

šanjih geografske regionalizacije lubelskega vojvodstva (*województwa*), doc. Henryk Maruszczak o kraških pojavih na Lubelskem, doc. Tadeusz Wilgata o glavnih problemih vodnega gospodarstva v lubelskem vojvodstvu, prof. dr. Wl. Zinkiewicz o svojevrstnih potezah klime v tej pokrajini in prof. dr. Fr. Uhorczak o lubelskem vojvodstvu v okviru Poljske. Popoldne so bili na programu referati štirih zunanjih gostov in sicer prof. Bakkerja, prof. Markova, prof. Neefa in podpisanega, ki je referiral o »Proučevanjih tradicionalnih agrarnih struktur in agrarne pokrajine v Jugoslaviji kot antropogenelementa geografskega okolja«.

Tretji in četrti dan kongresa so bile na dnevnem redu ekskurzije, ki so podobno kakor referati prejšnjega dne pokazale zelo intenzivno in vsestransko raziskovalno dejavnost lubelskega geografskega centra. Tako prvi kakor drugi dan so bile na programu (po izbiri) štiri ekskurzije in sicer na Pojezerzie Łęczynsko (jugozahodni del Polesja), na Pagóry Chelmskie, v puhlično pokrajino Roztocze in na zahodni del Lubelskih višin. Za zunanje goste je bila še posebej organizirana ekskurzija do kmetijske raziskovalne postaje na Puławah, v starinsko mesto Kazimierz Dólny in v zdravilišče Nalęczów. Kakšno vlogo sta Lublin in njegova pokrajina igrala tudi v razvoju poljske kulture, so nas na vsakem koraku opozarjali spomini na znana imena, kakor so to imena komponista Wienawskega, pisateljev Boleslava Prusa, St. Zeromskega itd.

Poudaril bi rad še prijetno vzdušje, ki je vladalo na kongresu, tem bolj, ker smo takorekoč vse dni živeli v zelo ugodnem okolju nove, velikopotezno zasnovane in zgrajene lubelske univerzitetne četrti, s tipičnim pogledom na široka obzorja valovite Lubelske višine, ki jo tu kar močno zajema urbanizacija. Še posebej pa sem sam dolžan zahvaliti se našim poljskim prijateljem in sodelavcem, ki so me kot jugoslovanskega gosta sprejeli s prav posebno prisrčnostjo, tako da se skoraj nisem čutil na tujem.

### Résumé: Rapport sur trois Congrès de Géographie à l'étranger

Svetozar Ilešič

L'auteur présente un bref rapport sur trois Congrès à l'étranger où il a eu l'occasion de participer:

1. sur le XX<sup>e</sup> Congrès International de Géographie à Londres en juillet 1964 ainsi que sur la 11<sup>e</sup> Asemblée Générale de l'UGI.

2. sur le IV<sup>e</sup> Congrès des géographes soviétiques à Moscou en mai 1964, spécialement sur le Symposé »La géographie des pays socialistes« qui est devenue, en effet, un petit symposé international, plein de succès et des initiatives pour la coordination des recherches géographiques entre ces pays.

3. sur le VIII<sup>e</sup> Congrès général des géographes polonais à Lublin en septembre 1964 y compris les très intéressantes excursions dans la région de Lublin.

### MEDNARODNA SPELEOLOŠKA KONFERENCA V BRNU

od 29. junija do 4. julija 1964

Jurij Kunaver

Speleologija ima v Češkoslovaški socialistični republiki že tradicijo. Prve jame so bile opisane že leta 1450. V 18. stol. je tako kot na Slovenskem tudi na Moravskem deloval matematik J. Nagel in med prvimi opisal ter narisal najbolj znane jame. Nekaj imen kot Absolon, Kettner, Kunsy, Vitasek in mnogo drugih priča o najuspešnejšem obdobju češkoslovaške speologije, ki se je pričelo že pred prvo svetovno vojno in je trajalo do izbruha druge. Po vojni se je interes za kras razširil iz podzemlja tudi na probleme kraškega površja in kraške hidrologije.

O poglobljenem znanstvenem delu in rezultatih dela mlajše generacije češkoslovaških krasoslovcev, še posebej moravskih, so se mogli letos prepričati tudi udeleženci mednarodne speleološke konference, ki je bila v Brnu na Moravskem. Konferenca je bila organizirana po zgledu enake prireditve leta 1963 v Atenah. Prizadevanje nekaterih dežel, da organizira takšne mednarodne spe-

leološke sestanke, je razumljivo, ker bi rade neposredno predstavile svoja kraška področja in probleme tujim strokovnjakom, ne da bi bilo treba čakati, kdaj pridejo na vrsto za organizacijo mednarodnega speleološkega kongresa.

