

RNDr. Milan Havrila – životné jubileum

Dňa 9. decembra 2018 uplynulo 70 rokov odo dňa, keď sa v Bratislave narodil zanietený geológ a paleontológ, náš kolega a kamarát RNDr. Milan Havrila.

Po skončení ZDŠ v roku 1964 navštevoval SVŠ na Metodovej ulici 2 v Bratislave, odbor chemicko-biologická vetva, ktorú zakončil maturitnými skúškami v roku 1967. Štúdium v odbore základná a ložisková geológia zavŕšil štátnymi záverečnými skúškami a vypracovaním diplomovej práce na tému *Geologické pomery Belianskej doliny vo Veľkej Fatre*. Celý život zostal verný jednému pracovisku – Geologickému ústavu Dionýza Štúra v Bratislave (neskôr ŠGÚDŠ), kde bol poverený geologickým mapovaním mezozoika. Spolu s RNDr. J. Pevným, CSc., sa zaoberal problematikou a identifikáciou konodontov. Začiatky RNDr. M. Havrilu v GÚDŠ sú spojené s prácou v kolektíve akademika M. Mahel'a.

Jeho rozsiahle a obdivuhodné vedomosti z oblasti geológie a paleontológie a zodpovedný prístup k práci ho priam predurčili na zostavenie množstva kvalitných geologických máp a vysvetliviek k nim. Podieľal sa na zostavení mnohých geologických máp regiónov v mierke 1 : 50 000 (*Geologická mapa Lúčanskej Malej Fatry; južnej a východnej Oravy; Veľkej Fatry; Viáčnika a Hornonitrianskej kotliny; Podunajskej nížiny – východná časť; Štiavických vrchov a Pohronského Inovca; Kremnických vrchov; Slovenského raja, Galmusu a Hornádskej kotliny; Podunajskej nížiny-Nitrianskej pahorkatiny; Starohorských vrchov, Čiartáze a severnej časti Zvolenskej kotliny; Stredného Považia; Podunajskej nížiny-Trnavskej pahorkatiny; Považského Inovca a jv. časti Trenčianskej kotliny; Malých Karpát; Záhorskej nížiny; Bielych Karpát (južná časť) a Myjavskej pahorkatiny; Žiaru*) a vysvetliviek k nim, geologických máp Slovenskej republiky v mierke 1 : 200 000 (*Prehľadná geologická mapa Slovenskej republiky 1 : 200 000, mapové listy 46 – Lučenec, 47 – Rimavská Seč a 35 – Trnava*), ako aj *Tektonickej mapy Slovenskej republiky 1 : 500 000* a vysvetliviek k nej a na zostavení *Vysvetliviek k základnej hydrogeologickej a hydrogeochemickej mape pohoria Žiar v mierke 1 : 50 000*. Texty zostavené RNDr. M. Havrilom vo



vysvetlivkách ku geologickým mapám, ale aj v iných prácach, si zaslúžia pozornosť. Nasledujúce dekády budú nesporne významným zdrojom informácií pre geológov, ktoré ich nasmerujú k historickým prameňom a faktografickým údajom.

Je autorom, resp. spoluautorom viac ako 170 prác uverejnených či už formou publikácií (z toho 3 monografie), alebo archívnych správ, abstraktov z konferencií, prípadne posterov s dosahom na geologickú stavbu Západných Karpát. Niektoré z jeho posterov sa stali základom informačných tabúl pri zriaďovaní náučného geologického chodníka a náučnej geologickej

expoziácie.

