

# Obsah

|   |    |
|---|----|
| Předmluva (Jiří Kalvoda, Ondřej Bábek, Rostislav Brzobohatý) .....            | 7  |
| 1. Všeobecná část (Rostislav Brzobohatý, Ondřej Bábek) .....                  | 9  |
| 1.1 Stratigrafie (Rostislav Brzobohatý) .....                                 | 9  |
| 1.1.1 Úvod .....  | 9  |
| 1.1.2 Principy stratigrafie .....   | 10 |
| 1.1.3 Stratigrafické metody .....   | 12 |
| 1.1.4 Standardní stratigrafická stupnice, chronostratigrafie .....            | 19 |
| 1.2 Evoluce (Rostislav Brzobohatý) .....                                      | 22 |
| 1.3 Teorie tektoniky litosférických desek (Ondřej Bábek) .....                | 27 |
| 1.4 Paleogeografie a pánevní analýza (Ondřej Bábek) .....                     | 32 |
| 1.4.1 Paleoekologie a paleobiogeografie .....                                 | 32 |
| 1.4.2 Sedimentační prostředí a faciální analýza .....                         | 33 |
| 1.4.2.1 Principy faciální analýzy .....                                       | 33 |
| 1.4.2.2 Modely sedimentačních prostředí .....                                 | 36 |
| 1.4.2.2.1 Terestrická sedimentační prostředí .....                            | 36 |
| 1.4.2.2.2 Přechnodná sedimentační prostředí .....                             | 41 |
| 1.4.2.2.3 Mořská sedimentační prostředí .....                                 | 43 |
| 1.4.3 Základy pánevní analýzy .....   | 50 |
| 2. Systematická část (Jiří Kalvoda, Ondřej Bábek, Rostislav Brzobohatý) ..... | 52 |
| 2.1 Vznik kosmu (Jiří Kalvoda) .....  | 52 |
| 2.2 Vznik Země (Jiří Kalvoda) .....   | 54 |
| 2.3 Prekambrium (Jiří Kalvoda) .....  | 54 |
| 2.3.1 Archaikum .....   | 54 |
| 2.3.1.1 Vývoj zemské kůry a vnějších zemských obalů .....                     | 54 |
| 2.3.1.2 Vznik a vývoj života .....  | 61 |
| 2.3.1.3 Shrnutí .....   | 63 |
| 2.3.2 Proterozoikum .....   | 63 |
| 2.3.2.1 Vývoj zemské kůry .....   | 63 |
| 2.3.2.2 Život v proterozoiku .....  | 64 |
| 2.3.2.3 Shrnutí .....   | 65 |
| 2.3.3 Regionální přehled prekambria .....                                     | 65 |
| 2.3.3.1 Severní Amerika .....   | 66 |
| 2.3.3.2 Východoevropský kraton .....  | 66 |
| 2.3.3.3 Prekambrium Českého masivu .....                                      | 67 |

|               |   |     |
|---------------|---|-----|
| 2.4           | Paleozoikum (Jiří Kalvoda, Ondřej Bábek)                    | 68  |
| 2.4.1         | Spodní paleozoikum  | 70  |
| 2.4.1.1       | Základní členění a celková charakteristika                  | 70  |
| 2.4.1.2       | Paleogeografie a tektonické procesy                         | 72  |
| 2.4.1.3       | Život ve spodním paleozoiku                                 | 80  |
| 2.4.1.3.1     | Flóra   | 80  |
| 2.4.1.3.2     | Fauna   | 81  |
| 2.4.1.3.3     | Vymírání  | 90  |
| 2.4.1.4       | Regionální přehled  | 91  |
| 2.4.1.4.1     | Kaledonská mobilní zóna a přilehlé kratony                  | 91  |
| 2.4.1.4.1.1   | Baltika   | 91  |
| 2.4.1.4.1.2   | Laurentie   | 94  |
| 2.4.1.4.2     | Laurenská platforma, kordilerská a franklinská mobilní zóna | 95  |
| 2.4.1.4.3     | Oblast Paleotethydy   | 96  |
| 2.4.1.4.3.1   | Český masiv   | 96  |
| 2.4.1.4.3.1.1 | Středočeská oblast  | 96  |
| 2.4.1.4.3.1.2 | Krušnohorská a lugická oblast                               | 101 |
| 2.4.1.4.3.1.3 | Moravskoslezská oblast                                      | 102 |
| 2.4.1.4.3.2   | Západní Karpaty a Východní Alpy                             | 105 |
| 2.4.1.5       | Shrnutí   | 106 |
| 2.4.2         | Svrchní paleozoikum   | 106 |
| 2.4.2.1       | Základní členění a celková charakteristika                  | 106 |
| 2.4.2.2       | Paleogeografie a tektonické procesy                         | 109 |
| 2.4.2.3       | Život ve svrchním paleozoiku                                | 113 |
| 2.4.2.3.1     | Flóra   | 113 |
| 2.4.2.3.2     | Fauna   | 115 |
| 2.4.2.3.3     | Největší vymírání   | 120 |
| 2.4.2.4       | Regionální přehled  | 121 |
| 2.4.2.4.1     | Východoevropská platforma a uralská mobilní zóna            | 121 |
| 2.4.2.4.2     | Severní Amerika   | 121 |
| 2.4.2.4.3     | Variská mobilní zóna v Evropě                               | 122 |
| 2.4.2.4.3.1   | Zonální členění   | 122 |
| 2.4.2.4.3.2   | Český masiv   | 125 |
| 2.4.2.4.3.2.1 | Moravskoslezská oblast                                      | 125 |
| 2.4.2.4.4     | Permokarbonské pánve  | 128 |
| 2.4.2.4.5     | Karbon a perm v Západních Karpatech                         | 129 |
| 2.4.2.5       | Shrnutí   | 129 |
| 2.5           | Mesozoikum (Jiří Kalvoda)                                   | 130 |
| 2.5.1         | Základní členění a celková charakteristika                  | 130 |
| 2.5.2         | Paleogeografie a tektonické procesy                         | 136 |
| 2.5.3         | Život v mesozoiku   | 139 |
| 2.5.3.1       | Flóra   | 139 |
| 2.5.3.2       | Fauna   | 143 |
| 2.5.3.3       | Vymírání na hranici mesozoika a kenozoika                   | 152 |
| 2.5.4         | Regionální přehled  | 152 |
| 2.5.4.1       | Platformní vývoj  | 152 |

