

# SBORNÍK NÁRODNÍHO MUZEA V PRAZE

ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE

Volumen XXIV B (1968), No. 1

REDAKTOR JIŘÍ KOUŘIMSKÝ

---

JIŘÍ KOUŘIMSKÝ

## K XXIII. MEZINÁRODNÍMU GEOLOGICKÉMU KONGRESU

### THE 23th INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS

Ve dnech 19. až 28. srpna 1968 koná se v Praze XXIII. mezinárodní geologický kongres. K příležitosti kongresu vydává Přírodovědecké muzeum Národního muzea v Praze i toto zvláštní číslo Sborníku Národního muzea. Není to ovšem jediná akce Přírodovědeckého muzea k této příležitosti, tím spíše, že v roce 1968 slaví Národní muzeum i 150. výročí svého založení. Na tomto místě se chci zmínit pouze o těch akcích, které se přímo týkají geologických věd, které tedy připravují oddělení mineralogické, petrografické a paleontologické.

Kromě periodik, jež muzeum pravidelně vydává, vycházejí další publikace, z nichž tři jsou věnovány geologické tematice. Pracovníci paleontologického oddělení připravují katalog trilobitů a pracovníci mineralogického oddělení katalog sbírky meteoritů a katalog sbírky drahých kamenů.

Katalog trilobitů vychází jako první svazek velkého Katalogu typů fosilní flóry a fauny ze sbírek Národního muzea v Praze. Přestože paleontologické oddělení vlastní desítky tisíců těchto typů, nebyly dosud tiskem zveřejněny jejich katalogy. Tím se Národní muzeum liší od většiny velkých zahraničních muzeí, které se touto cestou snaží informovat badatele. Bylo proto rozhodnuto, že u příležitosti oslav 150 let existence Národního muzea v Praze bude v jubilejním roce vydán první svazek. Protože sbírky paleontologického oddělení obsahují až na malé výjimky všechny doklady k pracím publikovaným o českých a moravských trilobitech, podává katalog přehled trilobitové fauny ČSSR. Katalog je uspořádán abecedně podle názvů kategorie druhu. Příslušné rodové názvy, pokud došlo během doby k změně, jsou uvedeny na druhém místě.

Vydáním katalogu meteoritů, sbírky materiálu tak vzácného a vědecky významného, sleduje se především potřeba seznámit vědecké pracovníky, zabývající se naukou o meteoritech, s důležitými doklady, které jsou pro jejich práci nezbytné. Až dosud vyšly tři katalogy této sbírky. Hlavní příčinou vydání dalšího není jen její vzrůst, ale především pokrok, jaký učinila mladá věda o meteoritech, který si přímo vynutil nové

zhodnocení sbírky. Proto byla zároveň provedena podrobná vědecká re-  
vizie, zejména pokud jde o systematické zařazení kusů. Každý v kata-  
logu uvedený a ve sbírce Národního muzea v Praze zastoupený meteorit  
je označen nejužší názvem místa pádu nebo nálezů, k němuž  
je připojena i jeho zeměpisná situace. K docílení orientace jsou připo-  
jeny i zeměpisné souřadnice. Vzhledem k dosud neplně objasněné otázce  
původu tektitů, jsou zde uvedeny i jejich nálezy. Je to tím důležitější,  
že zdejší sbírka tektitů je nejvyšší svého druhu na světě.

Poněkud podobné poslání má i katalog sbírky broušených drahých  
kamenů Národního muzea v Praze, který chce seznámit československé  
i zahraniční pracovníky, zabývající se gemologií, s největší českoslo-  
venskou sbírkou drahých kamenů. Katalog je upraven tak, aby podával  
přehled nejen o stavu sbírky, ale aby seznámil zájemce o drahé kameny  
prakticky se všemi nerosty užívanými k tomuto účelu. Jednotlivé ne-  
rosty jsou zde seřazeny podle mineralogického systému, aby celý kata-  
log byl přehledný především pro zájemce z řad odborníků. Vzhledem  
k značnému rozsahu sbírky podává katalog i přehled o nejrůznějších  
způsobech opracování jednotlivých kamenů.

Jubilejní rok 1968 si vyžaduje i novou koncepci přírodovědeckých ex-  
pozic i některých depositárních sbírek. Zoboru geologických věd se  
tyto změny projeví nejvíce v expozicích a depositárních paleontologic-  
kých. Nová paleontologická expozice si podrží důsledné vývojové pojetí,  
avšak zároveň bude odpovídat soudobé výstavní technice.

