránenú krajinnú oblasť (ďalej len CHKO).

Na základe orografického členenia patrí Slovenský raj do provincie Karpát, sústavy Vnútrotných Karpát, Rudohorskej podsústavy a skupiny pohorí Slovenského rudohoria. Geograficky teda patrí k severnému výbežku Slovenského rudohoria a ako samostatný horopisný celok je nazývaný Stratenskou hornatinou. V literatúre od r. 1972 je toto územie uvádzané ako samostatná orografická jednotka Slovenský raj.

V obvode tohoto celku leží celá CHKO s rozlohou 14 368 ha a malá časť ochranného pásma. Väčšia časť ochranného pásma zasahuje do ďalších orografických celkov: Nízke Tatry, Slovenské rudohorie a Hornádska kotlina. Rozloha ochranného pásma je 22 315 ha. Prevažnú časť územia tvoria nízke vysočiny (301-800 m) s najnižším bodom rieky Hornádu pri Spišskej Novej Vsi 431 m n. m. ležiacom v ochrannom pásme. Percentuálne menšie zastúpenie tvoria stredovysočiny (801-1500 m). Najvyšší bod kóta Tri studne 1675 m n. m. sa nachádza v masíve Kráľovej hole, taktiež v ochrannom pásme CHKO.

Územie Slovenského raja patrí geologicky k severogemeridnému synklinóriu, ktoré je v tejto časti budované väčšinou horninami mezozoika. Z mezozoika je zastúpený celý trias a na malých plochách spodná jura a vrchná krieda. Z geomorfologického hľadiska je Slovenský raj zaradený ku krasovým územiám - typu planinového krasu semimasívnych štruktúr. Vyzdvihnutie Karpát na konci mio-

cénu spôsobilo prvé výraznejšie zarezanie vodných tokov do podložia vytvoreného karbonátovými horninami. Z tohoto obdobia sa na tomto území zachovali vrchné - senilné časti dolín a vyvierачky, hlavne po obvode Glackej planiny (Sokolova dolina, dolina Malého a Veľkého Kysela). Ekvivalentom tejto výškovej úrovne sú v podzemí rozsiahle jaskyne Slovenského raja. Jedná sa predovšetkým o sprístupnenú Dobšinskú ľadovú jaskyňu, neprístupnú Medvediu jaskyňu a novoobjavenú Stratenskú jaskyňu (píšeme na inom mieste). Prvé dve menované jaskyne sú vyhlásené za chránené prírodné výtvory. Okrem spomínaných bezosporu najvýznamnejších jaskýň, nachádza sa na území CHKO Slovenský raj ďalších 60 známych jaskýň (Čertova jaskyňa, Duča, Psie diery, Zlatá diera atď.).

Podzemné toky sa hlboko zarezávali do podložia a dnes vytekajú na úpäti svahov ako krasové vyvierачky (Občasný prameň, Zlatá diera, Malý Sokol pod Dobšinskou ľadovou jaskyňou atď.). Súčasne s prehlbovaním dolín sa tieto i rozširujú. Svahy sú modelované v závislosti na pestrosti geologickej stavby a rýchlosti hĺbkovej erózie. Pri striedaní dolomitov s vápencami vznikli skalné stupne, bralá, skalné steny (Sokolova dolina, Veľký Sokol), priepasti (Vlčia priepasť, Netopieria priepasť) a tiesňavy (Suchá Belá, Malý a Veľký Kysel).

Epigenézou vznikla veľmi významná tiesňava rieky Hornád tzv. prielom Hornádu. Z pôvodného miocenného povrchu zostali zachované planiny ako napr. Glac, Geravy, Skala, Pelc s krasovými fenoménmi (škrapy, závrty, ponory, úvaly, stupňoviny atď.).

Návštevnosť CHKO Slovenský raj má stúpajúcu tendenciu a v súčasnosti dosahuje vyše 1. milión návštevníkov ročne. Správa CHKO so sídlom v Spišskej Novej Vsi zabezpečuje odborný výkon štátnej ochrany prírody a praktickú starostlivosť o chránené územia prostredníctvom vysunutých pracovísk na Čingove, Podlesku a Dedinkách.

Slovenský raj je významným krasovým územím, pričom poslaním CHKO je chrániť nielen anorganickú prírodu, ale ochraňovať i faunu, flóru a napokon aj typický vzhľad krajiny, stále sa meniaci ľudskou činnosťou.

Alfonz Chovan:

The Slovak Speleological Society

The Slovak Speleological Society has experienced a remarkable development in the last years. A keen interest in speleological activity is spreading especially in the field of the amateur speleology. A promising fact is that young people represent a considerable proportion of the members of the Slovak Speleological Society.

The Slovak Speleological Society is carrying on the proven traditions of the Slovak speleology, which has been organized under various forms since 1949. Already nearly 50 years ago speleologists were grouping around the Museum of the Slovak Karst at Liptovský Mikuláš. In the endeavour to give the speleologists an experienced support, material as well as moral, the activity of the Slovak Speleological Society was reassumed in the year 1969 under the patronage of the Ministry of Culture of the Slovak Socialist Republic.

The Slovak Speleological Society is a united voluntary association of amateurs as well as of professional specialists of all speleological branches, aimed at the advancement of the speleology in this country. Its members are taking part in the discoveries of new caves, are helpful in their protection, registration, documentation and investigation and are participating in making the caves accessible to the public. The results of its activity represent a considerable help for the Museum of the Slovak Karst at Liptovský Mikuláš in collecting the knowledge in every branch of speleology, especially in relation to the karst territories of Slovakia.

The results of its activity, as well as the information about the karst and the caves, are popularized under the form of lectures, films, publications, exhibitions etc.

The Museum of the Slovak Karst affords a material help to the development of the amateur speleology and regulates and co-ordinates its activity from the professional point of view.

The center of the speleological activity lies in the basic regional groups. There exist 33 such groups all over the territory of Slovakia, which are associated in the Slovak Speleological Society. Any of these groups is allocated to a specific district of activity, situated in close proximity of the seat of the group. The group performs in this district the research and the documentation and secures the protection of the caves and of the karst formations.

