

- Plančár, J. 1980: Anomálie totálnej intenzity geomagnetického poľa — 1 : 5 000 000 (Vreska — stredné Slovensko). In: Atlas SSR, Bratislava, s. 32.
- Plančár, J. 1980: Mapa anomálií totálnej intenzity geomagnetického poľa Slovenska 1 : 1 000 000. In: Atlas SSR, Bratislava, s. 33.
- Plančár, J. — Fusán, O. 1980: Geologická stavba a reliéf podložia zakrytých oblastí vnútorných Západných Karpát — 1 : 500 000 (Vreska — západné a východné Slovensko). In: Atlas SSR, Bratislava, s. 24.
- Plančár, J. 1980: Reliéf telesa gemeridných granitov 1 : 500 000. In: Atlas SSR, Bratislava, s. 32.
- Fusán, O. — Plančár, J. 1980: Hlbinná stavba Slovenska — 1 : 1 000 000. In: Atlas SSR, Bratislava, s. 36.
- Fusán, O. — Ibrmajer, J. — Kvitkovič, J. — Plančár, J. 1981: Block Dynamics of the West Carpathians. In: Geophysical Syntheses. Bratislava, 153—157.
- Fusán, O. — Kvitkovič, J. — Plančár, J. 1982: Dynamika územia juhovýchodného Slovenska. In: Geografia a životné prostredie. Bratislava, s. 191—202.
- Fusán, O. — Kvitkovič, J. — Plančár, J. 1983: Dynamika blokov Západných Karpát. Sofia (v tlači).
- Fusán, O. — Ibrmajer, J. — Plančár, J. 1983: Bloki Západných Karpát i ich svjaz s glubinym strojeniem. Sofia (v tlači).
- Fusán, O. — Kvitkovič, J. — Plančár, J. 1983: Bau und Dynamik einiger Blöcke der Westkarpaten. Berlin (v tlači).

Slovenské kúpele a minerálne vody v diele Mateja Bela

(Venované k 300. výročiu narodenia najznámejšieho nášho osvietenského vedca polyhistora Mateja Bela)

Minerálne a termálne vody na Slovensku boli od nepamäti stredobodom pozornosti nielen ľudu, lež aj odborníkov. Ale až obdobie humanizmu podnietilo u nás úsilie dôkladnejšie poznať tieto vody, ich kvalitu, osobitosti, ako aj možnosti ich technického a liečebného využitia.

Celkom na začiatku tohto poznávania stál Juraj Wernher, humanistický vzdelanec, vojak, politik, učiteľ, ktorý na konci prvej polovice 16. storočia (1549) podal svojmu okoliu aj celému vtedy známemu svetu informáciu o našich minerálnych vodách, a tá ohromila všetkých. Predstavuje len na Slovensku 22 miest, v ktorých sú takéto vody, dokonca aj so superlatívny alebo exkluzívnym hodnotením. Takto vyznieva hlavne jeho dielko *De admirandis Hungariae aquis hypomnematum* — Správa o podivuhodných vodách Uhorska, ktoré potom citovali všetci známi odborníci a spisovatelia zaoberajúci sa minerálnymi vodami.

Koncom 17. storočia Martin Szentivány, profesor a rektor Trnavskej univerzity, roku 1689 podal zas vysvetlenie, krásnu dobovú interpretáciu pohybu vôd na zemi aj v podzemí a priam tak rozličných tajuplných vodných javov nielen u nás, ale aj inde vo svete. Urobil to vo svojej 8. dizertácii I. dekády diela *Curiosiora et selectiora variarum scien-*

tiarum miscellanea, ktorú pomenoval *De admirandis virtutibus et proprietatibus lacuum, fontium, fluviorum aliarumque aquarum...* O podivuhodných silách a vlastnostiach jazier, prameňov, riek a iných vôd...

