

SIXTIES OF ACADEMICIAN MICHAL MAHEL



Finding out that this year Academician Michal Mahel comes to the seventh ten of his life rich in work, surprised all who know his vigorous enthusiasm for solving scientific and organizational problems of the Czechoslovak and international geological sciences, his temperament at professional discussions and indomitable energy in scientific work.

Michal Mahel was born on 19th August 1920 in the East Slovakian village Trhovište near Michalovce, where he had finished the Real Gymnasium in 1939. His study at the Bratislava University was finished by getting doctorate from geology and by higher degree examination from natural sciences and geography in 1944. Still during his university studies he has started with scientific and pedagogical activity as assistant of professor Andrusov at the Geological Institute of the Technical College in Bratislava. From 1948 he was giving geology lectures in its whole extent at the Comenius University, first as docent and from 1965 as professor. His successful scientific

activity was valued by the quick advancement in the research degrees. In 1960 he reached the title of Doctor of Geological and Mineralogical Sciences on the basis of presenting his dissertation on theme: „Geology of the Stratenická hornatina Mts.” at the Charles' University in Prague, in 1962 he was voted for the member-correspondent of the Czechoslovak Academy of Sciences, in 1963 — the member-correspondent of the Slovak Academy of Sciences, in 1975 — Academician of the Slovak and Czechoslovak academies of sciences.

The main part of Maheľ's scientific and organizational activity is joined with the Dionýz Štúr Institute of Geology. In the time of the most pretentious work as for scientific and also for organizational aspects in the years of compiling of the new all-state geological map of Czechoslovakia 1 : 200 000, he was leading the Dionýz Štúr Institute of Geology as its director. During last years he is mostly engaged in building of the stratigraphic — tectonic branch at Geological Institute of the Slovak Academy of Sciences in Bratislava.

Academician Maheľ is a synthetician by birth. But often his original interpretation of geological structure and development of the Carpathians are based on the detailed and systematic study in the field and mapping. He investigated in details many extensive regions, mainly those of the West-Carpathian Mesozoic Group. In his works there are, tenacious of purpose, combined stratigraphic, lithological and structural points of view. He has synthetically studied especially the Strážovská vrchovina Mts., whose collective geological map is in print this jubilee year; this mountain range became by his research one of the key regions for solving many common basic problems of geological structure and development of the West Carpathians, especially also for solving relationship between the Inner Carpathians and the klippen zone. He also carried out extensive research works in the Mesozoic of the Malé Karpaty Mts., Považský Inovec, Humenské pohorie Mts., etc. He was led to direct and also consultative participation in the research of Mesozoic nappes of the Inner Carpathians in their whole extent by intensive participating in the pioneer work of the Czechoslovak regional geology and its integration with the socialist countries on the general map of the Czechoslovak Socialist Republic.

He was the chief editor of map sheets which took up the key position for solving problems of geological building of the West Carpathians (Banská Bystrica, Žilina, Bratislava); their major parts were recently mapped by himself, and he had the main share in elaborating the detailed explanatory text. Maheľ applied the results of these investigations mainly in the collective multimonography of Regional geology of Czechoslovakia — in the volume dealing with the Inner Carpathians, whose main part was compiled by him as the co-author and the leader of the authors' collective (M. Maheľ ed. et al. 1967). We can mention among the main results mainly elaborating of paleogeography and tectonics of the Križná and Manín nappes and solving of relations between the Choč and Strážov nappes. The studies in the Stratenická hornatina Mts. and the north marginal zone of the Veporides resulted in distinguishing of the paleogeographically and structurally independent North-Gemeride syncline, what was a great contribution to solving of the structure of Preneoid complexes of the Veporides. He paid great attention to the study of the mantle groups of the delimitation of two paleotectonical —

paleogeographical groups (instead of four ones) is a significant contribution to clearing, up structure and development of this fundamental Westcarpathian unit.

The detailed regional research enabled Mahel to solve thematical problems, to which he had paid great attention from the very beginning. He especially worked on the problems of folding phases and tectonic styles as the interaction of material nature of rocks and tectonic forces. He solved also relations between sedimentation and magmatism, the role of old faults in development of the Carpathians and basic questions of building and development of this mountain range.

Mahel's international scientific and organizational activity is very significant. He took great strive to international cooperation within the framework of the Carpathian — Balkan Geological Association; under his leadership its Tectonic Commission with the most outstanding specialists became its most active body. As chief editor and author he has the greatest contribution to the map work, which was originated by the activity of this commission. He worked on the Tectonic map of Carpathian — Balkan regions 1 : 1 000 000, published by the help of UNESCO, and also as the editor and one of the main authors of the extensive explanatory text (Tectonics of the Carpathian—Balkan regions, 1974); Academician Mahel was honoured by the title Laureate of the Klement Gottwald State Prize for this work in 1974. Also Mahel's monographical version about relations of magmatism to tectonics (Geotectonic position of magmatites in the Carpathians, Balkan and Dinarides, 1978) was based on this work. He is significantly asserting himself also in the activity of the Geological Commission of Multilateral Cooperation of Academies of Sciences of Socialist Countries (Geosynclinal process and origination of the earth crust) as its vice-chairman, the chairman of Sub-commission No. 4 „Phanerozoic — tectonic processes” and the chairman of working group No. 4. 1. „Character of intensive folding zones and their task in the structure of folding zones”.

