GEOLOGIE A PALEONTOLOGIE MORAVSKÉHO KRASU

GEOLOGY AND PALEONTOLOGY OF THE MORAVIAN KARST

PROTEROZOIKUM – STAROHORY / PROTEROZOIC
(stáří 2500 – 541 milionů let / age 2500 – 541 MA)

Na východním okraji Českého masivu se z hlubin zemské kůry vynořuje těleso brněnského masivu. Je budováno vyvřelými GRANITY A GRANODIORITY.

Na východním okraji Českého masivu se z hlubin zemské kůry vynořuje těleso brněnského masivu. Je budováno vyvřelými GRANITY A GRANODIORITY. EN

Centrální část brněnského masivu je narušena vulkanickou činností. Dokladem jsou přeměněné (metamorfované) SOPEČNÉ LÁVY A TUFY – METABAZALTY A METATUFY metabazitové zóny.

Centrální část brněnského masivu je narušena vulkanickou činností. Dokladem jsou přeměněné (metamorfované) SOPEČNÉ LÁVY A TUFY – METABAZALTY A METATUFY metabazitové zóny. EN

PALEOZOIKUM – PRVOHORY / PALEOZOIC
(stáří 541 – 252 milionů let / age 541 – 252 MA)
DEVON / DEVONIAN (stáří 419 – 359 milionů let / age 419 – 359 MA)

Podél východního okraje brněnského masivu se prohlubuje mořská pánev. Nejstaršími usazenými horninami (sedimenty) jsou barevné PÍSKOVCE, SLEPENCE A ARKÓZY bazálního klastického souvrství odnášené z pevniny.

Podél východního okraje brněnského masivu se prohlubuje mořská pánev. Nejstaršími usazenými horninami (sedimenty) jsou barevné PÍSKOVCE, SLEPENCE A ARKÓZY bazálního klastického souvrství odnášené z pevniny. EN

V blízkosti pobřeží se ukládají úlomky vápnitých schránek ramenožců a mořských hub. Jejich stmelením vznikají JOSEFOVSKÉ VÁPENCE macošského souvrství.

V blízkosti pobřeží se ukládají úlomky vápnitých schránek ramenožců a mořských hub. Jejich stmelením vznikají JOSEFOVSKÉ VÁPENCE macošského souvrství. EN

Na mořském dně narůstají kolonie mořských živočichů, především amphipor. Z jejich schránek vznikají LAŽANECKÉ VÁPENCE macošského souvrství.

Na mořském dně narůstají kolonie mořských živočichů, především amphipor. Z jejich schránek vznikají LAŽANECKÉ VÁPENCE macošského souvrství. EN

V nadloží lažaneckých vápenců leží VILÉMOVICKÉ VÁPENCE macošského souvrství. Jsou tvořeny úlomky schránek živočichů příbuzných dnešním mořským korálům. Chemické složení vápenců ($CaCO_3$ = uhličitan vápenatý = nerost kalcit) představuje ideální základ pro vznik krasových jevů.

V nadloží lažaneckých vápenců leží VILÉMOVICKÉ VÁPENCE macošského souvrství. Jsou tvořeny úlomky schránek živočichů příbuzných dnešním mořským korálům. Chemické složení vápenců ($CaCO_3$ = uhličitan vápenatý = nerost kalcit) představuje ideální základ pro vznik krasových jevů. EN

SPODNÍ KARBON / LOWER CARBONIFEROUS
(stáří 359 – 330 milionů let / age 359 – 330 MA)

Při obnovení horotvorné činnosti na konci prvohor sedimentují pestrobarevné KŘTINSKÉ VÁPENCE lišeňského souvrství s velkým obsahem křemitých splavenin z okolní souše. Proto se v nich krasové jevy nevytvořily.

Při obnovení horotvorné činnosti na konci prvohor sedimentují pestrobarevné KŘTINSKÉ VÁPENCE lišeňského souvrství s velkým obsahem křemitých splavenin z okolní souše. Proto se v nich krasové jevy nevytvořily. EN

V jižní části Moravského krasu sedimentují rovněž nekrasovějící organodetritické HADSKO-ŘÍČSKÉ VÁPENCE lišeňského souvrství.

V jižní části Moravského krasu sedimentují rovněž nekrasovějící organodetritické HADSKO-ŘÍČSKÉ VÁPENCE lišeňského souvrství. EN

Moře se prohlubuje a ustupuje směrem k východu. Na dně se ukládají písčité a jílovité sedimenty, z nichž vznikají DROBY A BŘIDLICE protivanovského souvrství drahanského kulmu. Z hornin kulmu jsou popsány zkameněliny lilijiců, trilobitů, měkkýšů i suchozemských rostlin.