Podávat širší veřejnosti poznatky o vyhynulých organismech na Zemi  
je úkol velmi nesnadný. Stratigrafický sled dokladů o vývoji organismů  
sice poskytuje určité kontinuitní měřítko, avšak množství materiálu,  
jeho neúplnost, nebarevnost, zdánlivá statická a neatraktivnost většiny  
objektů vytvoření moderní expozice značně ztěžují. Proto zde byla zvláště  
důležitá citlivá volba exponátů. Počet výstavních sálů zůstává stejný  
jako doposud, výstavní plocha se však poněkud omezuje na úkor depo-  
zitářů. Podle sledu sálů daného směrem prohlídky, seznámí se návštěvník  
v prvním sále s vývojem rostlinstva a živočišstva od primitivních pre-  
kambrických organismů až do fosilních zbytků angiosperm a primátů.  
Expozici uvádí velký strom života: schéma vývoje rostlinstva, bezobrat-  
lých a obratlovců, vkomponované do osnovy hlavních geologických dob  
v celosvětovém měřítku. V dalších pěti sálech jsou pak instalovány  
rostlinné a živočišné zkameněliny z území ČSSR ve stratigrafickém sledu  
od čtvrtohor do prekambria.

Současně s novou paleontologickou expozicí bylo nutno řešit i otáz-  
ku depositárních prostor tím spíše, že stovky domácích i zahraničních  
badatelů vyžadují každoročně tisíce nejrůznějších objektů ke studiu.  
Fondy dokladového materiálu jsou proto postupně přebudovávány tak,  
aby co nejvíce sloužily potřebám praktického využití, především typo-  
vého materiálu.

Jedním z hlavních úkolů Přírodovědeckého muzea v souvislosti s geo-  
logickým kongresem je však příprava výstavy „Geologický obraz Česko-  
slovenska“, která je součástí programu kongresu. Výstava soustředí nej-  
významnější výsledky rozsáhlého průzkumu geologické stavby státu za  
posledních dvacet let a má především zahraniční badatele seznámit

s posledními úspěchy československé geologie, navazujícími na výsledky činnosti četných starších badatelů po několik generací. Základní teoretický i praktický význam má sestavení geologické mapy republiky v měřítku 1 : 200.000.

Geologická mapa bude tvořit těžiště první části expozice. Bude doplněna nástinem regionální geologie a současným pojetím geologického vývoje obou hlavních stavebních jednotek Československa — Českého masívu a Západních Karpat. Dokumentace některých podstatných výsledků studia geologické stavby státu bude uspořádána přehledně podle geologických ér.

První útvar, krystalinikum, soustředí metamorfované horniny a intruziva proterozoického až svrchně křídového stáří. Na ně naváže oddíl proterozoika nemetamorfovaných až slabě metamorfovaných hlubokomořských uloženin, který soustředí útvary středočeské a silněji metamorfované komplexy při okraji barrandienského proterozoika a v okolí Železných hor. Další oddíl bude věnován staršímu paleozoiku. Mladší paleozoikum se reprezentuje zejména karbonem. Mesozoikum je v Českém masívu zatoupeno převážně křídou, v Karpatech je produktem geosynklinálního vývoje. Závěr tvoří terciér a kvartér.

V druhé části seznámí výstava s činností, metodami a některými výraznými úspěchy jednotlivých speciálních oborů geologických věd v ČSSR. Prvý oddíl se bude zabývat krystalografií, mineralogií a petrografií. V tomto oboru bylo u nás dosaženo pozoruhodných výsledků zejména ve studiu krystalové struktury, jílových nerostů a v syntéze monokrystalů. Rozsáhlý paleontologický výzkum přispěl při sestavování geologických map i k obohacení taxonomických poznatků. Geochemický výzkum se zabýval rudními ložisky, právě tak jako geochemií hornin a vod. Oddíl geofyziky se zabývá především mapováním, hydrogeologický pitnými vodními zdroji. Pozornost je věnována i inženýrské geologii a ložiskům nerostných surovin.

Třetí část výstavy přinese praktické výsledky geologické práce a demonstruje přínos geologických věd společnosti. Zvláštní pozornost zde bude věnována československému uranovému průmyslu a uranovým ložiskům Československa.