Significant is also Mahel's contribution to practical application of the established regularities. The results of research of the Slovakian springs of medicinal waters on geological structure were basis for delimitation of protective districts of many Slovakian spas; he has especially studied in detail the areas of Trenčianske Teplice, Piešťany, Bojnice, Dudince and others.

Academician Mahel proves an uncommon ability in his synthetic works, important mainly in the time, when the common scientific — technical revolution occurs in geological sciences very distinctly : he does not get fixed to the only conception but he uses their combination to explanation of complicated geological events. In some works he anticipated to a great extent the conception of new global tectonics — tectonics of lithospherical plates, which was successfully combined with the theory of nappes and also with the classical conception of stages of the geosynclinal process. A significant place in knowledge about regularities of geological structure and development of the Carpathians has his conception of heterogeneity of the Preneoid earth crust, whose different grade of Variscan consolidation is reflected in peculiarities of Neoid geosynclinal — tectonic development of the individual sections (zones, blocks).

Very meritorious is also Mahel's organizational activity directed to or-

ganizing scientific conferences, which provide an all-state inter-department platform for obtaining the latest information about the situation of solving of topical problems of Czechoslovak and international geology and enabling mutual discussion among specialists of different scientific branches. The conferences in Smolenice, where Maheľ is the initiator, leader, activator and guarantee of their successful course, became an inevitable part of development of the Czechoslovak geology. Volumes of reports which are published under his editorship, are a good collection of problems — mainly as for the tectonic sphere — by which the Czechoslovak geology is alive. At least, let us mention as an example the last three : Czechoslovak geology and global tectonics, Tectonic profiles of the West Carpathians, and as the newest — the materials of a conference of all-state extent prepared for print „Serious problems of geological development and building of Czechoslovakia: key areas and methods of work”. For his many-sided view in geological problematics and their perspectives, and for active approach to solving of their basic questions Academician Maheľ is entrusted with many serious tasks in creating a long-termed conception of the Czechoslovak geological sciences.

So we can only wish to Academician Maheľ strong health, still the same enthusiasm in solving of scientific and organizational problems and great success, in favour of the progress of Czechoslovak geological sciences and their application in economic development of Czechoslovakia and also in international cooperation.

Translated by Ľubica Lehotská-Halmová

VLADIMÍR ZOUBEK

MONOGRAPHIA

- MAHEĽ, M., 1946: Geológia strednej časti Strážovskej hornatiny. Práce Štát. geol. úst. Sošit 14, Bratislava, p. 1—116.
- MAHEĽ, M., 1948: Tektonika územia medzi stredným tokom Váhu a Hornou Nitrou, Práce Štát. geol. ústavu, Sošit 18, Bratislava, p. 1—7.
- MAHEĽ, M., 1952: Minerálne pramene Slovenska so zreteľom na geologickú stavbu, Práce Štát. geol. ústavu, Sošit 27, Bratislava, p. 1—85.
- MAHEĽ, M., 1952: Slané vody pri južnom okraji Krupinskej vrchoviny, Geol. práce, Sošit 32, Bratislava, p. 23—37.
- MAHEĽ, M. — ŠVARGOVSKÝ, J., 1953: Historická geológia I. (učebné texty). Bratislava.
- MAHEĽ, M., 1957: Geológia Stratsenskej hornatiny. Geol. práce, Sošit 48a, Bratislava, p. 1—204.
- MAHEĽ, M. et al., 1962: Vysvetlivky k prehľadnej geologickej mape ČSSR 1:200 000 M 43-XXV Žilina, Geol. úst. D. Štúra, Bratislava, p. 1—272.
- MAHEĽ, M. et al., 1964: Vysvetlivky k prehľadnej geologickej mape ČSSR 1:200 000 M 34-XXXVI Banská Bystrica, Geol. úst. D. Štúra, Bratislava, p. 1—272.
- MAHEĽ, M., 1968: Geology of the Inner West Carpathians — Internat. Geol. Congr. XXVIII sess. (Prague), Guide to Excursion 5AC, Czechoslovakia, Ústr. úst. geol., Praha, p. 1—53.
- MAHEĽ, M., 1957: Geologie des Gerbirges Stratsenská hornatina. Geol. práce, Sošit 48b, Bratislava, p. 1—176.
- MAHEĽ, M. et al., 1964: Vysvetlivky k prehľadnej geologickej mape ČSSR 1:200 000 M-34-XXXVI Banská Bystrica, Geol. úst. D. Štúra, Bratislava, p. 1—270.
- MAHEĽ, M. et al., 1967: Regionální geologie ČSSR, Díl II — Západní Karpaty sv. 1, Ústr. úst. geologický, Praha, p. 1—196.
- MAHEĽ, M. et al., 1968: Regional geology of Czechoslovakia, Part II. The West Carpathians [s. Buday et com.; p. 1—600], Ústr. úst. geologický, Praha.