Rozprava už má hydrogeologický charakter. Aj keď jeho interpretácie nie sú autentické, prebral ich od známych autorit A. Kirchera, R. Descartesa, ale pridržal sa najmä názorov Aristotela, v diele sprostredkoval a sústredil vedecké poznatky a názory svojej doby z odboru hydrológie či dokonca hydrogeológie.

Hneď v prvej polovici 18. storočia bola v popredí vedeckých záujmov postava vedca polyhistora Mateja Bela. V balneohistórii je to tretia monumentálna postava, ktorej záujem o minerálne a termálne vody bol prekvapujúci.

Matej Bel, s rodinnou prezývkou Funtík, sa narodil v Očovej 22. marca 1684. Jeho otec, roľník a mäsiar, bol nezemianskeho pôvodu. Matka Alžbeta Česneková alebo Cesneková, bola podľa niektorých Maďarka šľachtického rodu, podľa iných Slovenka dobre ovládajúca maďarčinu. Matej Bel vo svojom diele preukázal vynikajúcu znalosť slovenčiny, jej názvoslovie a otvorene prejavil aj svoj srdečný vzťah ku Slovákom. Základné vzdelanie dostal v blízkom Kalinove

a v Lučenci, lýceum absolvoval v Banskej Bystrici a vysokoškolské štúdiá v Halle, kde sa okrem teológie venoval aj medicíne, filozofii, prírodným vedám a filológii. Tu sa dostal pod vplyv pietistického pedagóga Augusta Hermanna Franckeho. R. 1708 sa stal učiteľom a konrektorom evanjelického lýcea v Banskej Bystrici a r. 1709 jeho rektorom. Jeho pedagogické schopnosti mu umožnili r. 1714 získať miesto rektora evanjelického lýcea v Bratislave. Ale už r. 1719 sa tejto funkcie vzdal, stal sa pastorm evanjelickej cirkvi v Bratislave a venoval sa vedeckej činnosti. R. 1721 začal organizovať práce na rozsiahlym geograficko-historickom diele o Uhorsku, venoval sa lingvistickým prácam a spolupracoval s mnohými vedeckými spoločnosťami v zahraničí. Zomrel 29. augusta 1749.

Jeho literárna pozostalosť je mimoriadne veľká. Publikované a rukopisné práce má v jazyku latinskom, nemeckom, maďarskom, ale aj v slovakizovanej češtine. M. Bel zaviedol do vedeckej práce kolektívny prístup a z kolektívnych práce vznikli aj jeho najvýznamnejšie diela.

Prvé jeho väčšie dielo bolo *Hungariae antiquae et novae prodromus* — Posol dávneho a súvekeho Uhorska. Vydal ho r. 1723 v Norimbergu. Predstavuje návrh prieskumu a spracovania zemepisných, historických, národopisných, prírodovedeckých i jazykových údajov o Uhorsku.

Najvýznamnejším jeho dielom sú *Notitia Hungariae novae historico-geographica* — Historické a zemepisné vedomosti o súvekom Uhorsku. Vo Viedni vyšli z neho iba 4 zväzky (r. 1735, 1736, 1737, 1742). V nich sú spracované hlavne stolice, župy západnej polovice Slovenska. Ostatné slovenské župy ostali spracované iba v pracovných rukopisoch.

Zozbierané zemepisné poznatky o Uhorsku vyčlenil z Belovho diela po jeho smrti Ján Tomka-Sasky v diele *Compendium Hungariae geographicum* — Zemepisná príručka Uhorska (1753).

Dielo Mateja Bela obsahuje 19 pôvodných vydaných prác, 8 prekladov, 8 úvodov k vydaniám prác iných autorov a množstvo rukopisných prác, roztrúsených v rozličných knižniciach u nás, v Maďarsku, v Rakúsku a aj v súkromných knižniciach.

M. Bel bol pre svoju výrečnosť, jadrnosť a štylistické majstrovstvo nazývaný „uhorským Cicerónom“. Jeho schopnosť využívať vo vlastných prácach poznatky a spisy iných

autorov ho zasa predurčila pre názov „majster kompilácie“, ktorý sa uznáva dodnes.

