

Paleozoikum Barrandienu

(KAMBRIUM-DEVON)

Vědecký redaktor
RNDr. Zdeněk Vejnár, DrSc.

Recenzent
RNDr. Vojtěch Turek, CSc.

Kolektiv autorů
IVO CHLUPÁČ
VLADIMÍR HAVLÍČEK
JIŘÍ KRÍŽ
ZDENĚK KUKAL
PETR ŠTORCH

IVO CHLUPÁČ ET AL.

Paleozoikum Barrandienu

(KAMBRIUM-DEVON)

Předloženo 15. března 1988
Přijato 21. prosince 1988

© Český geologický ústav, 1992
ISBN 80-7075-055-3



VYDAVATELSTVÍ
ČESKÉHO GEOLOGICKÉHO ÚSTAVU
PRAHA 1992

Obsah

I. Úvod (I. Chlupáč)	9
II. Vývoj poznání staršího paleozoika Barrandienu	11
1. Kambrium (V. Havlíček, I. Chlupáč)	11
2. Ordovik (V. Havlíček, I. Chlupáč)	14
3. Silur (J. Kříž)	17
4. Devon (I. Chlupáč)	20
III. Vznik staropaleozoických pánví ve středních Čechách (V. Havlíček)	24
IV. Příbramsko-jinecká pánev (V. Havlíček)	28
Kambrium (V. Havlíček)	31
Spodní kambrium	32
Žitecko-hlubošské souvrství	32
Žitecké slepence	32
Hlubošské slepence	32
Sádecké souvrství	33
Holšinsko-hořické souvrství	34
Holšinské slepence	35
Hořické pískovce	37
Pasecké břidlice	38
Kloučecko-čenkovské souvrství	38
Kloučecké slepence	40
Čenkovské pískovce	41
Chumavsko-baštinské souvrství	41
Chumavské slepence	42
Baštinské pískovce	43
Střední kambrium	43
Jinecké souvrství	43
Ohrazenické souvrství	49
Svrchní kambrium	52
Pavlovské souvrství	52
Strašický vulkanický komplex	52
Křivoklátsko-rokycanský vulkanický komplex	53
V. Pražská pánev (V. Havlíček)	56
Ordovik (V. Havlíček)	59
Tremadok	64
Třenické souvrství	64
Milinské souvrství	67
Arenig	69
Klabavské souvrství	69
Llanvirn	78
Šárecké souvrství	78
Dobrotiv	83

Dobrotivské souvrství	83
Beroun	93
Libeňské souvrství	95
Letenské souvrství	101
Vinické souvrství	104
Zahořanské souvrství	107
Bohdalecké souvrství	108
Královodvor	111
Královodvorské souvrství	111
Kosov	115
Kosovské souvrství	115
Silur (<i>J. Kříž</i>)	117
Llandovery (rhuddanian—aeonian)	121
Želkovické souvrství	121
Llandovery (telychian)	126
Litohlavské souvrství	126
Llandovery—wenlock (nejvyšší telychian—homerian)	128
Motolské souvrství	128
Západní segment (z. od tobolského zlomu)	129
Jižní segment (j. od kodského zlomu)	131
Střední segment (mezi kodským a tachlovickým zlomem)	131
Severní segment (s. od tachlovického zlomu)	133
Ludlow (gorstian, ludfordian)—spodní přídolí	134
Kopaninské souvrství	134
Západní segment (z. od tobolského zlomu)	136
Jižní segment (j. od kodského zlomu)	138
Střední segment (mezi kodským a tachlovickým zlomem)	138
Severní segment (s. od tachlovického zlomu)	142
Nejvyšší ludlow—přídolí	143
Požárské (přídolské) souvrství	143
Devon (<i>I. Chlupáč</i>)	148
Hranice silur—devon	152
Spodní devon	154
Lochkovské souvrství (lochkov—báze pragu)	154
Radotínské vápence	155
Kotýské vápence	158
Další facie	160
Pražské souvrství (prag)	161
Dvorecko-prokopské vápence	164
Řeporyjské vápence	166
Loděnické vápence	168
Slivenecké a vinařické vápence	168
Koněpruské vápence	170
Zlíchovské souvrství (zlíchov)	172
Spodní část zlíchovského souvrství — korálový obzor a jeho ekvivalenty	174
Střední a svrchní polohy zlíchovského souvrství	176
Chýnické vápence	177
Dalejsko-třebotovské souvrství (nejvyšší zlíchov, dalej—báze eifelu)	179
Dalejské břidlice	182
Třebotovské vápence	184
Suchomastské vápence	186