Těžba nerostných surovin nese s sebou často devastaci přírody a krajiny. Rekultivace zde zmírňuje negativní důsledky činnosti člověka jako geologického činitele. I těmito problémy se bude zabývat část výstavy. Na výstavě bude upozorněno též na výsledky práce československých geologů a geologických expedic v zahraničí v letech 1953 až 1967.

Na přípravě celého libreta pracuje velký autorský kolektiv z různých geologických pracovišť Českých zemí i Slovenska. Na přípravě a zapůjčení grafických a hmotných exponátů se rovněž podílejí různé geologické instituce a těžební podniky. Počítá se rovněž s tím, že po skončení XXIII. mezinárodního geologického kongresu budou některé zvláště zajímavé její části upraveny jako expozice geologie Československa, a bude dále sloužit i pro širší veřejnost.

Všemi těmito akcemi se Přírodovědecké muzeum Národního muzea v Praze snaží, aby i ono přispělo co nejvíce ke zdaru XXIII. mezinárodního geologického kongresu.

JIRÍ KOUŘIMSKÝ

### THE 23th INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS

The 23th International Geological Congress is due to come off in Prague, August 19th to 20th, 1968. On this occasion the present special issue of Acta Musei Nationalis will be brought out by the Natural History Museum of the National Museum in Prague. This is, of course, not the only action of the Natural History Museum, having regard to the said occasion. All the more so as the year 1968 is the year of the 15th anniversary of the National Museum. It is my intention, in this article to point out, only those actions which are concerned directly with the Geological sciences and which are therefore being prepared by the Mineralogical, Geological and Paleontological Department.

In addition to the regular periodicals issued by the National Museum other publications are forthcoming, three of which are devoted to Geological subjects. The workers of the Paleontological Department are preparing a Catalogue of Trilobites and the workers of the Mineralogical Department a Catalogue of the Meteorite Collections beside a Catalogue of the Gem Collection.

The Catalogue of Trilobites comes out as the first volume of the great Catalogue of the Types of Fossil Flora and Fauna in the collections of the National Museum in Prague. Though the Paleontological Department is in possession of tens of thousands of these types, the catalogues of them have not yet been issued so far. This is in which the National Museum differs from most of the other great foreign museums, which try to inform the scientific workers in this way. It is for this reason that the decision has been taken to publish, on occasion of the 150th anniversary of the existence of the National Museum in Prague, the first volume. Since the collections of the Paleontological Department contain, apart from some small exceptions all the documents related to the works published on Czech and Moravian trilobites, the Catalogue presents a synopsis of the trilobite fauna of Czechoslovakia. The Catalogue is set up in alphabetic order according to names of the categories of the species. The respective names of the species, as far as they, in course of time, have undergone changes, are given in the second places.

By publishing the Catalogue of Meteorites, a collection of a very rare and scientifically momentous material in the first place the need has been envisaged to make the scientists concerned with the study of meteorites familiar with important documents indispensable for their work. Up to the present day three catalogues of this collection have been published. The main reason for the new publication is not only the enlargement of the collection, but first of all the advance of the new science of meteorites which called pressingly for a revaluation of the collection. That is why, at the same time, a detailed revision, specially as to the systematic classification of the items, has been undertaken. Each meteorite, listed in the Catalogue and found in the collection of the National Museum in Prague, is marked off with the names of point of drop or find, to which the geographical situation is attached. To facilitate the orientation, the geographical coordinates are added. The question of the origin of tectites not having been fully classified so far, the points of their finds, are given too. This is all the more of importance as the collection in question is the largest of its kind in the world.

To serve a somewhat similar purposes is designed the Catalogue of the Gem Collection of the National Museum in Prague, which is intended to make Czechoslovak and foreign workers in gemology acquainted with the largest Czechoslovak gem collection. The Catalogue is made up in a way such as to not only give a survey

of the status of the collection but also to make all those interested in gem stones acquainted with all minerals used for this purpose. The minerals are classed here in accordance with the mineralogical system as to make the whole Catalogue ready to handle in first place to the specialists interested in gems. As the collection is very extensive, the Catalogue gives a survey of the most varied fashions of cutting minerals, too.

The year 1968 calls also for a new conception of the natural history expositions and of some depositary collections. Within the field of the geological sciences these changes are bound to be the most outstanding in the paleontological expositions and depositaries. The new paleontological exposition will point out a consistent evolutionary conception but will at the same time keep in line with contemporary techniques.