Speleoclimbers and speleodivers, organized in the Slovak Speleological Society, show an extensive activity. Speleoclimbing and speleodiving are used preferably as means in the discovery of new underground spaces and in the exploration and documentation of the caves. Their help, to an ever increasing degree, becomes a valuable support of the scientific staff in getting important materials and information.

The "Speleological Weeks" are organized every year, successively in different karst districts, forming an important factor in the training of the speleologists. Expert lectures, practical training, excursions, as well as immediate actions in the caves are of valuable help in developing the skill and the professional level of the members of the Society. The "Speleological Weeks" are operational meetings, frequented by representatives of all regional groups.

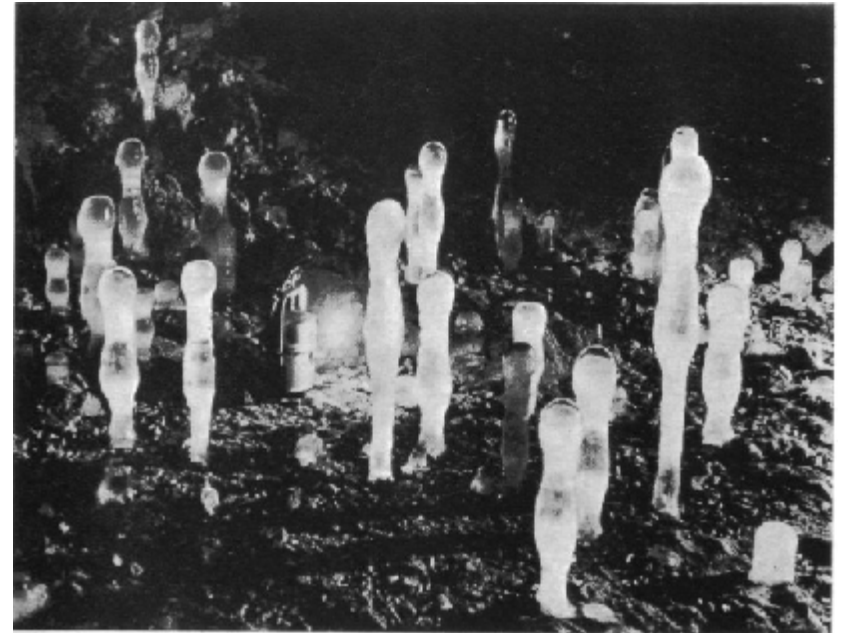
In the way of the establishment of specialized commissions, the activity of the Slovak Speleological Society is gradually getting a structure, similar to that of the International Speleological Society.

The Slovak Speleological Society has attained remarkable achievements in the last years. One of the most outstanding results is the discovery of the longest system of caves of Slovakia, the Stratená cave in the territory of the Slovak Paradise (Slovenský raj). The speleoclimbers succeeded in discovering the deepest system of caves at Záskočie in the Low Tatra (Nízke Tatry) mountains. The speleodivers contributed to the discovery of the cave Bobačka in the karst region of Muráň. The results in the preservation of caves and of karst formations are equally important.

The Slovak Speleological Society participated in the organization of the VIth International Speleological Congress, which took place in Olomouc (Czechoslovakia) in the year 1973. The main excursions during the Congress were directed to the karst territories of Slovakia.

The Slovak Speleological Society is interested in building up connections with the speleologists of the whole world. It had the

pleasure of receiving a number of expeditions from abroad. The members of the Society have undertaken numerous study stays and excursions to the karst regions abroad. One of the most successful was the expedition of the Slovak Speleological Society to Italy in 1976, which descended down the chasm „Abisso Michele Gortani" (—920 metres). The 11th Czechoslovak expedition of speleodivers is operating now in the karst regions of Sri Lanka. The Slovak Speleological Society, in the name of its members, welcomes the agreeable opportunity of greeting the speleologists of the whole world at the occasion of the VIIIth International Speleological Congress in Sheffield in 1977, in the hope of a further strengthening of the co-operation of the speleologists of the whole world.