- MAHEL, M., 1973: Tectonical structures of the West Carpathians. Guide to Excur. A. X. Congr. Carpathian—Balkan geol. Association. Geol. úst. D. Štúra, Bratislava, p. 1—91.
- MAHEL, M., 1973: Tektoničeskoje strojenije Zapadnykh Karpat. Putevoditeľ ekskursii A. X. Congr. Karp.—Balkan. geol. Assoc. Geol. úst. D. Štúra, Bratislava, p. 1—93.
- MAHEL, M., 1973: Tectonic map of the Carpathian—Balkan Mountain System and adjacent areas (1:10 000). D. Štúr's geol. Inst. and Unesco, Bratislava.
- MAHEL, M., 1973: Tektoničeskaja karta Karpato-balkanskovo systema a priliegajúšich oblastej. Geol. inst. D. Štúra i Unesco, Bratislava.
- MAHEL, M. (editor), 1974: Tectonics of the Carpathian Balkan regions Geol. úst. D. Štúra, Bratislava, p. 1—453.
- MAHEL, M., 1975: Informative explanatory note to Tectonic map of the Carpathian—Balkan mountain system and adjacent areas. Unesco. Paris.
- MAHEL, M., 1975: Tectonic Problems of the Alpine System. (K 75. narodeninám akademika D. Andrusova). VEDA, Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 257 p.
- MAHEL, M., 1978: Geotectonic position of magmatites in Carpathians, Balkan an Dinarides. Západné Karpaty, Geológia 4, 1, Bratislava.
- MAHEL, M., 1978: Geotectonic position of magmatites in the Carpathians, Balkan and Dinarides. Geol. úst. D. Štúra, Západné Karpaty; Geológia 4, Bratislava.

ORIGINAL SCIENTIFIC WORKS PUBLISHED IN SCIENTIFIC JOURNALS AND BOOKS

- MAHEL, M., 1946: Zpráva o geologickom mapovaní na liste Harmanec. Práce Štát. geol. ústavu, (Bratislava), Sošit 16. p. 46—50.
- MAHEL, M., 1946: Zpráva o geologickom mapovaní v Strážovskej hornatine. Práce Štát. geol. ústavu, (Bratislava), Sošit 16. p. 50—54.
- MAHEL, M., 1946: Subtatranské príkrovy v Strážovskej hornatine. Prírodovedecký zborník, (Martin), 1, 4, p. 241—246.
- MAHEL, M., 1947: Geologické poznámky k práci J. M. Novackého: „Fytogeografický obraz Hornej Nitry“. Prírodovedecký zborník, (Martin), 2, 1. p. 44—48.
- MAHEL, M., 1948: Geológia okolia Trenčianskych Teplíc. Práce Štát. geol. ústavu, (Bratislava), Sošit 17, p. 187—240.
- MAHEL, M., 1948: K päťdesiatke prof. Dr. D. Andrusova. Práce Štát. geol. ústavu, (Bratislava), Sošit 17, (Sborník z príležitosti päťdesiatky prof. Dr. D. Andrusova), p. 3—15.
- MAHEL, M., 1948: Facies s Grypheimi zo skupiny Gryphea areuata Lam. v Západných Karpatoch. Práce Štát. geol. ústavu, (Bratislava), Sošit 17, p. 241—249.
- MAHEL, M., 1949—1950: Kaolín pri Michalovciach, Príroda, (Martin), p. 41—42.
- MAHEL, M., 1950: Príspevok k stratigrafii triasu Spišsko-gemerského rudohoria. Geol. sborník, (Bratislava), 1, 1, p. 10—13.
- MAHEL, M., 1950: Dva nové geologické profily Západných Karpát (In cooperation with D. Andrusov et V. Čechovič). Geol. sborník, (Bratislava), 1, 4, p. 89—93.
- MAHEL, M., 1950: Sjazdová exkurzia. Strážovské pohorie. Geol. sborník, (Bratislava), 1, 2—4, p. 282—287.
- MAHEL, M., 1950: Obalová séria Inovca. Geologický sborník, (Bratislava), 1, 1, p. 47—58.
- MAHEL, M., 1950: Pôvod minerálnych vôd v Piešťanoch. Geol. sborník, (Bratislava), 1, 2—4, p. 94—105.
- MAHEL, M., 1951: Tektonika strednej časti Inovca. Geol. sborník, (Bratislava), 2, 1—4, p. 151—168.
- MAHEL, M., 1951: Pôvod minerálnych vôd v Sklených Tepliciach. Zemepisný sborník SAVU, (Bratislava), 3, p. 143—153.
- MAHEL, M., 1951: K stratigrafii obalovej série Malých Karpát. Geol. sborník, (Bratislava), 3, 1—2, p. 203—212.
- MAHEL, M., 1953: K stratigrafii trefohôr Bánovskej tabule. Geol. sborník, (Bratislava), 3, 3—4, p. 53—69.
- MAHEL, M., 1953: Niekoľko stratigraficko-tektonických úvah o gemeridách. Geol. sborník, (Bratislava), 4, 1—2, p. 255—268.
- MAHEL, M., 1953: Hydrogeologické mapy povodí Slovenska (počtom 11: Dunaj, Morava, Dolný Váh, Horný Váh, Nitra, Hron, Ipeľ, Slaná, Hornád, Bodrog, Visla) — v akcii Pov. stavebníctva). Bratislava.