Střední devon	188
Chotečské souvrství (eifel)	188
Chotečské vápence	190
Akantopygové vápence	191
Vyšší střední devon (nejvyšší eifel—givet)	193
Srbské souvrství	193
Kačácké vrstvy	195
Roblinské vrstvy	196
VI. Rožmitálská brázda (<i>V. Havlíček</i>)	199
VII. Sedimenty barrandienského paleozoika (<i>Z. Kukal</i>)	203
Úvod	203
Sedimentární sled a objemy sedimentů	203
Charakteristika a vývoj jednotlivých druhů sedimentů	205
Slepence	205
Pískovce	209
Prachovce	211
Jílové sedimenty	212
Karbonáty	215
Silicity	217
Jiné sedimenty	217
Pestré vrstvy	218
Zdroj klastického materiálu a paleoproudy	219
Sedimentační prostředí	220
Paleoklima	221
Vliv mimořádných událostí na sedimentaci	222
VIII. Vývoj vulkanismu (<i>P. Storch</i>)	224
1. Kambrický vulkanismus	224
Křivoklátsko-rokycanský komplex	227
Strašický komplex	230
Chemismus a postavení kambrického vulkanismu	231
Žilné bazalty příbramského rudního pole	233
2. Ordovický vulkanismus	234
Komárovský komplex	235
Svrchnoordovický vulkanismus	238
Chemismus a postavení ordovického vulkanismu	239
3. Silurský vulkanismus	240
Výlevné horniny a vulkanoklastika	243
Intruzivní doleritické bazalty	244
Ultrabazické magmatity	245
Chemismus a postavení silurského vulkanismu	246
4. Devonský vulkanismus	247
Chemismus a postavení devonského vulkanismu	248
5. Biotitické lamprofyry	248
Chemismus a postavení biotitických lamprofyřů	249
IX. Tektonické porušení barrandienského paleozoika (<i>V. Havlíček</i>)	250
Pogivetská fáze	250
Předvestfálská fáze	252
Zlomy	253
Vztah tektonického porušení pražské pánve ke starším strukturám	255
X. Postavení paleozoika Barrandienu v rámci Českého masívu (<i>I. Chlupáč</i>)	256
XI. Doslov (<i>I. Chlupáč</i>)	261
Literatura	263

I. Úvod

Starší paleozoikum, tj. kambrium, ordovik, silur a devon, tvoří centrální část Barrandienu ve středních a západních Čechách a vystupuje na povrch zhruba mezi Prahou a Plzní. Leží diskordantně na podložním kadomsky zvrásněném proterozoiku a bylo pouze v menší míře postiženo variskou orogenezí, vesměs bez výraznějších projevů metamorfózy.

Názorné odkrytí, neobyčejná faciální pestrost, jedinečné bohatství zkamenělin i snadná přístupnost a vysoký stupeň prozkoumanosti způsobují, že starší paleozoikum Barrandienu patří ke světově klasickým oblastem a zvláště v oboru stratigrafie a paleontologie je v mnohém ohledu oblastí standardní, jejíž poznání ovlivňuje stav světové vědy. Výzkum této oblasti má dnes již téměř dvousetletou tradici a jeho počátky jsou spjaty se vznikem geologie jako samostatné vědy v 18. století. Do popředí světového zájmu vstoupilo barrandienské paleozoikum především zásluhou výzkumů J. Barranda již v polovině 19. století a od té doby zájem o ně neutuchá. Zvláště v posledních čtyřiceti letech, v období rozmachu geologie po druhé světové válce, byly všechny útvary staršího paleozoika Barrandienu systematicky prozkoumány do té míry, že shrnutí nových poznatků se stalo nezbytností a jistou naší povinností vůči české i mezinárodní geologické veřejnosti.

Naši studii zaměřujeme především na stratigrafii a složitý faciální vývoj staršího paleozoika. Protože dnešní stav vyrůstá z dřívějších poznatků, věnujeme pozornost i vývoji poznání jednotlivých útvarů Barrandienu v minulosti. Zároveň se snažíme zasadit barrandienské paleozoikum do kontextu vývoje sedimentačních pánví centrální části Českého masívu a v samostatných kapitolách podáváme přehled vývoje sedimentů, vulkanismu a tektonického porušení.

Předkládaná studie je ovšem jen souhrnem hlavních poznatků poválečné etapy geologických výzkumů (do r. 1988). Stanovený rozsah díla nám nedovolil zabývat se blíže jednotlivými lokalitami a odkryvy, ani podat úplnější výčty zkamenělin jednotlivých stratigrafických celků a popř. další, byť i významné podrobnosti. V tomto směru v textu odkazujeme na podrobnější práce, které předložená studie nemůže nahradit. Z velmi rozsáhlé paleontologické literatury uvádíme pouze práce, které mají přímý vliv na řešení stratigrafických a jiných geologických otázek, a totéž platí i o pracích petrografických, ložiskových a dalších.

V uspořádání látky postupujeme po jednotlivých útvarech, které jsou základními, mezinárodně platnými chronostratigrafickými jednotkami. Uvnitř útvarů členíme látku podle jednotlivých souvrství — základních oblastních litostratigra-