Veľmi pozoruhodný bol vzťah M. Bela k minerálnym vodám a k termálnym vodám využívaným v kúpeľoch. Najmä v Podrome a v Noticiách sa tento vzťah prejavil veľmi živo, srdečne a podnetne. Nielenže zachytil dobové poznatky o nich, ale hovorí často aj o ich histórii, o vlastných skúsenostiach z ich prostredia a nezriedka aj o ich využití či možnostiach ich využitia v budúcnosti. Dovedna zaznamenal 137 miest s prameňmi minerálnej vody na Slovensku a pripomína, že ich pozná aj viac.

Keďže doteraz z tohto aspektu dielo M. Bela nik neanalyzoval, uvedieme aspoň prehľad lokalít, z ktorých M. Bel uvádza pramene minerálnej a termálnej vody.

V Bratislavskej stolici nebolo a v okolí Bratislavy ani teraz niet významnejších prameňov minerálnej vody. M. Bel poznal a opísal minerálne vody a kúpele v Jure a v Pezinku. Okrem toho spomína aj minerálne vody v Stupave a vo Vrakuni. Z nich dnes poznáme iba sírne minerálne vody v Jure pri Bratislave.

Oveľa bohatšia na minerálne vody je podľa neho Nitrianska stolica. Sú v nej kúpele Piešťany, dávne a slávne, veď už J. Wernher ich hodnotil ako „najliečivejšie v celom Uhorsku“, aj keď tu ešte ani v časoch M. Bela nebolo možno budovať stále kúpeľné zariadenia. Šťastnejšie boli Bojnice, ktoré už v 16. stor. mali dva kameňom murované kúpeľné bazény — pre pánov a pre pospolitý ľud.

Okrem týchto vôd poznal aj bielické termy, dnes už zmodernizované kúpele, a sírne vody v Gbeloch, Smrdákoch a v okolí Myjavy. Z kyseliek poznal iba prameň v Norovciach.

V Tekovskej stolici boli chýrne kúpele v Sklených Tepliciach a vo Vyhniach. Štúdie o nich vypracoval K. O. Moller a M. Bel ich uverejnil vo svojom *Prodrome*.

Teplice v Chalmovej prirovnáva M. Bel k piešťanským v tom zmysle, že pramene tu menia svoje miesto podľa toku Nitry. Pramene výborných kyseliek poznal v Bukovine, v Dolnej Ždani a v Obciach.

Pramene v Novohradskej stolici boli M. Belovi osobitne blízke. Tu strávil svoje detstvo a mnohé z kyseliek sám ochutnal. Bola to hlavne kyselka v Kalinove a v Hrabove, ale aj v Tisovniku. Dosť podrobne sa zmieňuje o prameni kyselky vo Fiľakove. Inak poznal

aj kyselky či medokýše v Poltári, v Dolných Strhároch, vo Veľkom Krtiši, v Slatinke a v Kováčovciach. Okrem toho spomína aj prameň slanej vody v dnešných Želovciach. Ďalšie pramene vôd uvádza v Dobroči a zaujímavý prameň v Obeckove, ktorý vraj býval kyselkou iba na jar a v lete.

V Hontianskej stolici boli za jeho čias slávne vody v Dudinciach, v Santovke, v Malinovci (Maďarovce) a v Slatine. V Dudinciach, Santovke a v Malinovci boli termálne vody, v ktorých sa ľudia kúpali, ale boli tu aj kyselky, ktoré výborne osviežovali. Okrem nich poznal M. Bel aj prameň kyselky v Horných Plachtinciach a občasný prameň kyselky v Banskej Štiavnici. Uviedol aj pramene sírnych vôd v Pukanci a v Drženiciach (dnes neznámy).