It is a task extremely hard of solution indeed to make the wide public acquainted with the extinct organisms of the earth. Though the stratigraphical string of proofs about the evolution may offer a certain continuous criterion, the vast amount of material, the incompleteness, colorlessness, apparent stationariness and unattractiveness of most of the objects make the build up of a modern exposition a very difficult affair. That is why a very delicate selection of exhibits was found of importance. The number of the exposition halls remains the same as before, the exhibition area, however, is to undergo some restriction at the cost of the depositaries. Following the given route of inspection, the visitor is made acquainted, in the first hall, with the evolution of flora and fauna from the primitive precambrian organisms up to the fossil remains of angiosperms and primates. The exposition is introduced by a big tree of life; it is a scheme of the evolution of the flora, invertebrates and vertebrates set within the framework of the main geological areas on a world-wide scale. In the following five halls there are flora fossils and zoolites from the territory of Czechoslovakia in a stratigraphical string from Quarternary to Precambrium.

It was necessary, simultaneously with the new paleontological exposition, to solve the problem of the depositary capacity as hundreds of foreign and Czechoslovak researchers claim thousands of objects for study every year. Funds of this material are therefore being gradually restructured so as to serve the purpose of their practical utilisation, especially as far as the types of material go.

One of the foremost tasks of the Natural History Museum in connection with the Geological Congress, is the preparation of the exhibition "The Geological Picture of Czechoslovakia" which is a component part of the congress programme. The exhibition will concentrate the most outstanding result of an extensive investigation into the geological structure of the country within the last twenty years. It is designed in the first place, to make foreign researchers, acquainted with the recent advance of Czechoslovak geology as linked up with the results of the work of a great many researchers of several generations. Of a basic theoretical and practical importance is the devising of a (1:200,000) geological map of the Republic. The geological map will constitute the centre of gravity of the first part of the exposition. It will be supplemented by an outline of regional geology and the present conception of the geological development of the two main structural units of Czechoslovakia — the Bohemian Massif and the West Carpathians. The documentation of some fundamental results of the studies of the geological structure of the country will be arranged according to the geological eras.

The first formation, the Crystalline Complexes (Crystallinum), will comprise metamorphosed and intrusive rocks of Proterozoic to Upper Cretaceous age. It will be linked up with the Proterozoic complex of nonmetamorphic to slightly metamorphic deep-sea deposits which will concentrate the Middle-Bohemian and strongly metamorphic complexes at the periphery of the Barrandian Proterozoic and the surroundings of Železný hory. The next part will be devoted to the Early Paleozoic. The Upper Paleozoic is chiefly represented by the Carboniferous. The Mesozoic is in the Bohemian Massif represented mostly by Upper Cretaceous sediments, in the Carpathians it is the product of geosynclinal development. The concluding part is constituted by the Tertiary and Quaternary.

In its second part, the exhibition will give account of the activity, methods as well as some of the outstanding achievements in the special fields of geology in Czechoslovakia. The first section will be concerned with crystallography, mineralogy and petrography. Remarkable results have been achieved in this field especially in the

study of crystal structures, of clay minerals and in the synthesis of monocrystals. Extensive paleontological investigation has contributed to the compilation of geological maps and has enriched taxonomic knowledge. Geochemical investigations were focussed on ore deposits as well as on the geochemistry of rocks and waters. The section Geophysics is concerned above all with mapping and the hydrogeological with drinking-water sources. Attention is paid to engineering geology and the deposits of mineral raw materials. The third part of the exhibition will present some practical results of geological research and demonstrate the contribution of geological science to society. Special attention will be paid to the Czechoslovak uranium industry and to the uranium deposits in Czechoslovakia.

Mining will frequently entail devastation of both nature and landscape. Reclamation will reduce the negative consequences of the activity of man as a geological factor. These problems, too, will be the subject of a part of the exhibition. The results of the work of Czechoslovak geologists and geological expeditions abroad in the years 1953—67 will be drawn attention to.

The preparatory work on the libretto is being done by a large collective of authors from various geological institutes in the Czech countries and Slovakia. Different geological institutes and mining concerns, too, are taking their share in preparing and loaning graphical and physical exhibits. The 23th International Geological Congress concluded, some parts of the exposition of special interest are bound to be rearranged as an exposition of the geology of Czechoslovakia and to be of benefit to the wide public.

It is the objective of all these actions of the Natural History Museums of the National Museum in Prague to make the 23th International Geological Congress a success.