|                 |   |     |
|-----------------|---|-----|
| 2.5.4.1.1       | Platformní vývoj mesozoika v západní Evropě .....   | 152 |
| 2.5.4.1.2       | Platformní vývoj mesozoika na Českém masivu .....   | 154 |
| 2.5.4.2         | Alpinská mobilní zóna .....                         | 156 |
| 2.5.4.2.1       | Alpinské vrásnění .....                             | 156 |
| 2.5.4.2.2       | Alpy .....  | 156 |
| 2.5.4.2.3       | Západní Karpaty .....                               | 160 |
| 2.5.4.2.3.1     | Zonální členění Západních Karpat .....              | 160 |
| 2.5.4.2.3.2     | Internidy .....                                     | 164 |
| 2.5.4.2.3.3     | Externidy (Vnější Západní Karpaty) .....            | 168 |
| 2.5.4.2.3.3.1   | Bradlové pásmo .....                                | 168 |
| 2.5.4.2.3.3.2   | Flyšové pásmo .....                                 | 168 |
| 2.5.4.2.3.3.2.1 | Magurská skupina příkrovů .....                     | 170 |
| 2.5.4.2.3.3.2.2 | Vnější krosněnská skupina příkrovů .....            | 170 |
| 2.5.5           | Shrnutí .....                                       | 173 |
| 2.6             | Kenozoikum (Rostislav Brzobohatý) .....             | 173 |
| 2.6.1           | Terciér .....                                       | 173 |
| 2.6.1.1         | Základní členění a celková charakteristika .....    | 173 |
| 2.6.1.2         | Paleogeografie a tektonické procesy .....           | 173 |
| 2.6.1.3         | Život v terciéru .....                              | 177 |
| 2.6.1.4         | Regionální přehled .....                            | 178 |
| 2.6.1.4.1       | Terciér mobilní středozemní oblasti .....           | 179 |
| 2.6.1.4.1.1     | Vnější Západní Karpaty na Moravě a ve Slezsku ..... | 181 |
| 2.6.1.4.1.1.1   | Magurská skupina příkrovů .....                     | 181 |
| 2.6.1.4.1.1.2   | Vnější krosněnská skupina příkrovů .....            | 182 |
| 2.6.1.4.1.1.3   | Autochtonní paleogén .....                          | 184 |
| 2.6.1.4.1.1.4   | Neogenní pánve .....                                | 184 |
| 2.6.1.4.2       | Terciérní pokryv platformní části Evropy .....      | 187 |
| 2.6.1.4.3       | Akvitánská pánev .....                              | 189 |
| 2.6.1.5         | Shrnutí .....                                       | 189 |
| 2.6.2           | Kvartér .....                                       | 190 |
| 2.6.2.1         | Základní členění a celková charakteristika .....    | 190 |
| 2.6.2.2         | Paleogeografie a tektonické procesy .....           | 190 |
| 2.6.2.3         | Život v kvartéru .....                              | 193 |
| 2.6.2.4         | Regionální přehled .....                            | 195 |
| 2.6.2.5         | Shrnutí .....                                       | 198 |
|                 | Doporučená literatura .....                         | 199 |