V Malohontianskom dištrikte bolo a je množstvo prameňov kyseliek sústredených v oblasti Hrnčiarskych Zalužian, Veľkej Suche a Pondelka. Nie ďaleko od nich uviedol aj pramene v Sušanoch a Ozďanoch. Vynikajúcu kyselku v Tisovci aj sám r. 1704 okúsil. V Rimavskom Brezovom mu boli známe kyselky v lesnom prostredí.

V Trenčianskej stolici chválil predovšetkým teplé vody v Trenčianskych Tepliciach a v Rajeckých Tepliciach. Z nich Trenčianske Teplice hodnotil vyššie ako Rajecké.

Teplé sírne vody uvádza M. Bel v Beluškých Slatinách s tým, že by sa mohli liečebne využívať.

Trenčianska stolica bola oddávna známa množstvom prameňov kyseliek. M. Bel tu poznal a opísal pramene v Považskej Teplej, Nimnici, v Streženicich, v Podkeblí, Súči, vynikajúcu kyselku v Kubrej, v Trenčianskom Jastrabí, Trenčianskych Miticiach (Rožňové Mitice), v Dubodiele, Soblahove a v Trenčianskej Turnej. Z druhej strany Váhu poznal ešte pramene kyseliek v Bošáci, Melčiciach, Malých Bierovciach, Veľčiciach, Chocholnej, Kostolnej, Hanzlikovej, Orechovom, Ivanovciach, ako aj jastrabskú kyselku, ktorá jediná má u neho vlastné pomenovanie ako dnes. V Považskom Inovci poznal ešte kyselku v Dolnej Lehote.

Veľmi blízke boli Matejovi Belovi aj pramene vo Zvolenskej stolici, predovšetkým v Banskej Bystrici, na Sliači a vo Zvolene. Sliačska voda v jednom prameni ešte za jeho čias mala povest smrtiacej vody. Ale on sám zistil, že voda nie je smrtiaca, ale iba „výpar“ z nej, teda plynná zložka (CO_2).

Belovmu srdcu bol blízky aj Červený me-

dokýš pri Víglaši. Poznal dobre pramene vo Zvolenskej Slatine, v Čačíne, Bacúchu a v Lubietovej. Jeho obdiv vzbudzovali cementové vody v Španej Doline a venoval im pre ich výnimočnosť osobitnú pozornosť. Z nich totiž bolo možno získavať veľmi kvalitnú meď za prítomnosti železa.

Medzi prednosti Liptova počítal M. Bel aj kyselky a teplé vody. Z teplíc boli vtedy známe vody v Liptovskom Jáne a v Lúčkach. Celý Liptov oplýva travertínovými poľami, kopami a krátermi, ktoré sú produktom minerálnej vody. V Liptovskom Jáne poznal aj smrtiaci prameň v travertínoch pri kostole. Z kyseliek vypočítava a hodnotí pramene v Boci, Jarabej, Uhorskej Vsi, v Liptovských Sliačoch, Liptovskej Štiavnici, Ludrovej, Ružomberku, Konskej, Benedikovej, Pribyline, Sielnici a v Žiari. Osobitnú pozornosť venuje minerálnym vodám v Stankovanoch, najmä jazeru pri Rojkove, ako aj prameňom v Bešeňovej a v blízkom Potoku. Bešeňovským vodám najmä preto, lebo vytvárajú pri prameňoch na svahu krásne sfarbenú travertínovú kaskádu.

Turčianska stolica bola odpradávna známa svojimi teplotami v Štubni, v terajších Turčianskych Tepliciach. M. Bel obdivoval ich pôvabnú polohu. Okrem nich však poznal a opisoval kyselky v Budiši, Dubovej, Kalamenovej, Jahodníku, Štiavničke a v Podhradí. Opísal aj prameň v Turčianskom Michale (Zorkovce), ktorý dnes nie je známy.