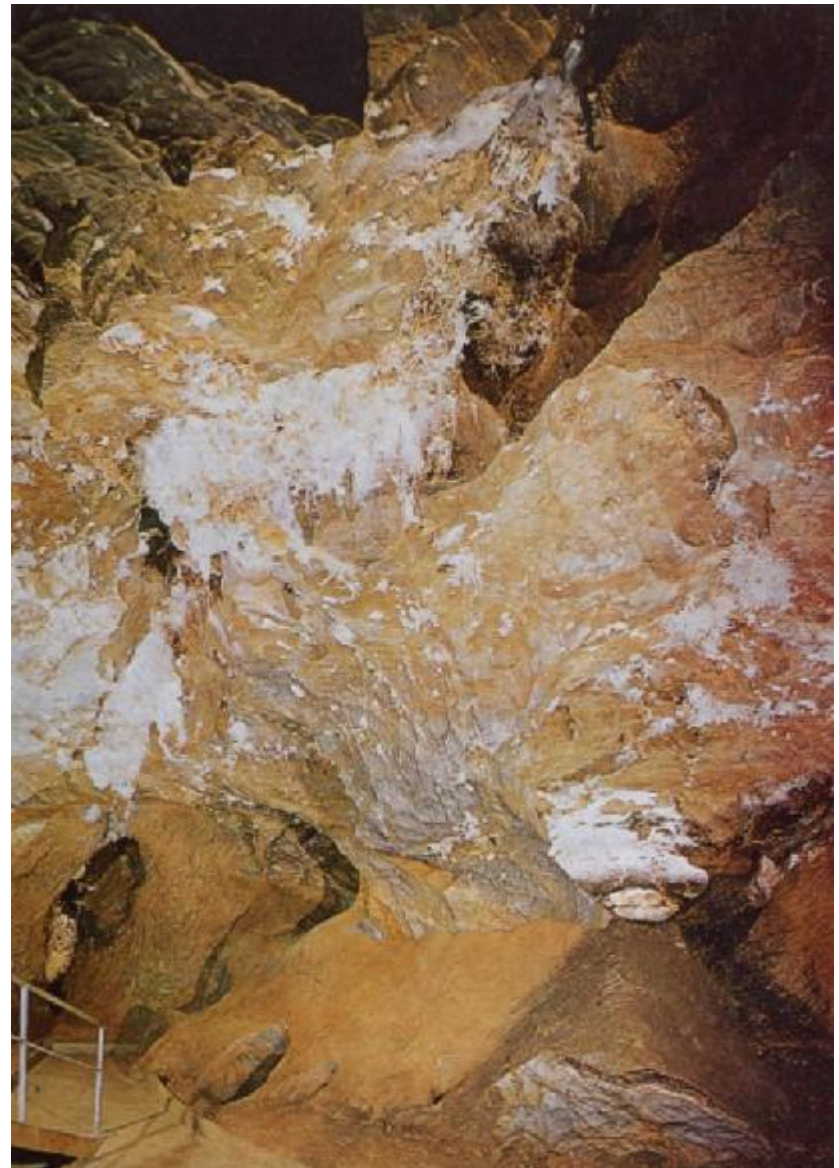


The winning photograph of the International Contest of speleological photography Brusel 1974

Víťazná fotografia medzinárodnej súťaže speleologickej fotografie Brusel 1974
P. Hipman



The Ochtiná Aragonite Cave
Ochtinská aragonitová jaskyňa
M. Krob, archív MSK



The Ochtiná Aragonite Cave
Ochtinská aragonitová jaskyňa
M. Krob, archív MSK



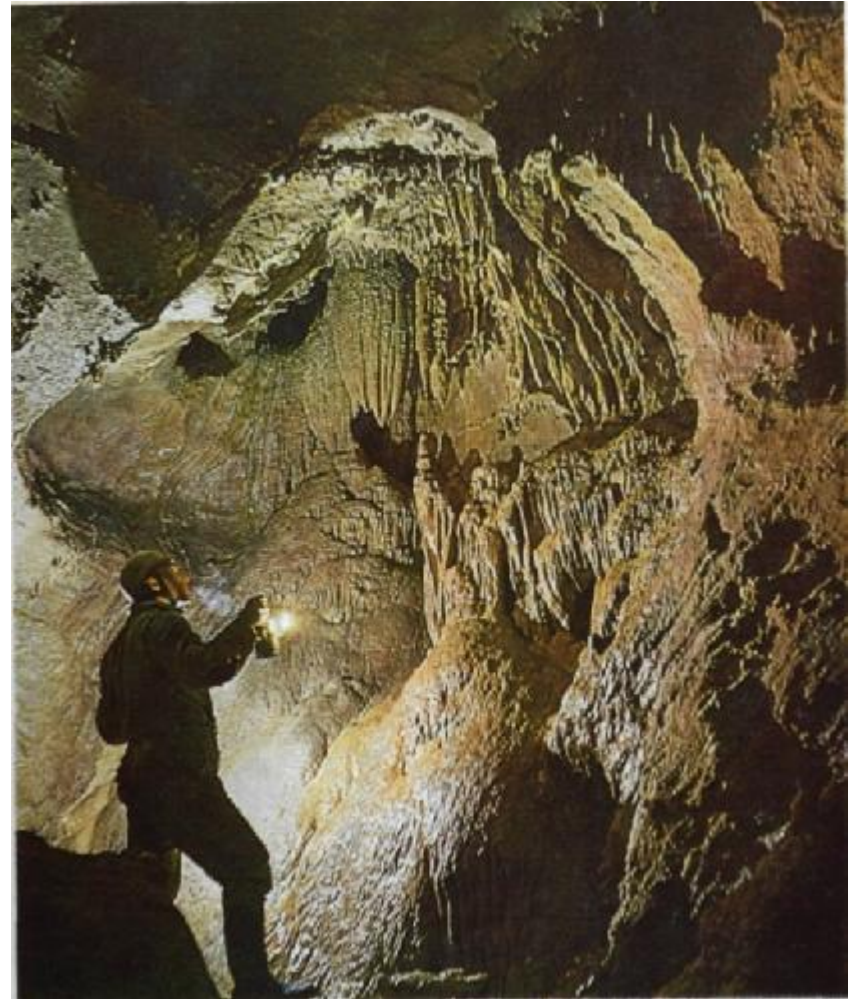
The Speleological week of the Slovak Speleological Society

Jaskyniarsky týždeň Slovenskej speleologickej spoločnosti 1975
M. Eliáš, archív MSK



