TRIAS

Renezance života po permské krizi

Triasem začalo období druhohor. Po ničivé permské krizi se život začal obnovovat. Uvolněná místa v přírodě obsadili **dinosauři, savci** a další živočichové, kteří se v triasu vyvinuli. V mořích se objevili moderní koráli a znovu se začaly rozvíjet ježovky, které na konci permu skoro vyhynuly. Své jméno Trias získal podle německého vývoje, kde je jeho vývoj sledovatelný ve třech částech (Trias znamená doslova trojice): pestrý pískovec, lasturnatý vápenec a pestrý slín. Název zavedl F. A. v. Alberti v roce 1834.

Triasové klima

Klima bylo podobné permskému a obecně bylo **velmi teplé a suché**. V ovzduší po permské krizi, typické dramatickým poklesem podílu oxidu uhličitého v atmosféře, množství CO2 opět narůstalo. Postupně nastával skleníkový efekt, který pak panoval po většinu druhohor. Odhaduje se, že povrchová teplota oceánů dosahovala v subtropických oblastech 38 stupňů Celsia. Rovníková oblast dosahovala veliké šíře. Vlhčí pásma tak byla zatlačena severně a jižně od rovníku, V těchto místech se vytvářely sloje uhlí. Póly nebyly zaledněné.

Lilijice Encrinus

Amonit Ceratites

Amonit Minophyllites

Ramenonožec Coenothyris

Po krizi na konci prvohor prudce stoupá rozrůzněnost **mořských živočichů.** Z hlavonožců se bohatě rozvíjejí amoniti, objevují se belemniti, dvoužábří hlavonožci s pevnou vnitřní kostrou. Celkově vzrůstá početnost druhů plžů a mlžů. V průběhu triasu postupně přibývá útesů, na jejich stavbě se však jen minimálně podílejí nově vznikající šestičetní koráli. Útesotvorné jsou především houby a vápnité řasy. Rozvoj zažívají též lilijice a ježovky. Po zániku trilobitů se z členovců prosazují raci. Na ústupu jsou ramenonožci.

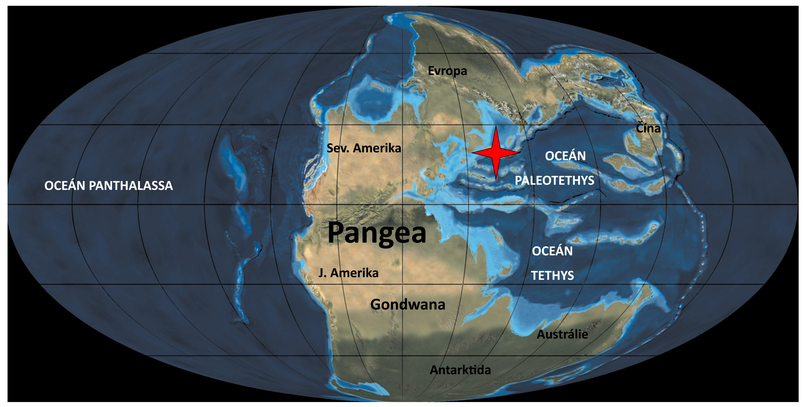
Belemniti—první dvoužábří hlavonožci

ČECHY OSTROVEM!

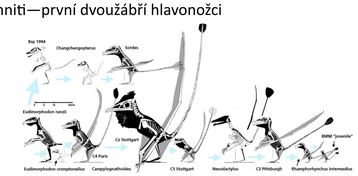
Naše území patřilo v triasu k vindelickému hřbetu, tedy k **pevnině**. Kontinentální usazené horniny vzápětí podléhaly erozi, u toho důvodu jsou triasové horniny na našem území zastoupeny jen skromně, převážně v Podkrkonoší a dále na severovýchod. Naše území v Triasu mělo přibližně polohu dnešní Lybie. Ovšem podnebí zde bylo sušší a velmi horké —rozpálená poušť, nad níž se proháněly monzunové větry. Zapršelo jen zřídka. Krajina se nakrátko zazelenala, vytvořilo se bláto, které v horkém ovzduší okamžitě tvrdlo. Tímto způsobem byla u Červeného Kostelce zachována stopa ptakopánvého dinosaura (cca dvoumetrového).