Moře se prohlubuje a ustupuje směrem k východu. Na dně se ukládají písčité a jílovité sedimenty, z nichž vznikají DROBY A BŘIDLICE protivanovského souvrství drahanského kulmu. Z hornin kulmu jsou popsány zkameněliny lilijiců, trilobitů, měkkýšů i suchozemských rostlin. EN

Střední část kulmu je vyplněna především JÍLOVÝMI BŘIDLICEMI rozstańského souvrství. Střídavá sedimentace drob a břidlic se rovněž označuje jako flyš.

Střední část kulmu je vyplněna především JÍLOVÝMI BŘIDLICEMI rozstańského souvrství. Střídavá sedimentace drob a břidlic se rovněž označuje jako flyš. EN

Jižní část kulmu je kromě BŘIDLIC A DROB typická mohutnými usazeninami SLEPENCŮ myslejovického souvrství. Jsou nahromaděny v místech deltovitých zaústění tehdejších řek do mořské pánve.

Jižní část kulmu je kromě BŘIDLIC A DROB typická mohutnými usazeninami SLEPENCŮ myslejovického souvrství. Jsou nahromaděny v místech deltovitých zaústění tehdejších řek do mořské pánve. EN

PERM / PERMIAN (stáří 299 – 252 milionů let / age 299 – 252 MA)

Na konci prvohor vzniká přes dva kilometry hluboká příkopová propadlina boskovické brázdy. Je vyplněna jezerními a říčními sedimenty – SLEPENCI, PÍSKOVCI A JÍLOVCI. Součástí sedimentů jsou i uhelné sloje.

Na konci prvohor vzniká přes dva kilometry hluboká příkopová propadlina boskovické brázdy. Je vyplněna jezerními a říčními sedimenty – SLEPENCI, PÍSKOVCI A JÍLOVCI. Součástí sedimentů jsou i uhelné sloje. EN

MEZOZOIKUM – DRUHOHORY / MESOZOIC
(stáří 252 – 66 milionů let / age 252 – 66 MA)
JURA / JURA (stáří 201 – 145 milionů let / age 201 – 145 MA)

Počátkem druhohor se do pevniny v okolí Brna a Olomučan zařízl mělký a úzký průliv. Pozůstatkem sedimentů jsou ostrůvky JURSKÝCH VÁPENCŮ s bohatými výskyty zkamenělin korálů, ostnokožců a hlavonožců.

Počátkem druhohor se do pevniny v okolí Brna a Olomučan zařízl mělký a úzký průliv. Pozůstatkem sedimentů jsou ostrůvky JURSKÝCH VÁPENCŮ s bohatými výskyty zkamenělin korálů, ostnokožců a hlavonožců. EN

KŘÍDA / CRETACEOUS (stáří 145 – 66 milionů let / age 145 – 66 MA)

Rozpouštěním devonských vápenců v podmínkách tropického klimatu vznikají skalní kužely a hluboké deprese. Členitý reliéf je vyplněn RUDICKÝMI VRSTVAMI – jílovito-písčitými sedimenty jezerního původu s polohami ŽELEZNÝCH RUD.

Rozpouštěním devonských vápenců v podmínkách tropického klimatu vznikají skalní kužely a hluboké deprese. Členitý reliéf je vyplněn RUDICKÝMI VRSTVAMI – jílovito-písčitými sedimenty jezerního původu s polohami ŽELEZNÝCH RUD. EN

V příkopové propadlině blanenského prolomu jsou dochovány jezerní (na jihu) a mořské (na severu) PÍSKY, PÍSKOVCE, JÍLOVCE A OPÁLY s nálezy mlžů.

V příkopové propadlině blanenského prolomu jsou dochovány jezerní (na jihu) a mořské (na severu) PÍSKY, PÍSKOVCE, JÍLOVCE A OPÁLY s nálezy mlžů. EN

TERCIÉR – TŘETIHORY / TERTIARY
(stáří 66 – 2,6 milionů let / age 66 – 2,6 MA)
MIOCÉN / MIOCENE (stáří 23 – 5 milionů let / age 23 – 5 MA)

Již od počátku terciéru dochází k tvorbě říčních údolí a vzniku nejstarších jeskynních soustav. Vývoj krasového reliéfu je v miocénu přerušen poslední mořskou záplavou s usazeninami ŠTĚRKŮ, PÍSKŮ A JÍLŮ. Po ústupu moře je obnovena funkce staré říční sítě a pokračuje vývoj jeskynních systémů. Z krasových výplní jsou popsáni nejstarší obratlovci, zejména varani.

