

OBSAH

PŘEDMLUVA	5
ÚVOD	7

HLAVNÍ RYSY KVATÉRNÍ EPOCHY

Kvartér jako poslední epocha geologické historie	11
Význačné rysy kvartéru	12
Časová měřítka v kvartéru	16

METODY VÝZKUMU

Historie výzkumu	19
Základní metody výzkumu kvartéru	22
<i>Požadavky a možnosti jednotlivých metod</i>	23
Chronostratigrafie čtvrtohor	30
Souborný výzkum kvartéru	40

VÝKYVY PODNEBÍ A JEJICH PROJEVY

Změny podnebí v kvartéru	41
<i>Kritéria pro rekonstrukci podnebí a rozpětí klimatických změn</i>	43
<i>Příčiny klimatických změn v kvartéru</i>	46
Kategorie podnebných výkyvů	48
<i>Přehled a popis podnebných výkyvů</i>	49
Změny základních rostlinných formačí jako výraz podnebných výkyvů	57
Kvartérní klimatický cyklus	58

PŘEHLED KVATÉRNÍCH ULOŽENIN A JEJICH GENEZE

Genetické třídění kvartérních uloženin	62
--	----

SEDIMENTY LEDOVCOVÉ (GLACIGENNÍ)	62
--	----

SEDIMENTY SUCHOZEMSKÉ (TERESTRICKÉ)	69
---	----

Sedimenty eolické (naváté)	69
--------------------------------------	----

Spraše a příbuzné uloženiny	70
---------------------------------------	----

<i>Sprašovitě zeminy</i>	76
------------------------------------	----

<i>Zonalita spraší</i>	78
----------------------------------	----

<i>Sprašové série</i>	80
---------------------------------	----

Váté písky	84
----------------------	----

Mrazové drtě	87
------------------------	----

Svahové sedimenty	90
-----------------------------	----

Způsob sedimentace svahovin	91
---------------------------------------	----

Třídění svahovin	92
----------------------------	----

Vliv podnebí a zonalita svahovin	94
--	----

Svahové série	96
-------------------------	----

Proluvia neboli sedimenty výplavové	98
Sesuvy a pohyby vyvolané deformacemi plastického podloží	101
Jeskynní výplně	107
Typy podzemních prostor	108
Složení jeskynních sedimentů	109
Zaplňování a vyklízení jeskyní	112
Hromadění pozůstatků obratlovců v jeskyních	114
Jeskynní série	114
SEDIMENTY VODNÍ (AKVATICKÉ)	117
Mořské sedimenty	117
Kolísání mořské hladiny ve čtvrtohorách	118
Pobřežní série	119
Vývoj mořské fauny	122
Sladkovodní sedimenty	122
Sedimenty fluvialní — naplaveniny	123
Způsoby fluvialní sedimentace a vlivy určující její ráz	123
Stavba nivy	125
Poměr eroze a akumulace v nivách	127
Druhy fluvialních uloženin	128
<i>Terasy</i>	129
<i>Nivní uloženiny</i>	131
Stratigrafický význam naplavenin	134
Limnické usazeniny	137
Činitelé ovlivňující limnickou sedimentaci	137
Třídění limnických uloženin	138
Rozšíření a stratigrafický význam limnických uloženin	139
Bažinné usazeniny	141
Rašelinné sedimenty	143
Typy rašelinných uloženin	143
Paleontologický význam rašelin	145
Stratigrafický význam rašelin	145
Rozšíření rašelin	146
Sedimenty pramenů a pramenných potoků	146
Podmínky vzniku pramenných vápenců	147
Prameny usazující uhličitán vápenatý	147
Litologické facie pramenných vápenců	149
Velikost ložisek a úložné poměry	152
Paleontologické a archeologické nálezy v pramenných vápencích	154
Stratigrafický význam pramenných vápenců	157
Sedimentační dynamika kvartérních uloženin	160
Význam některých stratigrafických pojmů v kvartéru	168
Půdy	170
Poměr sedimentace a tvorby půd	171
Způsob zachování půd	173
Půdní facie	177

Půdy — svědkové někdejších stanovištních poměrů	177
Stratigrafický význam púd	181
Působení mrazu	183
Rušivá činnost mrazu	184
Trvale zmrzlá půda	185
Mrazový transport — soliflukce	187
Akumulační činnost mrazu	188
Rozsah mrazové činnosti	189
Kvartérní vulkanismus	190
ZVÍŘENA A KVĚTENA VE ČTVRTOHORÁCH	
Všeobecné otázky kvartérní paleontologie	192
Dva základní rysy paleontologického vývoje v kvartéru	192
Nepřiznivý vliv glaciálů	193
Fosilizační možnosti	195
Význam jednotlivých skupin fosilii	196
Některé otázky a úvahy metodického rázu	197
Vývoj fauny	199
Kvartérní mořská fauna	199
Vývoj fauny na pevnině	203
Obratlovci	203
<i>Způsob zachování</i>	204
<i>Možnosti biostratigrafického využití</i>	205
<i>Paleoekologický význam</i>	210
Bezobratlí	210
Měkkýši (<i>Mollusca</i>)	210
<i>Způsob zachování</i>	212
<i>Možnosti biostratigrafického využití</i>	214
<i>Paleoekologický význam</i>	221
Lasturnatky (<i>Ostracoda</i>)	225
Hmyz (<i>Insecta</i>)	225
Vývoj květeny	226
Způsob zachování rostlinných zbytků	227
Biostratigrafické využití	229
Paleoekologický význam	231
Sled kvartérních flór	235

VZNIK ČLOVĚKA A LIDSKÉ SPOLEČNOSTI

Paleontologie člověka a archeologie	243
Vývoj člověka po stránce tělesné	244
Vývoj hmotné kultury	247
<i>Paleolit — starší doba kamenná</i>	248
<i>Epipaleolit — mezolit</i>	252
<i>Neolit — mladší doba kamenná</i>	253
<i>Mladoholocenní keramické a kovové kultury</i>	253

Lidská společnost a její vztah k přírodě	255
<i>Člověk — přetvořitel přírody</i>	256
<i>Zemědělství jako revoluce v přírodě</i>	258

STRATIGRAFIE KVARTÉRU

Stratigrafická kritéria v kvartéru	263
Základy podrobné stratigrafie kvartéru	265
Stratigrafické systémy	268
<i>Soustava severoevropského zalednění</i>	270
<i>Oblast při jižním okraji severoevropského zalednění</i>	272
<i>Alpy</i>	278
<i>Jiné systémy založené na zalednění</i>	279
<i>Mořská stratigrafie</i>	280
Jiné možnosti stratigrafického členění	282
Stratigrafie holocénu	282
Přehled kvartérní stratigrafie Československa	285
<i>Oblast vnitročeská</i>	286
<i>Oblast moravských úvalů</i>	291
<i>Oblast severoevropského zalednění</i>	293
<i>Oblast podunajská</i>	296
<i>Oblast potiská</i>	301
<i>Oblast Západních Karpat</i>	301
<i>Stratigrafie československého holocénu</i>	303
Celkové shrnutí	307

KVARTÉR A SOUČASNOST

Holocén a pleistocén	308
Svět kolem nás a kvartérní minulost	309
Rekonstrukce přirozených poměrů	310
Zásah moderní techniky	313

DOSLOV	315
LITERATURA	317
Doplňky a připomínky k textu	345
REJSTRÍK	346