- MAHEL, M., 1954: Zhodnotenie hlavných prác Dionýza Štúra o centrálnych pásmach Západných Karpát. Geol. zborník, (Bratislava), 4, 1—2, p. 49—58.
- MAHEL, M., 1954: Niektoré problémy severogemeridnej synklinály. Geol. zborník, (Bratislava), 4, 1—2, p. 221—254.
- MAHEL, M., 1954: Príspevok k stratigrafii južnej časti Spišsko-gemerského rudohoria — poznámky k územiu juhovýchodne od Železníka, Geol. práce, Správy, (Bratislava), 1, p. 49—53.
- MAHEL, M., 1954: Paleozoické série v západných gemeridách. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 1, p. 53—55.
- MAHEL, M., 1954: Príspevok k poznaniu poltárskej formácie. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 1, p. 89—91.
- MAHEL, M., 1954: Niektoré hydrogeologické poznatky zo západného Slovenska. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 1, p. 121—124.
- MAHEL, M., 1955: Vzťah severogemeridného mezozoika k veporidám. Geol. práce, Správy (Bratislava), 2, p. 62—73.
- MAHEL, M., 1955: Stratigrafia a tektonické pomery paleozoika západných gemeríd. Geol. zborník (Bratislava), 5, 1—4, p. 183—197.
- MAHEL, M., 1955: Úvahy nad príkrovovou stavbou Západných Karpát. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 3, p. 3—26.
- MAHEL, M., 1956: Genetická spätosť rauwak a sádrovca v severogemeridnom verféne (In cooperation with A. Biely), Geol. práce, Správy, (Bratislava), 6, p. 53—55.
- MAHEL, M., 1956: K stratigrafii Stratenskej hornatiny. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 7, p. 25—64.
- MAHEL, M., 1956: Nové nálezy skamenelín vo verfénových vrstvách na južnom svahu Nizkých Tatier. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 8, p. 125—133.
- MAHEL, M., 1957: Postavenie Stratenskej hornatiny v severogemeridnej synklinále. Geol. práce, (Bratislava), 46, p. 155—187.
- MAHEL, M., 1957: Sprievodca po lokalitách; južná časť Stratenskej hornatiny. Západná časť Stratenskej hornatiny. Východná časť Stratenskej hornatiny. Geol. práce, (Bratislava), 46, p. 207—213.
- MAHEL, M., 1957: Jadrové pohoria, špecifický znak Západných Karpát. Geol. zborník, (Bratislava), 8, 2, p. 180—193.
- MAHEL, M., 1958: Príspevok k chápaniu tektonického zmyslu makroštruktúr a megaštruktúr krížanskej jednotky Strážovskej hornatiny. Tektonika rhaetu severne od Valašskej Belej a digitácia Vápnice a Zliechova. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 14, p. 9—12.
- MAHEL, M., 1958: Vápence v albe západokarpatskej série v Strážovskej hornatine. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 14, p. 13—16.
- MAHEL, M., 1958: Rét v chočskej jednotke v Malých Karpatoch. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 14, p. 5—8.
- MAHEL, M., 1959: Nové členenie a pohľad na historicko-geologický vývin mezozoika centrálnych Karpát. Geol. práce, (Bratislava), 55, p. 61—81.
- MAHEL, M., 1959: Stratigrafické problémy obalovej série Malých Karpát. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 15, p. 5—17.
- MAHEL, M., 1959: Nová jednotka v Západných Karpatoch. Geol. práce, (Bratislava), 51, p. 5—52.
- MAHEL, M., 1960: Osnovnyje čerty geologického strojenia mezozoickej štruktúry centrálnej polosy Zapadnych Karpat. Materiály Karpato-balkánskej asociácie, (Kijev), 1, p.
- MAHEL, M., 1960: Neue Gliederung und erdgeschichtliche Entwicklung des zentral-karpatischen Raumes. Annales inst. Geol. Hungarici. (Budapest), Vol. XI—IX, p. 75—100.
- MAHEL, M., 1960: Alb „krížanskej“ série na severných svahoch Veľkej Fatry a Nizkých Tatier. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 19, p. 59—63.
- MAHEL, M., 1960: Nové poznatky mezozoika jadrových pohorí Západných Karpát. Časopis pre miner. a geol., (Praha), 4, 2, p. 258—260.
- MAHEL, M., 1960: Development of Czechoslovakia — Collected papers and the tectonic map 1:1 000 000. Sbor. prací o tektonickém vývoji Českého masívu a západo-karpatské soustavy. (In cooperation with: T. Buday, O. Kodým, M. Máška, A. Matějka, J. Svoboda, V. Zoubek). Ústř. úst. geologický, (Praha), p. 1—228.
- MAHEL, M., 1960: The question of nappes in the central West Carpathians from the