Již od počátku terciéru dochází k tvorbě říčních údolí a vzniku nejstarších jeskynních soustav. Vývoj krasového reliéfu je v miocénu přerušen poslední mořskou záplavou s usazeninami ŠTĚRKŮ, PÍSKŮ A JÍLŮ. Po ústupu moře je obnovena funkce staré říční sítě a pokračuje vývoj jeskynních systémů. Z krasových výplní jsou popsáni nejstarší obratlovci, zejména varani. EN

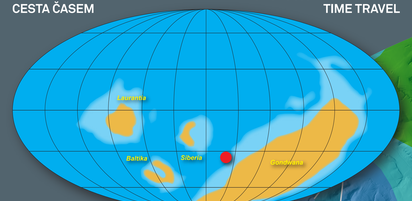
KVARTÉR – ČTVRTOHORY / QUATERNARY
(stáří 2,6 – 0 milionů let / age 2,6 – 0 MA)

Pro období čtvrtohor je typická modelace říční sítě, mrazové zvětrávání v dobách ledových a následná akumulace sedimentů, ukládání spraší a sutí. Pokračuje rozvoj krasových jevů s tvorbou sintrových výplní jeskyní. Z jeskyní známe četné nálezy obratlovců. Jeskyně a okolní území osídluje člověk.

Pro období čtvrtohor je typická modelace říční sítě, mrazové zvětrávání v dobách ledových a následná akumulace sedimentů, ukládání spraší a sutí. Pokračuje rozvoj krasových jevů s tvorbou sintrových výplní jeskyní. Z jeskyní známe četné nálezy obratlovců. Jeskyně a okolní území osídluje člověk. EN

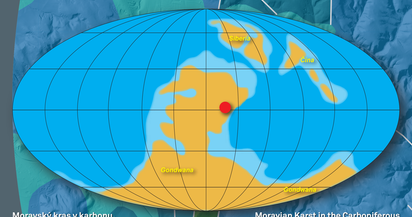
Tiráž, autor, použité prameny a další zdroje, rok

GEOLOGICKÁ STAVBA CESTA ČASEM / GEOLOGICAL STRUCTURE TIME TRAVEL

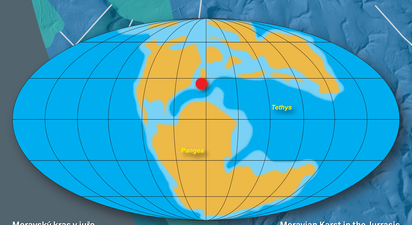


Moravský kras v proterozoiku / Moravian Karst in the Proterozoic

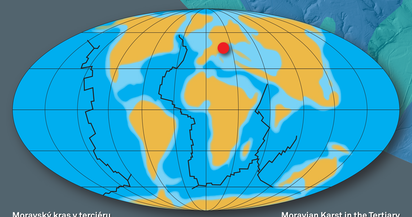
Moravský kras v devonu / Moravian Karst in the Devonian