The Museum of the Slovak Karst at Liptovský Mikuláš

Múzeum slovenského krasu v Lipt. Mikuláši
B. Šrol, archív MSK



The expedition of the Slovak Speleological Society Monte Canin 76

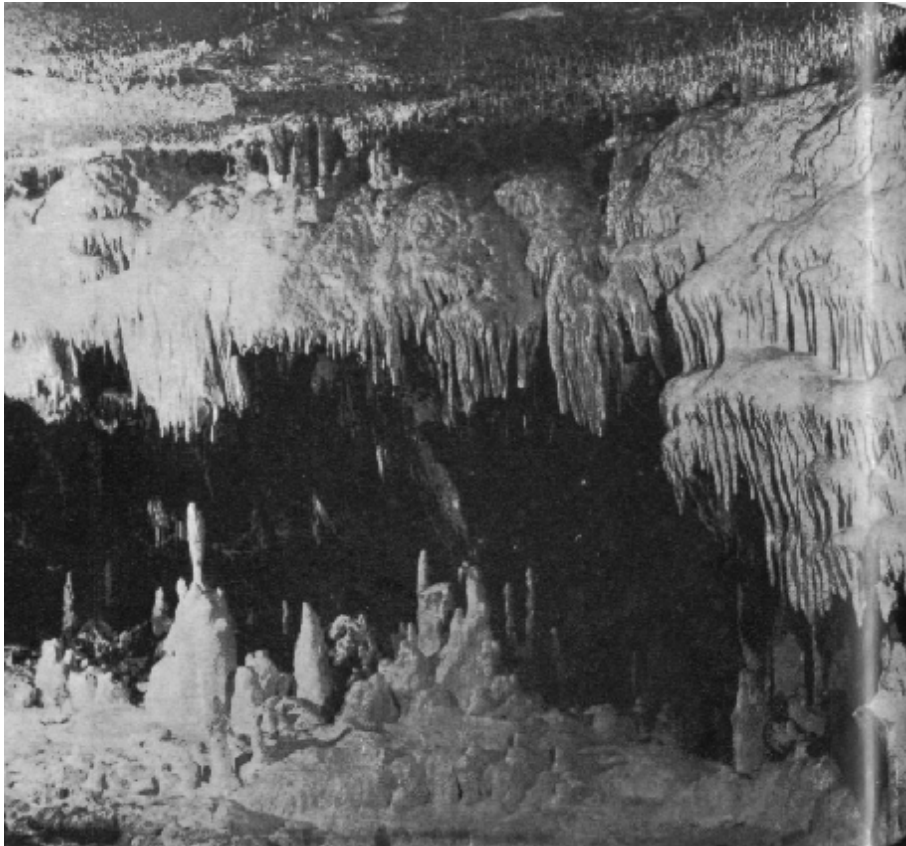
Expedícia SSS Monte Canin 1976

P. Hipman

The Záskočie Cave, a cave with largest difference of altitudes in Czechoslovakia

Jaskyňa Záskočie, jaskyňa s najväčším výškovým rozdielom v ČSSR

P. Hipman



The Stratenská Cave, last important discovery of the members of Slovak Speleological Society

Stratenská jaskyňa, ďalší významný objav SSS

L. Novotný, archív MSK.

Dr. Jozef Jakál, CSc:

Speleological Investigations in Slovakia

The most ancient written record, mentioning the caves, comes from the year 1299. The renowned Slovak geographer M. Bell described the Ice cave of Demänová in his work from the year 1723, enclosing its longitudinal section.

Nevertheless, the actual development of the Slovak speleology has taken its rise in the last years only. In the first half of the XXth century the speleology was developed by J. Volko-Starohorský. Later on, a certain number of geologists and geographers came to Slovakia from Bohemia, such as J. Kinský, Z. Roth, F. Vitásek and others.

At present the investigations of the karst and of the caves in Slovakia are secured by the Museum of the Slovak Karst at Liptovský Fibulas and by the Geographic Institute of the Slovak Academy of Science. Some special problems are solved by other institutions.

The Geographic Institute of the Slovak Academy of Science established a detached speleological department at Liptovský Mikuláš. The investigation of caves, as well as some problems of the karst surface are treated by Dr. Anton Dropa, CSc, who measured and mapped a considerable number of caves. In the case of the Demänova caves he solved the problems of the development of the levels of the caves and compared them with the development of alluvial stages. At present he is dealing with the problems of the denudation in the karst.

The problems of the surface of the karst are dealt with by Dr. J. Jakál, CSc, from the same Institute, whose work „The Karst of the Silica Plain" is based on a detailed geomorphological mapping. Dr. Jakál together with Prof. Dr. E. Mazúr examined the problems of the typology of the karst. The Slovak speleologists stimulated the foundation of the Commission for the Typology of the Karst at the International Speleological Union, headed by Prof. Dr. Mazur as chairman.

Speleoarcheological investigations are secured by the Archeological Institute of the Slovak Academy of Science. The works of Dr. J. Bárta, CSc, dealing with a number of Slovak caves, but specifically concerned with the settlement of the Domica cave, are of great importance.

The problems of the speleofauna of the Slovak caves are studied by the staff of the Faculty of Science of the Komensky University in Bratislava, especially by Doc. Dr. J. Gulicka, CSc, and by Dr. V. Kosel. The problems of the hydrology of the karst are analyzed by Doc. Dr. M. Zaňko, CSc.

The Slovak Institute of the Care of Historical Monuments and of the Protection of Nature takes care of the protection of the caves and arranges for the propositions in declaring the caves the „Protected Formations of Nature". Prof. L. Blaha and Dr. M. Liška are engaged in this activity. The microclimate of the caves is studied by Prof. Dr. M. Konček, Doc. Dr. J. Otruba, CSc, and by others.

In the course of 40 years of its activity, the Museum of the Slovak Karst became an important documentary center, collecting materials of the Slovak caves. It is in possession of an extensive and rich exhibition, one of the biggest of its kind in the world. In the last years the Museum has aimed its activity at the sphere of the basic and applied research of the karst and of the Slovak caves. Its conception tends to covering the whole extent of all branches of speleology, in order to enable a complex treatment of the problems of the caves. The young team, headed by A. Chovan in the function of manager, has obtained remarkable results. Dr. P. Mitter concentrates upon the problems of the cave geomorphology and of speleogenesis. Ing M. Lalkovic performs the documentation and cartographic evaluation of the results of measurements in caves. J. Halas, graduated geologist, is engaged in the study of the microclimate, especially of that of the ice and aragonite caves. Dr. J. Savrnock studies the hydrology and the denudation of the karst. Grad. geol. Pavlarcik pays attention to the geology of the karst and of the caves. Ing P. Cuker secures the protection of the caves. Ing Erdos is entrusted with the documentation of the karst phenomena.

The speleological laboratory at the Gombasek cave, forming a part of the Museum of the Slovak Karst, has obtained important results in the sphere of the investigation of the atmosphere of the caves and of its applicability to the treatment of respiratory diseases. The remarkable paper: K. Klincko, S. Roda, L. Raj-

man: „The Prospects of the Speleoclimatic Therapy in the Gombasek Cave" is to be mentioned in this connection. S. Roda and L. Rajman are performing the investigations of the aragonite in the Aragonite cave of Ochtina, as well as of the problems of the growth of dripstones and of related questions.

Relatively good results in the sphere of scientific research have been obtained by those members of the Slovak Speleological Society, who are active on voluntary basis, some of them being from geological professions, others recruiting from other branches of activity.

J. Tulis and L. Novotný got interesting results in the application of geophysical methods to the exploration of caves. They summarized by modern methods the results of the investigation in the Stratena cave. Dr. D. Kubíny paid attention to the problems of tectonics and to their applicability in the investigation of the karst. Ing S. Kamen explored and mapped several Slovak caves. P. Janáček described some karst districts.