- point of view of paleogeography of the mezozoicum. Internat. Geol. Congress. Report of the Twenty—First Session Norden. (Copenhagen), p. 117—130.
- MAHEL, M., 1961: Tektonický vývoj západokarpatské soustavy. Vnitřní oblast Západních Karpat. Karpatské druhohory. Tektonický vývoj Československa. Ústřed. úst. geol. (Praha), p. 203—214.
- MAHEL, M., 1931: Nové poznatky v mezozoiku centrálných Karpát. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 21, p. 5—28.
- MAHEL, M., 1961: Nové poznatky niektorých „kľúčových území“ v Strážovskej hornatine. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 21, p. 29—70.
- MAHEL, M., 1961: The Development of the West—Carpathians during the mesozoic (In cooperation with: A. Matějka). Tectonic Development of Czechoslovakia. Ústř. ústav geol., (Praha), p. 170—186.
- MAHEL, M., 1961: Styk manínskej série so subtatrikom (In cooperation with: M. Rakús). Zjazdový sprievodca XII. zjazdu Čs. spoločnosti pre mineralógiu a geológiu. (Bratislava), p. 78—79.
- MAHEL, M. — KULLMANOVÁ, A., 1961: Doplnky k manínskej sérii. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 21, p. 71—80.
- MAHEL, M., 1961: Geologická stavba Malých Karpát. Zjazdový sprievodca XII. zjazdu Čs. spoločnosti pre mineralógiu a geológiu. (Bratislava), p. 45—67.
- MAHEL, M., 1931: K niektorým metodicko-koncepčným otázkam. Geol. průzkum, (Praha), 3, p. 258—259.
- MAHEL, M., 1961: Die Tektonik der zentralen Westkarpaten. Geol. práce, (Bratislava), 60, p. 11—50.
- MAHEL, M., 1932: Niekoľko nových poznatkov z chočskej jednotky v Strážovskej hornatine. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 25—26, p. 137—144.
- MAHEL, M., 1962: Problémy a cesty ďalšieho geologického výskumu v československých Karpatoch. Geol. práce, (Bratislava), 61, (Materiály II. celoslovenskej geol. konferencie), p. 13—54.
- MAHEL, M., 1962: Stratigrafický prínos vo výskume jury a spodnej kriedy centrálných Karpát a jeho dôsledky. Geol. práce, (Bratislava), 62, (Materiály II. celoslovenskej konferencie geol.) p. 187—204.
- MAHEL, M., 1963: Folding phases and Formations of the West Carpathian Mesozoic. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 28, p. 23—38.
- MAHEL, M., 1963: Several tectonic styles, the influence of rock properties and orientation of overturns in Central Carpathian Mesozoic. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 28, p. 39—58.
- MAHEL, M., 1963: Nové poznatky o stratigrafii a tektonickom postavení Humenského pohoria. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 30, p. 5—20.
- MAHEL, M., 1963: Stratigrafia mezozoika rožňavského ostrova. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 30, p. 87—93.
- MAHEL, M., 1963: Charakteristische Züge der Westkarpaten Geosynklinale und die Beziehungen zwischen West—Karpaten und Ostalpen. Jahrbuch Geol. Bundesanstalt, (Wien), Bd. 106, p. 429—447.
- MAHEL, M., 1964: K návrhu legendy tektonickej mapy alpínskej sústavy. Věstník Ústřed. úst. geol., (Praha), 39, 1, p. 1—5.
- MAHEL, M., 1964: Členenie mezozoika Západných Karpát — vzťahy k východoalpiským jednotkám. Věstník Ústřed. úst. geol., (Praha), 39, 5, p. 353—361.
- MAHEL, M., 1964: Severogemeridné a hronské synklinorium v centrálných Karpatoch. Časopis pro mineralogii a geologii, (Praha), 9, 4, p. 393—401.
- MAHEL, M., 1964: Projekt legendy dla tektoničeskoj karty alpskoj sistemy. Geologičnyj žurnal, (Kijev), 24, 3, p.
- MAHEL, M. — KOCHANOVÁ, M., 1964: La position du Rhétien dans les Carpathes occidentales Colloque du Jurassique Comptes Rendus et Mémoires. (Luxemburg), p. 649—653.
- MAHEL, M., 1965: Morphotectonic and structural-tectonic division of West Carpathians. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 36, p. 47—62.
- MAHEL, M., 1965: Základné znaky alpsko-karpatskej sústavy a špecifičnosti Západných Karpát. Časopis pro mineralogii a geologii, (Praha), 10, 3, p. 323—325.
- MAHEL, M., 1965: Poznámky k termínom tektonická jednotka a pásmo (návrh na niektoré nové termíny). Geol. práce, Správy, (Bratislava), 34, p. 217—223.
- MAHEL, M., 1935: Otnošenje k nekotorym osnovnym strukturnym elementam i ich taxo-