Konferenco v Brnu so v glavnem organizirali sodelavci geografskega inštituta Češkoslovskega akademije znanosti iz Brna. Prav tako so imeli tudi velik del referatov ter vodili tridnevno strokovno ekskurzijo po Moravskem krasu. Uvodni del konference, ki je bil posvečen problemom Moravskega krasa, kakor tudi ekskurzije so imeli še bolj kot speleološka konferenca v Atenah izrazito ozko regionalen značaj. Delo konference, ki je zasedala na gospodarskem razstavišču v Brnu, je bilo organizirano po sekcijah in sicer za kraško geomorfologijo, kraško hidrologijo, biospeleologijo, speleoklimatologijo in za splošno speleologijo. Največ je bilo geomorfoloških in hidroloških referatov.

Spet se je pokazalo, kako se je zgodilo, da so proučevanje kraškega reliefa, kraškega podzemlja in na druge probleme, zvezane s procesi in pojavi na ali v apnenčevem substratu vežejo številne vede, ki jih en sam objekt — kras, družu v kompleksno vedo, ki se ne more več imenovati samo speleologija, temveč enostavno krasoslovje. Zato postajajo sedanji naslovi takšnih mednarodnih prirediteljev preozki in bi se bolj upravičeno morali imenovati konference ali kongresi za kras in speleologijo, s čemer bi bila dovolj poudarjena kvalitativna dvojnost sicer enotnega delovnega področja.

Tudi v Brnu se je zgodilo, da so bili izrazito speleomorfološki in speleogenetski referati v precejšnji manjšini v primerjavi z referati, ki so obravnavali površinske kraške pojave. Zato pa je bilo veliko več slišati o tipologiji krasa na Češkoslovaškem, na Poljskem in v Sovjetski zvezi. Moravski geomorfologi so predlagali nov izraz in sicer »srednjeevropski tip krasa«, katerega značilni predstavnik bi bil moravski kras zaradi specifičnih pogojev, v katerih je nastajal. To so zelo čisti in močno dislocirani paleozojski apneneci, ki so v njih odkrili sledove kraškega procesa v šestih obdobjih od perma do pleistocena. Površje je dvakrat, v mezozoiku in miocenu, zajela morska transgresija, pa tudi abrazija. V pliocenu je bilo kraško površje ekshumirano in na dan so prišle nekatere predmiocenske fosilne oblike kraškega površja. Posebnost razvoja Moravskega krasa je tudi lega apnenčevih skladov, ki so položeni na rob Češkega masiva in od vseh strani obdani z neprepustnimi kameninami, odkoder so preko apnenca ali skozi njega tekle vode v raznih smereh.

Slovaški speleolog *Droppa* se je lotil regionalne tipizacije sredogorskega in visokogorskega krasa v Zapadnih Karpatih, medtem ko je prof. *Gvozdecki* iz Sovjetske zveze podal morfogenetsko tipizacijo krasa svoje dežele. Raziskoval je pokopani kras, pokriti kras (alohtoni geološki sedimenti), kras, ki ga prekriva le talna ali pa eluvialna odeja, holokarst, tropski stožčasti kras in kras na stalno zmrznjenih tleh.

Enega vidnejših referatov je imela tudi *Kr. Gilewska* iz Krakowa in to o gornjelezijskem fosilnem krasu. S pomočjo sedimentov in kraških oblik je ugotovila štiri obdobja od zgornjega triasa do danes, ko so površje preoblikovali kraški procesi. Površinske in globinske kraške oblike, ki so rezultat prvenstveno kraških pa tudi drugih procesov, vrstečih se v daljšem obdobju, so zato polikličnega nastanka.

Pozornost so vzbudili tudi referati gruzinskih speleologov o zahodnogruzinskem krasu v masivu Arabika na južnih obronkih Velikega Kavkaza. Zanimivo je, da so kraške površine v višinah med 1600 in 2500 m v masivu Arabika v marsikaterih morfoloških potezah zelo podobne visokogorskemu krasu v Alpah. V istem gorstvu je nastalo tudi precej jam, med njimi *Vachusti Bagrationi* z globino 307 m, najgloblja jama v SZ.

Med najbolj zanimivimi so bili prispevki o kraški hidrologiji, še posebej s področja kemizma kraških voda. S temi problemi se ukvarjajo že povsod po svetu, saj so podatki o korozijski intenziteti v različnih pogojih eden od važnih pokazateljev za zaključke o površinski in podzemski morfogenezi. Z najnovejšimi rezultati takšnih raziskav sta konferenco seznanila med drugimi tudi prof. *Boegli* iz Švice v referatu o vlogi korozije kot posledice mešanja vod pri nastanku jam ter *Ivan Gams*, ki je na osnovi primerov iz Slovenije obravnaval pojave pospešene korozije na nekaterih določenih točkah oziroma področ-

jih krasa, kjer kot njen rezultat nastajajo različne depresijske kraške oblike. Iz ostalih referatov je bilo videti, da se tudi na Češkoslovaškem in posebno na Madžarskem intenzivno ukvarjajo s problemi krasa z aspekta korozijske intenzitete.