The speleologists of Slovakia have organized several international meetings and symposiums. The symposium devoted to the transport systems in caves took place in the Demänova valley in 1967. The symposium dealing with the problems of speleotherapy met in the High Tatra mountains in 1968. The symposium on the natural regime of the ice caves was held at the occasion of the 100th anniversary of the discovery of the Ice cave of Dobsina.

The year 1973 was a significant turning point in Czechoslovak speleology. It was the year of the VI* International Speleological Congress, which took place in Czechoslovakia. Its main organizers were the Palacky University of Olomouc and the Management of the Slovak Caves at Liptovský Mikuláš. The symposium, dealing with the typology of the karst, held at Liptovský Mikuláš and in Košice, formed a part of the Congress. The Slovak Karst was the scene of the International Camp of Speleoclimbers.

The symposium with international participation, organized near the Aragonite cave of Ochtina in 1976, resumed once more the questions of speleotherapy.

It may be seen that the Slovak speleologists have been making a considerable effort in the last years to contribute to the co-operation with the speleologists of the whole world.

The results of scientific investigations, concerning the problems of the karst and of the caves in Slovakia, are mostly published in yearbooks of the bulletin "Slovenský kras" (The Slovak Karst), edited by the Museum of the Slovak Karst. Some papers of Slo-

vak speleologists appear in the bulletin „Československý kras" (The Czechoslovak Karst), published by the Czechoslovak Academy of Science.

Papers with speleological topics are to be found in a number of professional and popular scientific journals.

At present the Slovak speleology has at its disposal unprecedented possibilities of development, which are fully made use of by Slovak speleologists.

Alfonz Chovan, Ing Jozef Hlaváč:

Exploratory Achievements of the Regional Groups of the Slovak Speleological Society

The practical speleological exploration of the territory of Slovakia is secured by the Slovak Speleological Society through the mediation of regional groups. The activity of the members of the Slovak Speleological Society covers the extent of about 2700 sq. kilometers of karst territories. The documentary materials, collected by the team of 560 voluntary collaborators, are concentrated in the Museum of the Slovak Karst at Liptovský Mikuláš.

The systematic effort of voluntary speleologists led to several remarkable or at least partial exploratory achievements in the period from 1970 to 1976.

The most important exploratory result was obtained by the regional group of Spišská Nová Ves, operating in the karst territory "Slovenský raj" (The Slovak Paradise). In 1972 J. Volek and Dr. V. Kosel crossed the deposits in a free accessible cave of 70 metres in length, got into new spaces and discovered 300 metres of corridors. The cave, situated in the proximity of the Dobsina ice cave, was given the name "Stratena". The initial successful exploratory actions were regularly resumed. Every continuation yielded from 200 to 700 metres of new discovered cave spaces, which were fixed by documentation. At the end of 1976 the length of the Stratena cave attained 9500 metres, taking thus the first position among the longest caves of Slovakia. This cave is characterized by the extraordinary impressiveness of its spaces and by the variety of its decoration. The largest discovered space of the Stratena cave is the „Rozprávkový dom" (the Fairy Tale Hall), 150 metres in length, 100 metres in width and 35 metres in height. At present it is the biggest cave space of Czechoslovakia.

The sceneries of the dripstone decoration are variegated by numerous lakes and pools. Excellent examples from this point of view are the Jazerná priepasť" (Lake Chasm) and especially the Hall of the Slovak National Insurrection („Dóm Slovenského národného povstania"), 140 metres in length and 40 metres in

width. The snow-white sinter decoration of these spaces leaves a deep impression in every of the visitors.

In addition to the exploratory activity in the Stratena cave, representing naturally the central point of interest, the speleologists of Spisska Nova Ves achieved some more discoveries of less impressive extent in the territory of the Protected Regional Territory of „Slovensky raj“.

Among very active voluntary groups belong the speleologists of Zvolen. This not very numerous regional group has attained remarkable results in practical speleological investigations. In the last time this group has concentrated especially on the discoveries of new spaces of the cave Zaskocie, which had been known before. This cave is situated at the north side of the Low Tatra mountains in the massive of Krakova Hol'a and is formed of the dark limestone of the middle trias of the Guttenstein type. Only 270 metres of cave spaces were known before 1970. The further investigation was obstructed by a water trap of 50 metres in length, getting dry only in the winter period. By consecutive overcoming of the system of water traps the so called „upper entrance“ was discovered in 1974, enabling the investigation to be carried on all the year round. This made possible to explore and to document 4325 metres of caves and corridors up to now. Simultaneously this cave shows the largest difference of altitudes in Czechoslovakia (272 metres). The colour test, which was carried out in the cave Zaskocie, confirms the perspectiveness of further discoveries of unexplored underground spaces in this cave. It was found that the water accumulated in the final trap appears in the karst spring of the Janska valley, passing the difference of altitudes of 430 metres and the distance of 2000 metres.

The exploration of cave spaces that are flooded permanently with water, is carried out by a specialized regional group of speleodivers of Kosice, covering by its activity the whole extent of the karst territories in Slovakia. The speleodivers, in co-operation with the members of the regional group of Tisovec, discovered, swimming through a water trap, new spaces in the cave Bobačka of the karst region of Muran in 1973. Right on the first day of the discovery 800 metres of corridors were explored. Later on, another entrance was discovered, enabling the further exploration „in the dry way“. The main course of the cave is 2133 metres in length, being horizontally situated, and shows a rich decoration.

The most important achievement of the last time is the crossing

of a water trap and the opening of another entrance behind the strong karst spring Teplica near Tisovec in the karst of Tisovec. This was the consummation of the effort of many years, exerted by the speleologists of Tisovec and by the speleodivers of Košice. At present the second entrance goes round the water trap of 200 metres, which was accessible before to speleodivers only. This created the possibility of the exploration of the cave spaces situated behind the karst spring Teplica. As soon as on the day of the discovery several hundred metres of corridors with decoration were explored.