- nomia, Doklady III. sjezda Karpato-balkanskoj asociacii, časť I, sekcia Geotektonika, (Sofia), p.
- MAHEL, M., 1966: Tektonogrupy — nová tektonická kategória. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 43, p. 53—58.
- MAHEL, M., 1966: Osnovnyje čerty strojenija Zapadnyh Karpat. Geotektonika, (Moskva), 5, p. 42—47.
- MAHEL, M., 1966: Niektoré hydrogeologické problémy vo svetle nových tektonických poznatkov. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 38, p. 159—165.
- MAHEL, M., 1966: Einige Grundsätze der tektonischen Karte des Karpaten — Balkan — Dinariden — Raumes und dessen Vorlandes. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 42, p. 5—22.
- MAHEL, M., 1966: Tektofácie — nová tektonická kategória. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 42, p.
- MAHEL, M., 1967: Über die Besonderheiten des Baues der West-Karpaten, Geologie, (Berlin), 10, 67, p.
- MAHEL, M., 1967: Structural stages and tektonogroups in Alpides. Karpato—Balkan. geol. asoci., VIII. Kongres, (Beograd), 1, p. 153—156.
- MAHEL, M., 1967: Structural stages and tektonogroups in Alpiden. Materiaux de VIII. Kongres KBA. (Beograd).
- MAHEL, M., 1967: Postavenie Západných Karpát. Časopis pro mineralogii a geologii, (Praha), 12, 3, p. 323—324.
- MAHEL, M., 1968: Die Brüche in den Westkarpaten und hauptsächlich ihre Äusserungen während des Mesozoikum. I. zv. Geol. inst. (ser. geotekt., stratigr., I.), (Sofia), 17, p. 249—254.
- MAHEL, M., 1968: Some common features and particularities of Carpathians and Alps. — Rep. of XXIII. sess. Int. Geol. Congr., Czechoslovakia 1968, Proc. of seet. 3, Orogenic Belts. Ústred. úst. geol., (Praha), p. 77—86.
- MAHEL, M., 1968: Nappes—Synclinores—Faults. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 44—45, p. 91—94.
- MAHEL, M., 1969: Tectonic map of the Carpatho-Balkan and adjacent regions. Geol. zborník Geol. Carpath., (Bratislava), 20, 1, p. 31—37.
- MAHEL, M., 1969: Zlomý a ich úloha počas mezozoika vo vnútorných Karpatoch. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 47, p. 7—29.
- MAHEL, M., 1969: Faults and their role in the Mesozoic of the Inner Carpathians. Geol. zborník Geol. Carpath., (Bratislava), 20, 1, p. 11—30.
- MAHEL, M., 1970: Beitrag zur Stratigraphie der Trias der Kleinen Karpaten. Geol. zborník Geol. Carpath., (Bratislava), 21, 1, p. 192—196.
- MAHEL, M. — VOŽÁR, J., 1971: Príspevok k poznaniu permu a triasu v severogemerickej synklinále. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 56, p. 47—66.
- MAHEL, M., 1971: Grundfragen der Beziehungen von Lithofazies und Tektonik im alpinischen Orogen. Deut. Akad. d. Wiss. 21—22, 25. Jahre (Geotektonik, Festkolloquium), (Potsdam), p. 36—37.
- MAHEL, M., 1971: Attitude to some aspects of the folding process in the Alpides and its course in the Eastern Alps. Carpathians and Dinarides. Geol. zborník Geol. Carpath., (Bratislava), 22, 2, p. 189—207.
- MAHEL, M., 1971: Humenské pohorie v svetle nových stratigrafických poznatkov. Mineralia Slovaca, (Bratislava), 3, 11, p. 234—246.
- MAHEL, M., 1971: Základné tektonogrupy v Karpatoch, na Balkáne a v Dinaridách. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 57, p. 43—51.
- MAHEL, M., 1971: Vrášnivý procesy — fázy. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 57, p. 277—305.
- MAHEL, M., 1971: K zlomovej tektonike Západných Karpát vnútorných. Geol. práce, Správy, (Bratislava), 57, p. 161—173.
- MAHEL, M., 1972: Geotektonic position of the Flysch in the Eastern Alps, Carpathians, Balkan and Dinarides. Geol. zborník Geol. Carpath., (Bratislava), 23, 2, p. 209—226.
- MAHEL, M., 1973: Geologická mapa Malých Karpát 1:50 000. Geol. úst. D. Štúra, (Bratislava).
- MAHEL, M., 1973: Geologická a litologická charakteristika štruktúrnych vrstov SM-1, SM-2 (Smižany), (In cooperation with: J. Vozár), Regionálna geológia Západných Karpát, (Bratislava), 1, p. 1—81.