Jeho srdcovou záležitosťou bolo a stále zostáva hronikum. Venoval sa štúdiu svahových sedimentov v tejto tektonickej jednotke, rozloženiu základných faciálnych oblastí hronika a preukázaniu ich priestorovej spätosti na základe vystupovania sedimentov raminsko-göstlinského turbiditného radu na Liptove a zároveň poukázal na niektoré dôsledky vplyvu na tektonickú stavbu hronika. Zaoberal sa sedimentológiou raminských vápencov a partnašských vrstiev, ako aj ich paleogeografiou. Vzťah wettersteinské vápence – reiflinské vápence nahradil vzťahom wettersteinské vápence – partnašské vrstvy a partnašské súvrstvie definoval ako bahenné turbidity. Priniesol úplne nový pohľad na príkrovovú stavbu hronika, keď doň začlenil tzv. vyššie subtatranské príkrovy. Vyvrcholením jeho mnohoročného poctivého, hlavne terénneho, ale aj mikroskopického štúdia bolo zostavenie jedinečnej monografie o tejto tektonickej jednotke Západných Karpát [*Hronikum: paleogeografia a stratigrafia (vrchný pelsón – tuval), štrukturalizácia príkrovu a stavba*].

K jeho významným prácam patria aj výsledky získané pri geologickom mapovaní kozolskej sukcesie v tzv. antiklinále Kozla v Lúčanskej Malej Fatre, ktoré boli publikované v spolupráci s Mgr. M. Olšavským, PhD., v podobe monografie (*Správa o geologickom mapovaní vrstvomého sledu Kozla medzi Turskou dolinou a údolím Porubského potoka*). V tejto práci boli vďaka jeho poznatkom rôznoveké siliciklastické súvrstvia zaradené do litologických jed-



dôchodku. Nadalej sa zapája do riešenia dôležitých problémov s dosahom na celé centrálné Západné Karpaty. Pri príležitosti 70. a 75. výročia založenia Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra mu boli udelené pamätné medaily.

Milý Milan, do mnohých ďalších rokov života Ti želáme hlavne pevné zdravie, pohodu v kruhu Tvojej rodiny a veľa neutíchajúcich síl, energie a tvorivých nápadov.

Daniela Boorová a Mário Olšavský
za oddelenie starších geologických útvarov

notiek. Monografia prináša nový pohľad na vrstvomý sled, stavbu a tektonické zaradenie tzv. antiklinály Kozla.

Jeho pozornosti neuniklo ani meliatikum v Stratenskej hornatine, kde zdokumentoval jeho nový nález a na základe rádiolárií (spolu s RNDr. L. Ožvoldovou, CSc.) preukázal jeho jurský vek, ako aj príkrovovú pozíciu mezozoika Stratenskej hornatiny. S RNDr. I. Baráthom, CSc., sa venoval sedimentologicko-paleotektonickej interpretácii hruboklastických facií (zlepencov) karpatského keuperu fatrika a paleogeografickej rekonštrukcii karpatského keuperu v Západných Karpatoch. Bázu lúžňanského súvrstvia, jej litologickú náplň a zdroj materiálu študoval s RNDr. M. Kohútom, CSc., v polymiktných zlepencoch Zlatého vrchu v Považskom Inovci. Podieľal sa na vypracovaní *Geochemického atlasu Slovenskej republiky, časť Horniny*.

Spolu s ďalšími autormi vyčlenil v hroniku Veľkej Fatry na typovom profile vo Vápennej doline novú litostratigrafickú jednotku gaderské vápence. Ich následným štúdiom a revíziou typového profilu spolu s Mgr. J. Havrilom, PhD., a RNDr. D. Boorovou, CSc., dospel k novým poznatkom a zistil, že tento profil nie je vhodný ako stratotypová lokalita a redefinoval ich. Za lektotyp gaderského vápenca autori považujú profil Krpeľany.

Značnú pozornosť venoval ráztockým vápencom v štureckej faciálnej oblasti hronika. So spomínaným kolektívom geológov na základe litologickej náplne a integrovanej biostratigrafie vytýpoval lokalitu v okolí Harmaneckej jaskyne ako vhodný hypostratotyp ráztockého vápenca.

Neskôr sa v centre jeho záujmu nachádzali a aj v súčasnosti nachádzajú lunszké vrstvy hronika. Venoval sa štúdiu ich bázy na základe fosílií. Nové poznatky o lunszkých vrstvách v Západných Karpatoch prezentoval na 13. predvianočnom geologickom seminári ŠGÚDŠ a SGS a spolu s kolektívom autorov v práci *Tracking an upper limit of the "Carnian Crisis" and/or Carnian stage in the Western Carpathians (Slovakia)*.