The speleological investigations in the mountains of Belanské Tatry and in the High Tatra mountains is performed by the regional group of Spišská Belá. Its members descended to extensive crackformed river cave spaces. This cave was called "Javorinka" and belongs geographically to the central part of the Javorová valley in the High Tatra mountains. It is formed in the limestone of the middle trias and of neocom. The peculiarity of this cave consists in its hydrographic system, which enables the exploration in winter only, when the water trap at the entrance of the main course of the cave is released by the fall of the water level. 1382 metres of spaces have been mapped and the exploration is going on.

The activity of the members of the regional group of Dolny Kubín is concentrated on the Brestov cave in the West Tatra mountains. The cave is crossed by an active waterflow, forming a big water trap, which was swum through by speleologists to the distance of 180 metres. The investigation is continued by gauging the new discovered spaces of the immersed part and of the water trap, with the endeavour of their mutual linkage.

Other regional groups have reached good results in the exploration, too, though of smaller extent. Partial discoveries were the result of a systematic activity of the regional groups of Košice-Jasov, Liptovský Mikuláš, Rožňava, Ružomberok, Čachtice, Liptovský Trnovec, Terchová, Rimavská Sobota, Dubnica on Váh and others.

Ing Mikuláš Erdős:

International Relations of the Speleologists of the Slovak Speleological Society

The reassumption of the activity of the Slovak Speleological Society was an important turning point in the manifold speleological activity in Slovakia. Immediately after the reassumption of the Slovak Speleological Society connections to foreign speleologists and speleological institutions were built up or restored. The contacts started by the exchange of prints, by entering into closer contact with speleologists from abroad, especially from the Socialist countries. We welcomed a group of Polish speleologists and a numerous group of speleologists from the German Democratic Republic at the occasion of the Speleological Week, providing them with guidance and commentary in the karst territories of Slovakia. In 1971 the speleologists of the regional group of Rožňava visited their colleagues in Hungary, taking part in the descent to the deepest abyss of Hungary, the Vecsembükki Zsomboly. In the same year the regional group of Čachtice received the speleologists from Belgium.

The first large excursion of the speleologists of the Slovak Speleological Society to a foreign country was the study expedition to the karst territories of Bulgaria, taking place in 1972. The speleologists of many regional groups visited in Bulgaria the Danube Highland Plain, the Old Tableland, the Rhodopy, the Troyan, the Kotel and the karst territories at the coast of the Black Sea. A close and successful co-operation with Bulgarian colleagues set in, rich materials, samples of minerals and other documentation were acquired, purposefully enriching the exposition of the Museum of the Slovak Karst at Liptovský Mikuláš by samples of foreign karst.

Before long we welcomed a numerous group of speleologists from the German Democratic Republic, visiting our karst territories. We provided with guidance and commentary a group from the Speleological Institute of Bucarest and from the University of Lunda.

In 1973 the problems of speleoalpinism came forward. The excursions to abroad were aimed at the visits of deep chasms. The speleologists from the regional groups of Zvolen and Ružomberok visited the Polish part of the West Tatra mountains and descended to the chasm Wielka Litworowa (-225 metres deep). Speleologists of the same groups went down the deepest Hungarian chasm „Vecsembükki Zsomboly”, -264 metres in depth. The visits were aimed at initiating and maintaining the co-operation. Besides, the groups applied and tried out new techniques of climbing - the descent on the rope with the application of brakes and the ascent on the rope by means of self-closing jaws.

In 1974 the relations of the members of the Slovak Speleological Society to foreign speleologists were even more extensive. In June 1974 a group of five members of the regional group of Rožňava, as the representatives of the Slovak Speleological Society, participated in the traditional meeting of speleologists in Bulgaria. Speleologists of the same group visited and climbed down some abysses of the Hungarian part of the Lower Hill. In summer the members of the regional group of Ružomberok undertook a two-weeks' expedition to the well-known caves of Roumania.

The seventeen-days' expedition of the regional group of Zvolen to the karst territory of North Italy was a serious and important undertaking. The abysses Grotta Gigante, Grotta Nuova di Villanova and Grotta di Bossea were visited. Descents to the abyss Grotta di Trebiciano (the depth of -329 metres was attained) and to the extensive system of Piaggia Bella (as deep as - 615 metres) were realized. Besides, the caves of Postojna and Škocijanska Jama in Yugoslavia, as well as the Eisriesenwelt cave in Austria were visited.

The regional groups of Ružomberok and of Rimavská Sobota organized on co-operative basis a further visit to the Polish Tatra mountains. They descended by the route „nad Kotlinami” to the deepest vertical system of Poland, the Snow Pit. Reaching the bottom in the depth of -772 metres, they established then a new Czechoslovak record. Another independent descent to the Snow Pit in Poland was undertaken by the members of the regional group of Harmanec and Čachtice.

The group of speleodivers Aquaspeľ of Kosice participated in the action in an peninsula of Yugoslavia. They were looking for and found the bodily remainders of a diver of the group of Brno, who had perished in an exploratory expedition.

In 1975 the speleologists of the Slovak Speleological Society further developed the intensive co-operation with foreign speleological groups. Young speleologists of the regional group of Rožňava visited, in the framework of a two-weeks' expedition, some interesting karst locations in the central part of the East Carpathians of Roumania. The speleologists of Roznava received a group of Hungarian speleologists, who lectured on the cave „Optimicheskaya Peshchera" in the region of Lvov (USSR) and on the Caucasus region.

The speleologists of the regional group of Ružomberok together with the speleologists of the regional group of Rimavská Sobota took part in the speleological camp in the Bükk mountains in Hungary. They descended to several abysses, performing their mapping and documentation. In exchange they received the Hungarian speleologists on their excursion to this country, showing them some localities of the Driencany karst near Rimavská Sobota. The speleologists of the regional group of Ružomberok participated in the crossing of the Czerna cave in Poland. A collective excursion of the regional group of Harmanec and Čachtice lead to the Polish Tatra mountains, where they descended to the abyss of Wielka Litworowa.

In 1975 the speleologists of the regional group Šafárikovo took part in three international camps, namely in the Bükk mountains (Hungary) and in the Lejowa valley (Poland) and visited the Lodowa and the Wysoka caves. Moreover they participated in the celebration of the 20th anniversary of the foundation of the Sekcja Grotolazow (Section of Speleoclimbers) in Wroclaw (Poland).