- MAHEL, M., 1973: Some characteristics of the development and structure of the individual alpine segments. *Geol. sborník Geol. Carpath.*, (Bratislava), 24, 1, p. 5—21.
- MAHEL, M., 1973: Flyš, jeho geotektonický a štruktúrne-tektonický význam v alpídach. *Geol. práce, Správy*, (Bratislava), 60, p. 11—24.
- MAHEL, M., 1973: K niektorým otázkam geodynamického modelu Západných Karpát. Výzkum hlbinné stavby Československa. Sborník referátov so symposia konaného ve dnech 5. — 8. 3. 1973. *Geofyzika Brno*, p. 81—88.
- MAHEL, M., 1974: Tektonická stavba Západných Karpát v rámci karpato-balkánskeho systému. Materiály z III. celoslov. geol. konferencie, I. časť (Bratislava), p. 87—99.
- MAHEL, M., 1974: Some remarks on the European Alpides of new global tectonics. *Geol. sborník Geol. Carpath.*, (Bratislava), 25, 1, p. 105—112.
- MAHEL, M., 1974: Die Änderungen des Erdrindes typus im Laufe der Entwicklung des alpinischen Systems, die Besonderheiten einigen Faltungen. Leopoldina — read at the Symposion Franz Kossmat in Karl-Marx-Stadt, May 1974. *Nova Acta Leopoldina* (Halle), 45, C, 224, p. 405—412.
- MAHEL, M., 1974: Alpidy, hlavne Západné Karpaty z hľadiska globálnej tektoniky. *Mineralia Slovaca*, (Bratislava), 6, p. 97—102.
- MAHEL, M., 1975: Predalpínske vrásnenie v Karpatoch, na Balkáne a v Dinaridách. *Geol. práce, Správy*, (Bratislava), 64, p. 57—80.
- MAHEL, M., 1975: Die geotektonische Position der Westkarpaten im alpinen System und die Beziehungen zum ungarischen Massive. *Acta geol. Acad. Sci. hung.* (Budapest).
- MAHEL, M., 1975: Osnovnyje principy tektoničeskoj karty karpatobalkanskych oblastej. (Tbilisi).
- MAHEL M. — KULLMANNOVÁ A. 1975: Štruktúrny vrt MLL-1 — Podskalka. Regionálna geológia Západných Karpát, Bratislava, 75 p.
- MAHEL, M. 1975: Rozlomnaja tektonika Západných Karpát. *Proceedings of the Xth Congress CBGA, Sec. III — Tectonics*, Geol. ústav D. Štúra. (Bratislava), p.
- MAHEL, M., 1975: The West Carpathians in the Alpine system in Tectonic problems of the Alpine System. *Slov. akademie vied*, Bratislava, p. 11—22.
- MAHEL, M., 1975: Niektoré geotektonické osobitosti magmatitov Karpát, Balkánu a Dinaríd. *Geol. práce, Správy*, (Bratislava), 68, p.
- MAHEL M., 1975: Pozícia gemerika. Prednáška na XX. zjazde Československej spoločnosti pre mineralógiu a geológiu. *Mineralia Slovaca*, (Bratislava).
- MAHEL, M., 1975: Quelques aspects de la Tectonique global. Prednáška na konferencii v Juhoslávii v marci r. 1975.
- MAHEL, M., 1975: Postavenie gemerika. *Mineralia Slovaca*, (Bratislava), 7, 3, p. 33—52.
- MAHEL, M., 1976: Vývoj a stavba československých Karpát vo svetle princípov globálnej tektoniky. Zborník referátov z vedeckej konferencie Československej geológie a globálnej tektoniky, Smolenice, p. 2—32.
- MAHEL, M., 1976: Zmeny typu magmatizmu a vrásnenia v priebehu vývinu alpíd. *Mineralia Slovaca*, (Bratislava), 8, 185 p.
- MAHEL, M., 1977: Development model of the West Carpathians. *Geol. zborník Geologica carpath.*, (Bratislava), 28, 2, p. 203—218.
- MAHEL, M., 1977: Remarks to some principles of new global tectonics from the viewpoint of the structure of the Carpathians and the adjacent areas. In: *Metallogeny and plate tectonics in the Northeastern Mediterranean*. Belgrade, University of Belgrade, Faculty of Mining and Geology. p. 271—280.
- MAHEL, M., 1977: Niektoré závažnejšie otázky stavby kryštalinika a mezozoika tatrid a veporíd. *Mineralia Slovaca*, (Bratislava), 10, 1, p. 1—9.
- MAHEL, M., 1978: Model vývoja Západných Karpát. *Mineralia Slovaca*, (Bratislava), 10, 1, p. 1—16.
- MAHEL, M., 1978: Development trend of the Alpine geosyncline and particularities of the Balkans. *Geologica Balcanica*, (Beograd), 3, 2, p. 3—19.
- MAHEL, M., 1978: Manin tectonic unit; relations of the Klippen Belt and Central West Carpathians. *Geol. zborník Geologica carpath.*, (Bratislava), 29, 2, p. 197—213.
- MAHEL, M., 1978: Manínska jednotka — čiastkový príkrov skupiny krížňanského príkrovu. *Mineralia Slovaca*, (Bratislava), 10, 4, p. 289—309.
- MAHEL, M., 1978: Some particularities of development of the European Alpides and

