

# Geologie Vnějších Západních Karpat a jihovýchodního okraje Západoevropské platformy v České republice

Zdeněk Stráník a kol.

Miroslav Bubík, Helena Gilíková,  
Pavla Tomanová Petrová (eds)

Autorský kolektiv:

Zdeněk Stráník, † Josef Adámek,  
Rostislav Brzobohatý, Štěpán Buchta,  
Arnošt Dudek, Radomír Grygar,  
Daniel Nývlt, Jiří Otava, Peter Pálenský,  
† Jaroslav Tyráček



Česká geologická služba  
Praha 2021

## Recenzenti

prof. Ing. Zdeněk Vašíček, DrSc.

prof. RNDr. Michal Kováč, DrSc.

Fotografie na obálce: Lom na úpatí Goduly v Řece,  
turbiditní pískovce středního oddílu godulského  
souvrství slezské jenotky (M. Bubík, 2012).

## Citace kapitoly:

Stráník, Z. (2021): Geologické postavení a vývoj Západních Karpat, jejich předpolí a podkladu. In: Stráník, Z. – Bubík, M. – Gilíková, H. – Tomanová Petrová, P. (eds): Geologie Vnějších Západních Karpat a jihovýchodního okraje Západoevropské platformy v České republice, 17–25. – Česká geologická služba, Praha.

## Citace knihy:

STRÁNÍK, Zdeněk; BUBÍK, Miroslav; GILÍKOVÁ, Helena a TOMANOVÁ PETROVÁ, Pavla (eds): Geologie Vnějších Západních Karpat a jihovýchodního okraje Západoevropské platformy v České republice. Praha: Česká geologická služba, 2021.

© Česká geologická služba, 2021

ISBN 978-80-7075-061-2

# Obsah

---

|   |    |
|---|----|
| Předmluva . . . . .   | 9  |
| Abstrakt . . . . .  | 11 |
| 1. ÚVOD (Z. Stráník) . . . . .  | 15 |
| 2. GEOLOGICKÉ POSTAVENÍ A VÝVOJ ZÁPADNÍCH KARPAT,<br>JEJICH PŘEDPOLÍ A PODKLADU (Z. Stráník) . . . . .  | 17 |
| 3. KRYSTALINIKUM BRUNOVISTULIKA (A. Dudek, Z. Stráník) . . . . .  | 26 |
| 4. NEOPROTEROZOIKUM A PALEOZOIKUM,<br>POKRYV BRUNOVISTULIKA (R. Grygar, J. Otava, Z. Stráník) . . . . . | 29 |
| 4.1. Klastika facie Old Red . . . . .   | 29 |
| 4.2. Faciální vývoj Moravského krasu . . . . .  | 32 |
| 4.3. Přečhodová souvrství . . . . .   | 36 |
| 4.4. Kulmská facie . . . . .  | 37 |
| 4.5. Svrchní (uhlonosný) karbon . . . . .   | 43 |
| 4.6. Tektonika neoproterozoického? až paleozoického pokryvu<br>brunovistulika . . . . .                 | 47 |
| 4.7. Nerostné suroviny . . . . .  | 49 |
| 5. MEZOZOIKUM A PALEOGÉN PLATFORMY V PŘEDPOLÍ<br>KARPAT (J. Adámek, Z. Stráník) . . . . .               | 52 |
| 5.1. Jurský autochtonní pokryv . . . . .  | 52 |
| 5.2. Křídový autochtonní pokryv . . . . .   | 58 |
| 5.3. Paleogenní autochtonní pokryv . . . . .  | 60 |
| 5.4. Tektonika . . . . .  | 68 |
| 5.5. Nerostné suroviny a hydrogeologie . . . . .  | 68 |
| 6. KARPATSKÁ PŘEDHLUBEŇ (J. Adámek, R. Brzobohatý,<br>P. Pálenský, Z. Stráník) . . . . .                | 71 |
| 6.1. Stratigrafie . . . . .   | 71 |
| 6.1.1. ?Eger–eggenburg . . . . .  | 71 |
| 6.1.2. Eggenburg . . . . .  | 73 |
| 6.1.3. Ottnang . . . . .  | 76 |
| 6.1.4. Karpat . . . . .   | 78 |