RNDr. Milan Havrila sa okrajovo venoval aj prednáškovej činnosti. Jeho príspevky vždy priniesli mnoho nových a zaujímavých informácií. Z výsledkov jeho precíznej práce budú čerpať vedomosti ďalšie generácie geológov. V geologickej problematike sa pohybuje aj po odchode do

VÝBER Z PRÁC

(okrem geologických a hydrogeologických máp a vysvetliviek k nim)

Havrila, M., 1979: Geologické pomery Belianskej doliny vo Veľkej Fatre. Diplomová práca. Manuskript. Bratislava, archív Katedry geol. a paleont. PriF UK.

Fendek, M., Bodiš, D., Franko, O., **Havrila, M.**, Jančí, J., Kohút, M., Král, M., Priehodská, Z. a Vozárová, A., 1989: Výskumný geotermálny vrt FGZ-1 Topoľčany. Region. geol. Západ. Karpát (Bratislava), 24, 1 – 57.

Havrila, M. a Pevný, J., 1991: *Gladigondolella curvicastrata* n. ssp. Celostátná paleontologická konferencia (Praha, 27. a 28. března 1991) konaná na počesť 75. narodenin univ. prof. RNDr. Z. V. Špinara, DrSc. Poster.

Havrila, M., 1993: Contribution to solution of paleogeography of the Hronicum sedimentation area. Abstract of papers, 8th meeting of the Association of European Geological Societas, Budapest.

Havrila, M. a Ožvoldová, L., 1996: Meliaticum of the Stratská hornatina Hills. Slovak Geol. Mag., 3 – 4, 335 – 339.

Polák, M., **Havrila, M.**, Filo, I. a Pevný, J., 1996: Gader Limestones – a new lithostratigraphic unit of the Hronicum in the Veľká Fatra Mts. and its extension in the Western Carpathians. Slovak Geol. Mag., 3 – 4, 293 – 310.

Havrila, M., 1996: Investigation of basinal and slope sediments of the Biely Váh succession and paleogeography of the Hronicum Unit (abstract). Geol. Práce, Spr., 101, 28 – 29.

Plašienka, D., **Havrila, M.**, Michalík, J., Putiš, M. a Reháková, D., 1997: Nappe structure of the western part of the Central Carpathians. In: Plašienka, D., Hók, J., Vozár, J. a Elečko, M. (eds.): Alpine evolution of the Western Carpathians and related areas (International conference held on the occasion of Centennial of Dimitrij Andrusov, Bratislava 11. – 14. 9. 1997). Bratislava, GS SR, Vyd. D. Štúra, s. 166.

Kováč, P. a **Havrila, M.**, 1998: Inner structure of Hronicum. Slovak Geol. Mag., 4, 4, 275 – 280.

Marsina, K. (ed.), Bodiš, D., **Havrila, M.**, Janák, M., Káčer, Š., Kohút, M., Lexa, J., Rapant, S. a Vozárová, A., 1999: Geochemický atlas Slovenskej republiky. Časť III: Horniny. Bratislava, Ministerstvo život. prostr. Slov. republiky – GS SR, Vyd. D. Štúra, 135 s.

Gawlick, H. J., **Havrila, M.**, Krystyn, L., Lein, R. a Mello, J., 2002: Conodont colour alteration indices (CAI) in the Central Western Carpathians and the Northern Calcareous Alps – a comparison. Proceedings of the XVIIth Congress of Carpathian-Balkan Geological Association, Bratislava, September 1 – 4, 2002. Geol. Carpath., 53, spec. iss., 15 – 17.