Moravský kras v karbonu / Moravian Karst in the Carboniferous



Moravský kras v juře / Moravian Karst in the Jurrasic

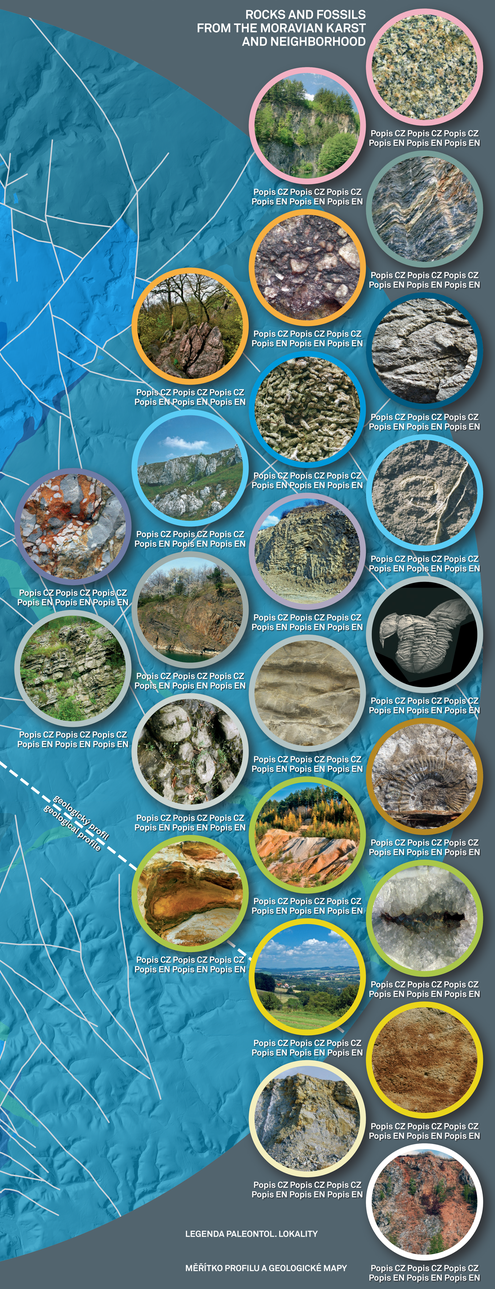


Moravský kras v terciéru / Moravian Karst in the Tertiary

oceány
oceans
mělká moře
shallow seas
kontinenty
continents

LEGENDA GEOL. LOKALITY

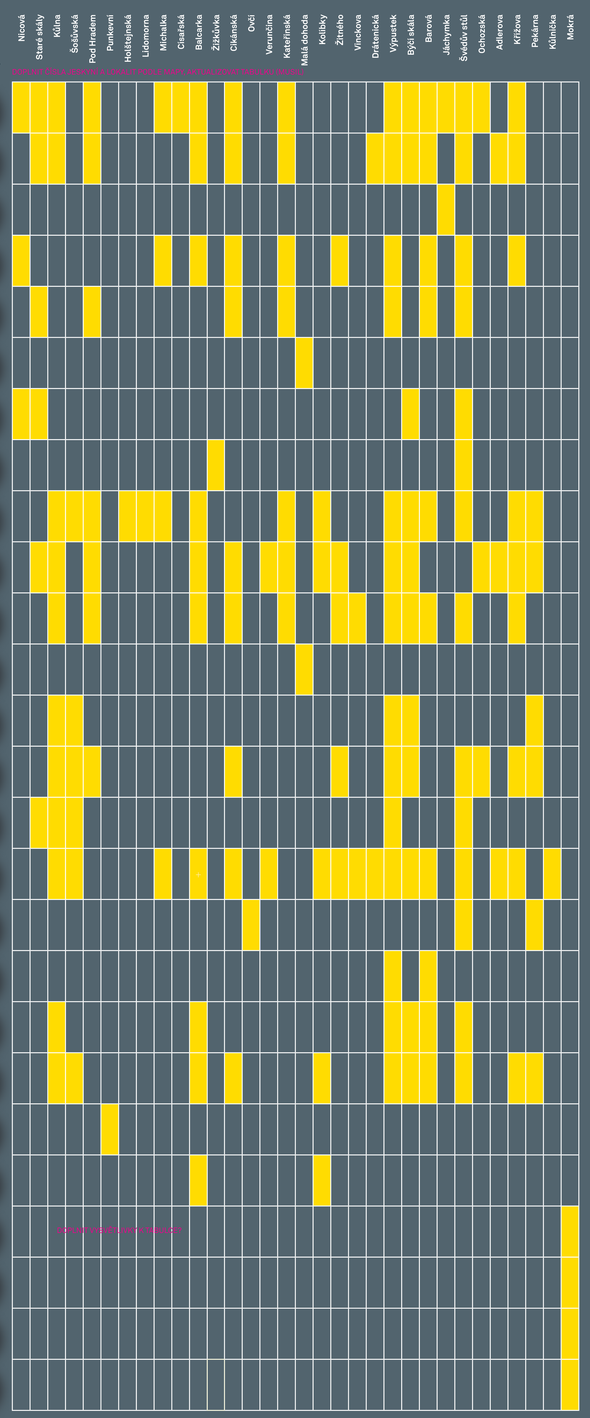
HORNINY A ZKAMENĚLINY Z MORAVSKÉHO KRASU A OKOLÍ
ROCKS AND FOSSILS FROM THE MORAVIAN KARST AND NEIGHBORHOOD



LEGENDA PALEONTOL. LOKALITY

MĚŘÍTKO PROFILU A GEOLOGICKÉ MAPY

GEOLOGICKÝ PROFIL (SZ – JV) / GEOLOGICAL PROFILE (NW – SE)

GEOLOGICKÝ PROFIL V BARVÁCH GEOLOGICKÉ MAPY + JEDNODUCHÁ ŠRAFA
HLOUBKOVÉ MĚŘÍTKO / PŘEVÝŠENÍ

NEJSTARŠÍ OBRATLOVCI Z MORAVSKÉHO KRASU
EARLIEST VERTEBRATES FROM THE MORAVIAN KARST