|   |            |
|---|------------|
| 6.1.5. Baden . . . . .  | 83         |
| 6.1.6. Pliocén až pleistocén. . . . .                                     | 89         |
| 6.2. Tektonika předhlubně. . . . .  | 90         |
| 6.3. Nerostné suroviny a podzemní vody . . . . .                          | 93         |
| <b>7. FLYŠOVÉ PÁSMO (Z. Stráník) . . . . .</b>                            | <b>95</b>  |
| 7.1. Vnější (menilito-krosněnská) skupina příkrovů . . . . .              | 95         |
| 7.1.1. Pouzdřanská jednotka . . . . .                                     | 95         |
| 7.1.1.1. Stratigrafie . . . . .   | 97         |
| 7.1.1.2. Tektonika . . . . .  | 103        |
| 7.1.2. Ždánická jednotka. . . . .   | 103        |
| 7.1.2.1. Stratigrafie . . . . .   | 103        |
| 7.1.2.2. Tektonika . . . . .  | 128        |
| 7.1.3. Podslezská jednotka . . . . .                                      | 133        |
| 7.1.3.1. Stratigrafie. . . . .  | 133        |
| 7.1.3.2. Tektonika . . . . .  | 139        |
| 7.1.4. Zdounecká jednotka . . . . .                                       | 140        |
| 7.1.4.1 Stratigrafie . . . . .  | 140        |
| 7.1.4.2 Tektonika . . . . .   | 143        |
| 7.1.5. Slezská jednotka . . . . .   | 144        |
| 7.1.5.1. Kelčský faciální vývoj . . . . .                                 | 144        |
| 7.1.5.2. Bašský faciální vývoj . . . . .                                  | 149        |
| 7.1.5.3. Godulský faciální vývoj . . . . .                                | 156        |
| 7.1.5.4. Tektonika . . . . .  | 178        |
| 7.1.6. Předmagurská jednotka . . . . .                                    | 182        |
| 7.1.6.1. Stratigrafie. . . . .  | 184        |
| 7.1.6.2. Tektonika . . . . .  | 187        |
| 7.2. Magurská skupina příkrovů. . . . .                                   | 188        |
| 7.2.1. Račanská jednotka . . . . .  | 189        |
| 7.2.2. Bystrická jednotka . . . . .                                       | 212        |
| 7.2.3. Bělokarpatská jednotka . . . . .                                   | 214        |
| 7.2.3.1. Hlucký faciální vývoj . . . . .                                  | 214        |
| 7.2.3.2. Vlárský faciální vývoj. . . . .                                  | 223        |
| 7.2.4. Tektonika . . . . .  | 227        |
| 7.2.4.1. Dílčí příkrov račanský . . . . .                                 | 229        |
| 7.2.4.2. Dílčí příkrov bystrický. . . . .                                 | 230        |
| 7.2.4.3. Dílčí příkrov bělokarpatský. . . . .                             | 231        |
| <b>8. VÍDEŇSKÁ PÁNEV (Š. Buchta, Z. Stráník, R. Brzobohatý) . . . . .</b> | <b>235</b> |
| 8.1. Paleogeografie a geodynamický vývoj . . . . .                        | 235        |
| 8.2. Stratigrafie . . . . .   | 237        |
| 8.2.1. Eggenburg–ottnang . . . . .  | 237        |
| 8.2.2. Karpat . . . . .   | 240        |
| 8.2.3. Baden . . . . .  | 241        |
| 8.2.4. Sarmat . . . . .   | 244        |
| 8.2.5. Pannon. . . . .  | 245        |
| 8.2.6. Pannon?–pliocén?. . . . .  | 248        |

---

|   |     |
|---|-----|
| 8.3. Tektonika . . . . .  | 248 |
| 8.4. Nerostné suroviny . . . . .  | 250 |
| 9. KVARTÉRNÍ SEDIMENTY VNĚJŠÍCH ZÁPADNÍCH KARPAT<br>( <i>J. Tyráček, D. Nývlt</i> ) . . . . . | 253 |
| Literatura . . . . .  | 257 |



# Předmluva

---

Prvotním popudem k sestavení této knihy bylo, jestli si dobře vzpomínám, vydání knihy „Stručná geologie základu Českého masivu a jeho karbonského a permského pokryvu“ J. Chába a kol. v roce 2008, která doprovázela nedávno předtím vydanou geologickou mapu České republiky v měřítku 1:500 000. Tato kniha nezahrnovala geologii moravských Karpat a Zdeněk Stráník se tehdy rozhodl tuto mezeru zaplnit.