- Havrila, M.** a Boorová, D., 2002: Stop 5.2: Liptovské Matiašovce – profile in the road cut. Pre Congress excursion A. In: Vozár, J., Vojtko, R. a Slíva, L. (eds.): Guide to Geological Excursions. XVIIth Congress of Carpathian-Balkan Geological Association, Bratislava, Slovak Republik. Geol. Carpath., 53, spec. iss., 35 – 38, fig. A9, A10.
- Havrila, M.**, 2003: Exkurzné lokality: 11. Nemce – kameňolom na sev. od obce; stredný – vrchný trias (hronikum). In: Polák, M. (ed.), Bezák, V., Filo, I., Havrila, M., Kohút, M., Kováč, P., Mello, J., Maglay, J., Elečko, M., Olšavský, M., Vozár, J., Siman, P., Buček, S., Hók, J., Rakús, M., Lexa, J. a Šimon, L.: Vysvetlivky ku geologickej mape Starohorských vrchov, Čierťáže a severnej časti Zvolenskej kotliny 1 : 50 000. Bratislava, Št. Geol. Úst. D. Štúra, 218 s.
- Hók, J., **Havrila, M.**, Rakús, M., Vojtko, R. a Kráľ, J., 2004: Nappe Contacts as a Tool of Paleotectonic Reconstruction (Inner Western Carpathians a Case of Study). Proceedings of the 9th Meeting of the Czech Tectonic Studies Group, 2nd Meeting of the Central European Tectonic Group, Lučenec, Slovakia, June 22-25, 2004. Abstract. Geolines, 17, 39 – 40.
- Havrila, M.** a Plašienka, D., 2006: Časové relácie umiestňovania príkrovov hronika. Abstrakt prednášky na IV. výročnom predvianočnom seminári SGS. Miner. Slov., 38, 2, Geovest., 16 – 17.
- Havrila, M.** a Kohút, M., 2006: Polymiktné zlepenie Zlatého vrchu v Považskom Inovci – báza lužňanských vrstiev: litológia a zdroj materiálu. Abstrakt prednášky na IV. výročnom predvianočnom seminári SGS. Miner. Slov., 38, 2, Geovest., 14 – 15.
- Kohút, M. a **Havrila, M.**, 2006: Devón v Považskom Inovci: litológia, geodynamické konzekvencie vo vývoji paleozoika a stavby ZK. Abstrakt prednášky na IV. výročnom predvianočnom seminári SGS. Miner. Slov., 38, 2, Geovest., 13 – 14.
- Havrila, M.**, 2008: Hronicum. In: Kohút, M., Plašienka, D., Putiš, M., Ivan, P., Méres, Š., **Havrila, M.**, Uher, P. a Michalík, J.: Structure of the “core mountains” of western Slovakia (Malé Karpaty and Považský Inovec Mts.). In: Németh, Z. a Plašienka, D. (eds.): SlovTec 08. 6th Meeting of the Central European Tectonic studies Group (CETeG) & 13th Meeting of the Czech Tectonic Studies Group (ČTS), 23-26 April 2008, Upohlav, Pieniny Klippen Belt, Slovakia. Proceedings and Excursion Guide. Bratislava, Št. Geol. Úst. D. Štúra.
- Kohút, M., **Havrila, M.**, Ivanička, J., Madarás, J., Kováčik, M., Hók, J., Olšavský, M., Filo, I., Fordinál, K., Maglay, J., Polák, M., Elečko, M., Pristaš, J., Buček, S. a Šimon, L., 2008: Basic features of the Považský Inovec Mts. structure. In: Németh, Z. a Plašienka, D. (eds.): SlovTec 08. 6th Meeting of the Central European Tectonic studies Group (CETeG) & 13th Meeting of the Czech Tectonic Studies Group (ČTS), 23-26 April 2008, Upohlav, Pieniny Klippen Belt, Slovakia. Proceedings and Excursion Guide. Bratislava, Št. Geol. Úst. D. Štúra.