In 1976 the speleologists, associated in the Slovak Speleological Society, kept on maintaining and developing contacts with foreign speleologists and speleological organizations. Under the participation of speleologists of many regional groups of the Slovak Speleological Society a big study excursion was organized to the karst territories of Roumania. The excursion visited many karst territories of the Banat and of the Muntii Apuseni mountains. The participants got into contact with the speleologists of this district as well as with speleological institutions of Cluj and Bucarest. Again valuable materials were collected for the Museum of the Slovak Karst at Liptovsky Mikulas, where an exhibition of samples of the world's karst is in preparation.

The expedition to Italy, organized by the speleologists of the regional group of Zvolen in co-operation with the speleologists of Rimavska Sobota, Ruzomberok and Jasov, was an important achie-

vement of the Slovak Speleological Society. The eight deepest chasm of the world, the Abisso Michele Gortani (-920 metres) in the Monte Canin mountains (Jula Alps) was successfully ventured.

Six members of the regional group of Rožňava undertook an excursion to Yugoslavia in order to get acquainted with the karst region of Slovenia. They climbed down the vertical system of Lipiško Brezno (-210 metres), of Brezno near Gamsova Glavica (-440 metres) and Klemeškov Pekel (-310 meters).

On the beginning of March 1977 the realization of the IInd Czechoslovak expedition of speleodivers to India and Sri Lanka started. Its task is the observation and study of genetic peculiarities of various types of karst in the Asian continent. Its aim are the karst localities of Ceylon, of south-east and north-west India and of Afghanistan. Its expected contribution consists in collecting films, photographs, descriptions and three-dimensional materials for the Museum of the Slovak Karst at Liptovsky Mikulas and finally in the propagation of the Slovak Speleological Society. At the moment of the close of this issue of the Bulletin the expedition is operating in the north-west of India.

In the course of the six years of the reassumed activity of the Slovak Speleological Society, Slovak speleologists have visited many foreign karst territories, have got into contact with many speleologists and speleological groupings abroad and have strengthened the co-operation with them.

They got acquainted with new karst regions, gained new informations and new impressions and linked up new friendly relations. And, last not least, Slovak speleologists have been spreading the good reputation of the Slovak Speleological Society and of the Slovak speleology abroad.

Ing Mikuláš Erdős:

**Protected Regional Territory of „Slovensky kras“
(the Slovak Karst)**

„The State takes care of the development and of any kind of protection of nature, as well as of the preservation of the regional beauties of the country" — this is the enactment concerning the protection of nature, formulated in the Constitution for the Czechoslovak Socialist Republic. This enactment proves incontrovertibly the importance, which is attributed by our socialist society to the protection of nature and environment. The State protects nature as a whole, as well as its singular parts.

In order to realize this resolution, our socialist State spends considerable resources and financial means on the establishment and operation of authorities, entrusted by the State with the protection of nature. Propositions securing the protection of natural environment are being worked out and put into action.

The Protected Regional Territories are one of frequently applied forms of such a protection of the natural wealth of a region. The Protected Regional Territories are such territories, which contain extraordinarily remarkable natural formations, spread all over a certain area. The natural regime and the extent of these natural formations and the distribution of inhabited as well as protected areas in this territory are of such a kind, as not to exclude the economic utilization of considerable parts of the territory by agriculture, forestry, industrial activity, as well as areas of recreation and refreshment of the working population. All these activities and manifestations of human civilization must be regulated in such a way as to preserve the characteristic features of the region and of its natural wealth for the generations to come. All these intentions are secured by the statute of the Protected Regional Territory.

An important step in the protection of nature and in the preservation of the karst territories was made in summer 1973. The superior authority of the speleology — the Ministry of Culture of the Slovak Socialist Republic - declared the biggest karst terri-

tory of Czechoslovakia, the Slovak Karst, as a Protected Regional Territory. Thus the first steps were made to save and to preserve one of the most classically developed karst territories in Europe.

The new established Protected Regional Territory is situated on the area of two districts, namely that of Rožňava and that of Košice-environs, and comprises practically the whole extent of the Slovak Karst. Its extension is 38 000 hectares, and together with the protecting zone 70 000 hectares. Its length, from Jasov and the Bodva river in the East till Jelsava in the West, where it comprises a part of the Slovak Ore Mountains (Slovenske rudohorie), is 55 kilometres. Its width from the North to the South is 20 kilometres, from Rožňava to the State frontier with the Hungarian People's Republic, where the karst territory continues by an equally interesting zone. The Slovak Karst comprises seven extensive karst tablelands, such as the Koniar, the Plain of Plesivec and Silica, further the Upper Hill and Lower Hill (Horný vrch, Dolný vrch), the Plains of Zádiel and of Jasov.

The Slovak Karst represents one of the most interesting karst territories with all the classical karst formations of the tableland type of karst at the surface and underground. Three dripstone caves, which spread wide the reknown of the Slovak Karst, are accessible to the public. They are: the Cave of the Primeval Man, Domica; the cave of Gombasek; and the cave of Jasov. The speleologists of Rožňava discovered the cave of Krasna Horka, which is in preparation for the accessibility for the public. There are many well known caves and abysses, attractive for speleologists and tourists, such as the cave of Ardiv, the Ringing Abyss (Zvoniva priepast), the cave of Brzotín, the cave „Milada", the Ice cave of Silica and others. The world-reknowned valley of Zádiel, which together with the neighbouring valley of Haj abounds in rare representatives of the karst flora and fauna and of several endemites, should be paid special attention.

The State authorities laid down the conditions of the new Protected Regional Territory and fixed the competence of the responsibility for their observance. This difficult task is realized in co-operation of the administration of the Protected Regional Territory with the respective National Committees, authorities and institutions, connected with this Territory and with the natural conditions of the Slovak Karst, which are entrusted with the operation, development, investigation and exploration of the caves in the territory of the Slovak Karst.