Na základě svých celoživotních zkušeností a regionálně geologických výzkumů ve své studii shrnul poznatky o geologii Karpat od samých počátků výzkumů do současnosti. Doplnil i nové poznatky nahromaděné od vydání „Geologie Moravskoslezských Beskyd a Podbeskydské pahorkatiny“ E. Menčíka a kol. z roku 1983 a „Geology and hydrocarbon resources of the Outer Western Carpathians and their foreland“ F. Píchy a kol. z roku 2006. Vedle publikovaných prací jsou zahrnuty i poznatky z četných nepublikovaných archivních zpráv a textových vysvětlivek ke geologickým mapám.

Naposledy byla geologie celé oblasti moravských Karpat shrnuta v „Regionální geologii ČSSR“ T. Budaye a kol. z roku 1967. Nové shrnutí Z. Stráníka přitom zabíhá do značných podrobností, zejména u jednotek karpatského flyše a neogenních pánví. Vznikla tak kniha, která není ani tak přehledným shrnutím geologie moravských Karpat pro studenty geologie, jako spíše příručkou s bohatým odkazovým materiálem pro hlubší vědeckou práci.

Jako hlavní autor odpovědný za převážnou část textu odvedl Z. Stráník podstatný díl práce. Na řadě kapitol se podíleli spoluautoři. Sestavení rukopisu se protáhlo na řadu let a Z. Stráník na něm pokračoval i po definitivním odchodu do důchodu v roce 2015. Rukopis předložil v roce 2017. Recenze vypracovali prof. Michal Kováč a Zdeněk Vašíček.

Aby rukopis vůbec mohl přejít do technické přípravy, bylo nutné provést řadu oprav a doplnění navržených recenzenty. Ujal jsem se tohoto úkolu spolu s kolegyněmi P. Tomanovou Petrovou, H. Gilíkovou a I. Sedláčkovou. Vedle formálních a typografických úprav bylo nutné dohledat a doplnit značnou část pramenů citovaných v textu. Opravy textu jsou výsledkem kolektivní spolupráce: krystalinikum a paleozoikum východní části Českého masivu (H. Gilíková), karpatská předhlubeň a vídeňská pánev (P. Tomanová Petrová), autochtonní mezozoikum, autochtonní paleogén a flyšové pásmo (M. Bubík). Technickou podporu zajistila I. Sedláčková. Na tomto místě bych rád poděkoval kolegyním za jejich příspěví, bez kterého by předání rukopisu k technickému zpracování uvázlo na mrtvém bodě.

V době předávání knihy do tisku nás zasáhla smutná zpráva, že náš kolega Josef Adámek, spoluautor kapitol o autochtonním mezozoiku a paleogénu, a o karpatské předhlubni, náhle zemřel po prodělaném onemocnění COVID. Je to jen asi měsíc, kdy nám ještě pomáhal během korektury textu s vychytáním posledních chyb. Je nám líto, že s námi už nezalustuje v knize u příležitosti jejího křtu.

Jak se příprava knihy protahovala na několik let, nutně začala zastarávat. I tady platí „Kdo chvíli stál, stojí opodál“. Uživatelům této knihy proto zdůrazňujeme, že kniha s ohledem na použité prameny je aktuální k roku 2011. Od té doby pokročilo poznání geologické stavby, litostratigrafie i biostratigrafie moravských Karpat a změnila se situace ohledně využitelnosti ložisek nerostných surovin. Pro ucelený aktuální obraz poznání geologie moravských Karpat je proto potřeba sáhnout po člancích, mapách a monografiích publikovaných po r. 2011.

*Miroslav Bubík*