- Havrila, M.**, 2008: Stop 7: Beckov – castle-rock hill: The Middle and Upper Triassic carbonates of Hronicum. In: Németh, Z. a Plašienka, D. (eds.): SlovTec 08. 6th Meeting of the Central European Tectonic studies Group (CETeG) & 13th Meeting of the Czech Tectonic Studies Group (ČTS), 23-26 April 2008, Upohlav, Pieniny Klippen Belt, Slovakia. Proceedings and Excursion Guide. Bratislava, Št. Geol. Úst. D. Štúra.
- Pipík, R., Sýkora, M., Colin, J.-P. a **Havrila, M.**, 2009: A new phylloporid ostracod *Rosacythere carpathica* sp. nov. from the Upper Cretaceous of the Western Carpathians: implication for evolution of Timiriaseviinae. Cretaceous res., 30, 465 – 476.
- Havrila, M.**, 2011: Hronicum: paleogeografia a stratigrafia (vrchný pelsőň – tuval), štrukturalizácia a stavba. Geol. Práce, Spr., 117, 103 s.
- Havrila, M.**, 2011: Významné geologické lokality: 14. Beckovská hradná skala: tektonická troska hronika (anis – karn). In: Ivanička, J., Kohút, M. (eds.), Ivanička, J., Kohút, M., **Havrila, M.**, Olšavský, M., Hók, J., Kováčik, M., Madarás, J., Polák, M., Rakús, M., Filo, I., Elečko, M., Fordinál, K., Maglay, J., Pristaš, J., Buček, S., Šimon, L., Kubeš, P., Scherer, S., Zuberec, J., Dananaj, I. a Klukanová, A., 2011: Vysvetlivky ku geologickej mape Považského Inovca a jv. časti Trenčianskej kotliny 1 : 50 000. 1. vyd. Bratislava, Št. Geol. Úst. D. Štúra, 343 – 345.
- Havrila, M.**, Boorová, D. a Havrila, J., 2014: T-07/10 Štúdium rozhrania mojtínsko-harmaneckej karbonátovej plošiny a bielovážskej panvy a biostratigrafické štúdium bázy lunzských vrstiev hronika. Abstrakt. In: Hraško, L. (ed.): Výsledky geologickej úlohy Aktualizácia geologickej stavby problémových území Slovenskej republiky v mierke 1 : 50 000. Geol. Práce, Spr., 124, 36 – 37.
- Boorová, D., **Havrila, M.** a Havrila, J., 2014: Results of the foraminiferal study on the Lunz beds of Hronicum. In: 15th Czech-Polish-Slovak paleontological conference. Abstract book. November 19-20, 2014, Banská Bystrica, Slovak republic. Banská Bystrica, Geol. Inst. Slov. Acad. Sci., 18 – 19.
- Havrila, M.** a Olšavský, M., 2015: Správa o geologickom mapovaní vrstvom sledu Kozla medzi Turskou dolinou a údolím Porubského potoka. Geol. Práce, Spr., 127, 7 – 79.
- Pelech, O., Hók, J., **Havrila, M.** a Pešková, I., 2016: Structural position of the Upper Cretaceous Sediments in the Považský Inovec Mts. (Western Carpathians). Acta Geol. Slov., 8, 1, 2016, 43 – 58.
- Havrila, J., Boorová, D. a **Havrila, M.**, 2016: Ráztocký vápenec štureckej faciálnej oblasti. Geol. Práce, Spr., 129, 35 – 54.
- Boorová, D., Havrila, J. a **Havrila, M.**, 2016: The Krpeľany section – lectostratotype of the Gader Limestone (microfossils, microfacies) (Hronicum unit, Veľká Fatra Mts., Western Carpathians). 17th Czech-Slovak-Polish Paleontological Conference, Kraków, 20-21. october 2016. Abstract vol., 28.
- Pelech, O., Hók, J., **Havrila, M.** a Pešková, I., 2017: Reply to the Comment on “Structural position of the Upper Cretaceous sediments in the Považský Inovec Mts. (Western Carpathians)”. Acta Geol. Slov., 9, 1, 39 – 43.
- Kohút, M., Hofmann, M., **Havrila, M.**, Linnemann, U. a Havrila, J., 2018: Tracking an upper limit of the “Carnian Crisis” and/or Carnian stage in the Western Carpathians (Slovakia). Int. J. Earth Sci. (Geol. Rdsch.), 107, 1, 321 – 335.