Dinosauří stopa z lomu u Devíti křížů u Červeného Kostelce

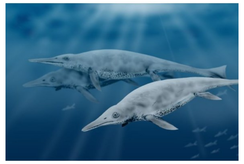
Na našem území byla **žhavá poušť**. V mírnějších oblastech v triasovém rostlinstvu převažovaly nahosemenné rostliny: **jehličnany, cikasy, gingkovité**, časté byly **kapradiny**, které místy převládaly, kapraďosemenné v triasu mizí. V suchém klimatu vymírají stromové plavuně.



Ve spodním triasu dochází k rozsáhlému vzestupu mořské hladiny, která se opakovala i ve svrchním triasu. Podstatnými událostmi jsou **počínající rozpad Pangey**, a zejména pak **otevírání Atlantického oceánu podél středooceánského hřbetu**. Dochází k mohutným výlevům láv, označovaných jako trapy v oblasti Sibiře (s diamantonosnými kimberlity) a v jižní Americe. Vulkanická činnost je známa i z jižních částí alpínské geosynklinály (Dinaridy, pohoří Bükk v Maďarsku). Začínají se též projevovat první fáze alpínského vrásnění.

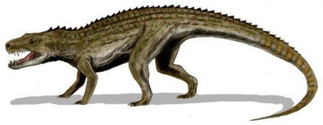


První pterosauři



Trias je obdobím prvních ichtyosauridů

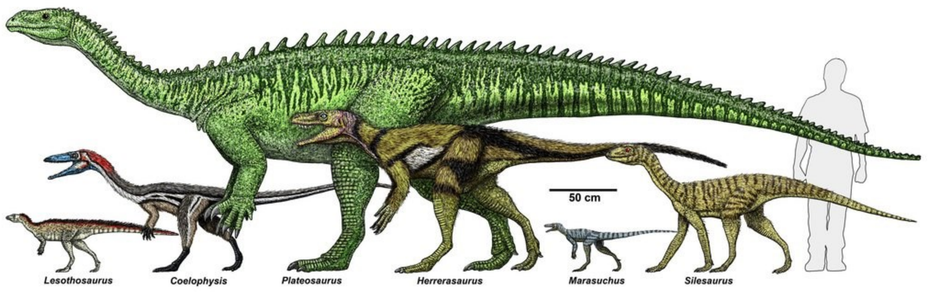
V triasu se objevují první želvy. Kupř. rod Henodus



Triasový *Prosotsuchus* patřil mezi první krokodýly

Adelobasileus, 225 ma, Texas

V podobné době jako dinosauři se vyvíjejí i savci. Jejich původ odvozujeme od skupiny savcovitých plazů therapsidů, kteří v sobě mísí plazí i savčí znaky. Většina therapsidů vymřela na hranici prvohor a druhohor (při největším vymírání v historii Země). Ti, kteří přežili do druhohor, bývají považováni za předchůdce savců.



V období triasu se vyvinuli Dinosauři. Jejich původ je odvozován ze skupiny archosaurů, z nichž je odvozován i počátek krokodýlů či pterosaurů (létavých plazů).

MIL. LET	SP. → 250	SP. ↔ ST. 240	230	ST. ↔ SV. 220	210	200
ROSTLINY	250-220: pokles rozmanitosti přesličkovitých a plavuňovitých rostlin, dikroidová flóra			Nárůst rozmanitosti cykasů, jehličnanů a benetitů	215: vymírání mnohých druhů rostlin	
BEZOBRATLÍ	245: první fylocerátní hlavonožci, první isokrinidi	240: první větevníkovití koráli, rozrůznění hadic, první kýtovkovití a cuspidariidní mlži; 235: První ústřicovití mlži		225: první srdcovkovití mlži	220: první mouchy; 215: poslední trepostomátní mechovky, poslední orthoceridi, první lilijice rodu Pentacrinites	První mlži čeledi Thraciidae; 200: poslední ceratitidní hlavonožci
OBRATLOVCI	250-220: zvětšování savcovitých plazů	240: rozrůznění gomphodontů cynodontů a rhynchosaurů		**225: PRVNÍ DINOSAUŘI, první Teleostei (kostnaté ryby)**	První želvy; **215: PRVNÍ SAVCI**; 220-200: nárůst rozmanitosti ptakopánvých dinosaurů, úpadek savcovitých plazů, , rozrůznění býložravých plazů	**Veliké vymírání suchozemských obratlovců** a mnohých obojživelníků