Spišské vody boli už v prvých písomných správach podivuhodné. Pramene kyseliek tu v rozličných geologických obdobiach vytvárali obrovské travertínové kopy a v nich krátery a jazierka. Z hlbok vystupoval kyslík uhlíčitý, ktorý zadušal život smädiačim vtákom i väčším živočíchom, ba aj človeku. Ale minerálne vody prinášali aj zdravie. Najmä vody vo Vyšných Ružbachoch a v Gánovciach vzbudzovali pozornosť. Veď zabíjali i oživovali a liečili. Okrem nich boli podľa *Prodromu* vychýrené kyselky či „kvašené vody“ v Smokovcoch, Lendaku, Výbornej, Toporci, Švábovciach, Kišovciach, Ondreji, Hôrke a v Baldovciach. Uvádzajú sa aj v Lomnici a sírne vody v Lubici, kde ešte za čias M. Bela vyrástli kúpele.

Z východného Slovenska sú známe a v rukopisoch *Notícií* sa uvádzajú liečivé pramene v Bardejove a Dlhej Lúke. Pozornosť vzbudzovali aj pramene pri Prešove, najmä výborný prameň zvaný Borkút a smrtiaci prameň zvaný Gonoszskút. V rukopise Šarišskej

stolice sa uvádzajú ešte pramene v Cemjate, Kokošovciach, Lipovciach, Brežanoch (Bužakov), Plavnici, Tulčíku, Pavlovciach, v Bystrom a v Radome.

V Abovskej stolici sa uvádza iba prameň v Myšli. Voda z neho sa využívala na liečenie očných chorôb.

Veľmi málo prameňov sa uvádza v rukopise Gemerskej stolice. Píše sa iba o prameňoch vo Švermove (Telgárt) a v Hodejove. V Nižnej Slanej sa spomínajú cementové vody.

Chudobné boli aj poznatky o minerálnych vodách Oravskej stolice. M. Bel uvádza iba prameň slanej vody v Oravskej Polhore.

Rukopisné časti *Notícií* M. Bel ešte dôkladne neprepracoval. Preto sú v nich aj dosť skúpe údaje o prameňoch minerálnych vôd. Je pravdepodobné, že M. Bel by bol tieto údaje doplnil, lebo viaceré už boli v tom čase známe z publikovaných prác. Aj tak možno hrdo obdivovať bohatstvo poznania minerálnych vôd, ktoré nám poskytlo nedokončené dielo najvýznamnejšieho vedca osvietenského obdobia vo vtedajšom Uhorsku. Tým viac, že tento vedec nijako neskrýval, že slovenská zem ho zrodila a jazyk jeho mladosti mu bol až do smrti blízky.

Augustín Rebro

MINERALIA SLOVACA — časopis Slovenskej geologickej spoločnosti a slovenských geologickoprieskumných organizácií, ročník 15, číslo 5, november 1983.

Vydáva Geologický prieskum, n. p., 052 40 Spišská Nová Ves v n. p. ALFA, vydavateľstve technickej a ekonomickej literatúry, Hurbanovo nám. 3, 815 89 Bratislava, tel. 331 441 až 45.

Adresa redakcie: Geoprieskum — Mineralia slovaca, p. p. A-21, Jesenského 6, 040 51, Košice, tel. 209 53. Vedúci redaktor: Ing. Ján Bartalský, CSc., zástupca: RNDr. Pavol Grecula, CSc. Vychádza 6-krát ročne. Tlačia Východoslovenské tlačiarne, n. p., Švermova 47, 040 67 Košice. Objednávky adresujte redakcii časopisu. Cena jednotlivého čísla Kčs 15,—, ročné predplatné Kčs 90,—. Imprimované dňa 18. 11. 1983.

Subscriptions and correspondence concerning advertisements be sent SLOVART Ltd., Gottwaldovo nám. 6, 817 64 Bratislava.

The Mineralia slovaca is also available on an exchange basis. For details please write to the Editor Mineralia slovaca, P. O. Box A-21, 040 51 Košice, Czechoslovakia.

© ALFA, vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry, Bratislava 1983.