Thus the care of the socialist society in relation to the protec-

tion of nature and of the natural wealth as a whole is realized with particular respect to the karst. Every year the Protected Regional Territory of the Slovak Karst is visited by a considerable number of working population, coming here to find rest and recreation. Admirers of nature, as well as speleologists find here improved conditions and a more favourable milieu for their activity in the karst. The difficult, but beautiful and meritorious endeavour of the Protected Regional Territory of the Slovak Karst is a warranty that the regulations concerning the protection of nature in the Slovak Karst will be kept.

Ing Jozef Hlaváč:

The Protected Regional Territory of Slovenský raj (the Slovak Paradise)

The legislation of the Slovak Socialist Republic distinguishes the following kinds of protected territories: the National Parks, the Protected Regional Territories, the State Natural Reservations, the Protected Finding Places, the Protected Parks and Gardens and the Protected Study Areas.

The first two categories represent protected territories of large extent. The Protected Regional Territory of Slovensky raj is one of them.

The first endeavours of the protection of nature appear in the twenties of this century. Slovensky raj was declared as a Protected Regional Territory by the resolution of the Commission of the Slovak National Committee of Education and Culture on August 21st 1969.

According to the orographic classification, the Slovak Paradise (Slovensky raj) belongs to the province of the Carpathians, to the system of the Inner Carpathians, to the subsystem of the Ore Mountains (Rudohorie) and to the group of the Slovak Ore Mountains (Slovenske rudohorie). Geographically it belongs to the north promotory of the Slovenské rudohorie (Slovak Ore Mountains) and as a separate entirety of mountains, it is called the Stratenska hornatina (the Highland of Stratená). Since 1972 this territory is mentioned in references as an independent orographical unit, called Slovensky raj (the Slovak Paradise).

The whole of the Protected Regional Territory, covering the area of 14 368 hectares, and a smaller part of the protecting zone are situated within the limits of this geographical entirety.

The greater part of the protecting zone is spreading over other orographical entireties: the Low Tatra mountains, (Nízke Tatry), the Slovak Ore Mountains (Slovenské rudohorie) and the valley of Hornád. The extent of the protecting zone comprises 22 315 hectares. The major part of the territory are low highlands (from 301 to 800 metres above sea level). The lowest point of the river

Hornád, which is situated within the protecting zone, near Spišská Nová Ves, has the altitude of 431 metres above sea level. The middle highlands (from 801 to 1500 metres) are represented to a relatively smaller degree. The highest point, which in the elevation point Tri Studne (the Three Wells) with the altitude of 1675 metres above sea level, is situated in the massive of Král'ova Hol'a, within the protecting zone of the Protected Regional Territory of Slovensky raj, too.

Geologically, the territory of the Slovak Paradise belongs to the synclorium of the North Gemer, which is built up mostly of mezozoic minerals in this part. All formations of Trias, and on smaller parts the Lower Jura and the Upper Cretaceous Systems are the representatives of the Meozoics.

From the geomorphological point of view the Slovenský raj is classed with the karst territories of the type of the tableland karst of the semimassive structure. The uplifting of the Carpathians at the end of the Miocene caused the first marked cuttings of waterflows in the bed, formed of carbonate minerals. From this period, the upper (senile) parts of the valleys and the karst springs are preserved, mainly at the circumference of the plain of Glac (such as the Sokolia Dolina (the Falcon Valley), the canyons of Malý Kysel' and Vel'ky Kysel'). As a counterpart of this surface level, extensive caves are to be found in the Slovenský raj in the underground. There are namely the Ice cave of Dobšiná, accessible to the public, the Medvedia jaskyňa (the Bear Cave) (not accessible) and the new discovered cave Stratená (mentioned before in another connection). The first two caves are declared the Protected Natural Formations. In addition to these caves, which are doubtlessly of utmost importance, there are 60 further known caves in the territory of the Protected Regional Territory of Slovensky raj, such as Certova jaskyna (the Devil Cave), the Duca, the Psie diery (the Dog Holes), the Zlatá diera (the Golden Hole) and others.

The underground waterflows were cutting deep into the bed and nowadays they appear at the foot of the slopes in the form of karst springs, such as Obcasny pramen (the Intermittent Well); Zlatá diera (the Golden Hole); Malý Sokol (the Little Falcon), situated beneath the Ice cave of Dobšiná, and others.

In the process of deepening, the valleys became wider, too. The slopes are modelled according to the variability of the geological consistence and in dependence of the vertical speed of the erosion. The alternative occurrence of the dolomites and of the

limestones gave rise to rocky stages, rocky walls (Sokolová dolina Vel'ky Kysel), rocky peaks, abysses (such as Vlčia priepast' — the Wolf's Abyss), Netopieria priepast' - the Bat Abyss) and defiles (Suchá Belá, Malý Kysel', Vel'ký Kysel'). The epigenesis gave rise to the very remarkable pass of the Hornád river, the so-called Prielom Hornádu (the Break of the Hornád).

The original Miocene surface remained preserved in the form of plains, such as the Glac, the Geravy, the Pelc with karst formations (grikes, sinkholes, dales, stages) and others.

The number of visitors, coming to the Protected Regional Territory of Slovenský raj, shows a rising trend. At present it surpasses one million of visitors in a year. The administration of the Protected Regional Territory, with the seat at Spišská Nová Ves, takes care of the State protection of nature and of the practical protection of the protected territories through the mediation of dislocated branches at Čingov, Podlesok and Dedinky.

Slovenský raj (the Slovak Paradise) is an important karst territory. Moreover, the task of the Protected Regional Territory is not limited to the protection of anorganic nature, but includes also the preservation of the fauna, flora and, finally, even of the characteristic landscape, undergoing permanent changes under the influence of human activity.

SPRAVODAJ

Slovenskej speleologickej spoločnosti
č. 2/1977

Vydalo Múzeum slovenského krosu, Liptovský Mikuláš v rámci vnútroústavných informácií pre spolupracovníkov v náklade 1200 kusov. Tlač: Tlačiarne SNP, Liptovský Mikuláš

Bulletin
of the Slovak Speleological Society
Issue Nr. 2/1977

Published by the Museum of the Slovak Karst, Liptovský Mikuláš
In the framework of inner information for the team of co-operators

Digitalizáciu tohto čísla vykonala študentka UPJŠ Miznerová, autentickú sadzbu Z. Hochmuth