- West Carpathians, mainly from the viewpoint of new global tectonics. Geol. zborník, Geologica carpath., (Bratislava), 29, 1, p. 1—18.
- MAHEL, M., 1978: Profesor RNDr. Milan Mišík, DrSc., a fiftier. Geol. zborník Geologica carpath., (Bratislava), 29, 2, p. 345—346.
- MAHEL, M., 1978: Niektoré otázky paleogeografie Západných Karpát vo svetle novej globálnej tektoniky. In: Paleogeografický vývoj Západných Karpát. Geol. úst. D. Štúra, Bratislava, p. 23—33.
- MAHEL, M., 1978: Dionýz Štúr a slovenská geológia. In: Paleogeografický vývoj Západných Karpát. Geol. úst. D. Štúra, Bratislava, p. 13—20.
- MAHEL, M., 1979: Bebravská séria a jej postavenie v chočskom príkrove. Mineralia Slovaca, (Bratislava), 11, 1, p. 1—20.
- MAHEL, M., 1979: Choč and Strážov nappes, new division and structure. Geol. zborník Geologica carpath., (Bratislava), 30, 1, p. 19—43.
- MAHEL, M., 1979: Niekoľko doplnkov a vysvetlení k diskusnej odpovedi dr. J. Bystrického, DrSc., dr. A. Bieleho, CSC. a člena korešpondenta O. Fusána, DrSc. Mineralia Slovaca, (Bratislava), 11, 2, p. 183—185.
- MAHEL, M., 1979: Kritický o názvoch šturecký príkrov, hornikum, fatrikum a skýcovský hlbinný zlom. Mineralia Slovaca, (Bratislava), 11, 2, p. 173—178.
- MAHEL, M., 1979: Fatranský, nie šipruňský; nový pohľad na tektonické členenie a stavbu tatrid. Mineralia Slovaca, (Bratislava), 11, 3, p. 263—277.
- MAHEL, M., 1979: Nové pohľady na geotektonické postavenie granitoidov v Západných Karpatoch. Mineralia Slovaca, (Bratislava), 11, 4, p. 369—370.
- MAHEL, M., 1979: Palinspastic Picture of the West Carpathians in the Basic Evolutionary Stages. In: Geodynamic Investigations in Czechoslovakia. Final Report. Bratislava, Slovak Academy of Sciences, p. 179—186.
- MAHEL, M., 1979: Nové geologické profily z rôznych tektonických jednotiek vnútorných Západných Karpát; in M. Maheľ et al.: Tektonické profily Západných Karpát. Geol. úst. D. Štúra, (Bratislava), p. 105—128.
- MAHEL, M., 1979: Development and structure of the Czechoslovak Carpathians in the light of global tectonics in M. Maheľ et al. Czechoslovak geology and global tectonics. VEDA, Vydavateľstvo SAV. Bratislava, p. 9—26.
- MAHEL, M., — in press): A karpáti egységek és a Magyar maszfium viszonya — 11 strán.
- MAHEL, M., (in press): Vážnejšie problémy stavby bradlového pásma a vnútorných Západných Karpát.
- MAHEL, M., (in press): Migmatity — ukazovateľ typu kôry v paleozoiku Západných Karpát.
- MAHEL, M., (in press): Strážovská hornatina, základné rysy stavby a geotektonické postavenie.
- MAHEL, M., (in press): Pribradlová zóna ... Mineralia Slovaca, (Bratislava).
- MAHEL, M., (in press): Krížňanský kmeňový príkrov, členitosť, štruktúrny charakter a genéza.
- MAHEL, M., (in press): Vzťah východných a Západných Karpát; postavenie Malých Karpát a bradlového pásma.
- MAHEL, M., (in press): Zemplínsko-zakarpaský segment Karpát.
- MAHEL, M., (in press): Heterogeneity of crust and further fundamental factors of particularity of development and structure of the West Carpathians.