Posebno skupino referatov so obsegale teme o kraških hidroloških problemih, kjer je morda najbolj izstopal zanimiv primer ugotavljanja vodozbirnega področja in podzemeljskih vodnih zvez na jonskem otoku Kefaleniji. Avtorja graška hidrologa Zötl in Maurin sta s pomočjo barvanj in merjenj pretoka, množine padavin ter s pomočjo posebej narejenega modela dokazala, da se morska voda, ki teče pri Argostoliju pri znanih morskih mlinih v kraške ponore ob obali, v notranjosti otoka meša s sladko padavinsko vodo in se kot taka, brakična, na drugi strani otoka iz kraških izlivov v zalivu Sami spet izliva v morje. Takšno cirkulacijo morske vode je omogočil sistem podzemeljskih razpok in rovov, ki je nastal že v pleistocenu, ko je otekala površinska voda z nekdanjega kraškega polja, kjer je danes zaliv Livadi, na drugo stran otoka v zaliv Sami. Pri tem velja upoštevati, da je bila morska gladina takrat za okrog 100 m nižja od današnje. Večji del teh rovov je danes zalit z vodo. V zgornjih nadstropjih pa se preliva z ene strani otoka na drugo morska voda, ki jo poganja naprej padavinska voda, ki priteka navpično s površja.

O problemih odnosa med višino morske gladine in podzemeljskim kraškim odtokom vode in o globini vertikalne cirkulacije kraških voda je referiral prof. Josip Roglič.

Trodnevnu zasedanju je sledil enako dolg terenski del s tremi ekskurzijami. Na prvi, enodnevni so organizatorji pokazali južni Moravski kras z njegovimi številnimi in interesantnimi geološkimi ter geomorfološkimi problemi. Na tem področju je zelo razvit jamski turizem, saj je za obisk lepo urejenih več kot deset jam, obiskovalcev pa skupno naštejejo letno do pol milijona (Postojna leta 1965 400.000). Največje zanimanje je za Punkevske jame s 138 m globokim prepadom Macoha.

Drugi in tretji ekskurzijski dan je bil posvečen ogledu severnega Moravskega krasa in nekaterih jam. Naj omenim le najlepšo Javoržičko jeskino, ki se po bogastvu kapniških oblik lahko primerja z mnogimi našimi jamami. Ekskurzisti so si ogledali tudi najsevernejše predele Moravske okrog letovišča Jesenik v Sudetih. V njegovi bližini so v kamnolomu marmorja odkrili fosilne ostanke terciarnega tropskega krasa. Korodirane marmorne čoke obdajajo plasti kaolinjskih glin, ki so ostanek razpadlega granita s površine bližnjega žulavskega plutona. Vse skupaj pa prekrivajo pleistocenski jezerski in morenski sedimenti, ki so v neposredni zvezi z najobsežnejšo poljsko kontinentalno zaledenitvijo, t. im. »krakovsko«.

Tretja ekskurzija je bila izrazito speleološka v nekatere težje dostopne jame Južnomoravskega krasa.

Konference se je udeležilo 109 speleologov in drugih. Delegati iz Sovjetske zveze so se tokrat prvič udeležili mednarodne speleološke prireditve.

### Résumé: Une conférence internationale de spéléologie à Brno (Tchécoslovaquie)

M. J. Kunaver, un des participants yougoslaves à cette conférence, tenue du 29<sup>e</sup> juin à 4<sup>e</sup> juillet 1964, présente un bref rapport sur la conférence, ses communications et ses excursions.

### REZULTATI DRUGEGA ZASEDANJA MEDNARODNE KOMISIJE ZA METODE EKONOMSKE REGIONALIZACIJE

Svetozar Ilešič

Od 19. do 15. septembra 1965 je v Jablonni pri Varžavi drugič zasedala Komisija za metode ekonomske regionalizacije Mednarodne geografske unije (prim. poročilo o prvem zasedanju v Utrechtu v »Geografskem vestniku« 1962 str. 155). Ker se podpisani kot član komisije zaradi bolezni zasedanja ni mogel udeležiti, poroča o njem na osnovi ustrezne publikacije (Methods of Economic Regionalization. Proceedings of the 2nd General Meeting of the Commission