

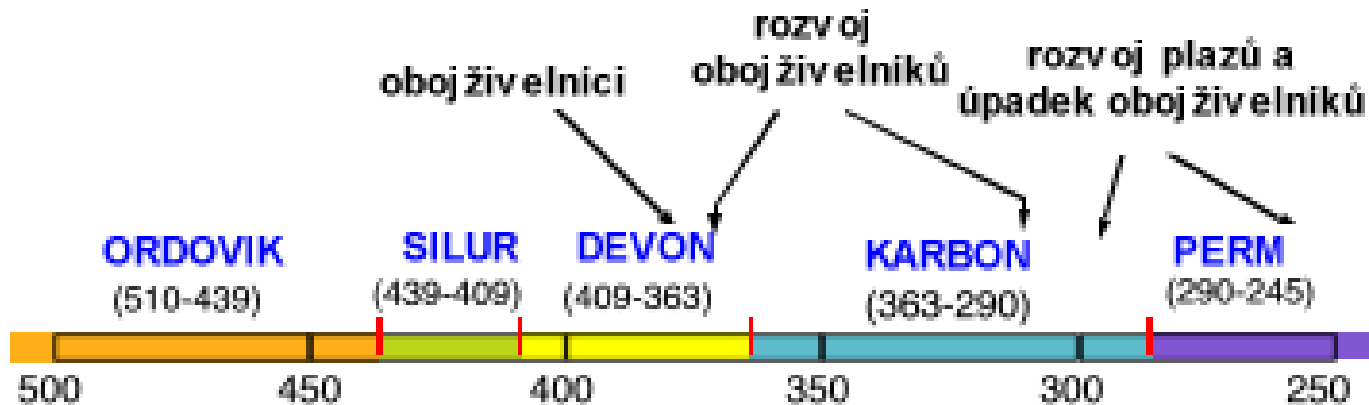


# Prvohory

David H.  
2013

# Prvohory – éra TRILOBITŮ

- ✱ před 590 – 250 miliony let
- ✱ STARŠÍ (ordovik, silur, devon)
- ✱ MLADŠÍ (karbon, perm)



# Geologické děje

- ✱ všude byla hlavně voda - oceán
- ✱ hercynské (variské) vrásnění → kontinent **PANGEA**
- ✱ usazování vápenců na dně moří (**živočichové už mají pevné schránky**)



**PANGEA**

# Život ve vodě

## ✦ obrovský rozvoj života ve vodě

### ✦ bezobratlí:

- žahavci (medúzy, koráli)
- měkkýši (hlavonožci)
- ostnokožci (lilijice)
- členovci (trilobiti)

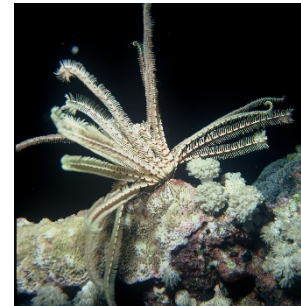
### ✦ obratlovci:

- mihule
- ryby

medúzy



hlavonožci



lilijice



trilobiti

mihule



# Přechod života na souš

- ✦ vlivem snížení hladiny oceánu a odkrytí souše
- ✦ prudký nárůst **kyslíku** v atmosféře
- ✦ stromovité výtrusné rostliny – kapradiny, přesličky a plavuně  
→ **černé uhlí**
- ✦ první nahosemenné rostliny – cykasy a jehličnany



stromovité kapradiny, přesličky a plavuně



cykas

šišťice  
cykasu

# Přechod života na souš

- ✦ hmyz
- ✦ obojživelníci
- ✦ první plazi



prvohorní obojživelníci - krytolebcí



obrovské vážky

# Konec prvohor

✦ **obrovské vymírání organismů** vlivem klimatických změn



# Prvohory - zápis

- ✿ před 590 – 250 miliony let
- ✿ **éra trilobitů**
- ✿ vznik kontinentu **PANGEA**
- ✿ **obrovský rozvoj života ve vodě** (žahavci, hlavonožci, **trilobiti**, ryby)
- ✿ **přechod života na souš**
- ✿ obrovský nárůst kyslíku v atmosféře
- ✿ **stromovité kapradiny, přesličky a plavuně** → **černé uhlí**
- ✿ **obojživelníci, první plazi**
- ✿ **první nahosemenné rostliny** - cykasy a jehličnany
- ✿ na konci prvohor obrovské vymírání organizmů



A scene from a dinosaur movie showing two large green dinosaurs, likely Tyrannosaurus Rex, roaring at each other in a forest. A smaller dinosaur is visible in the background. The word "Druhohory" is overlaid in a green box.

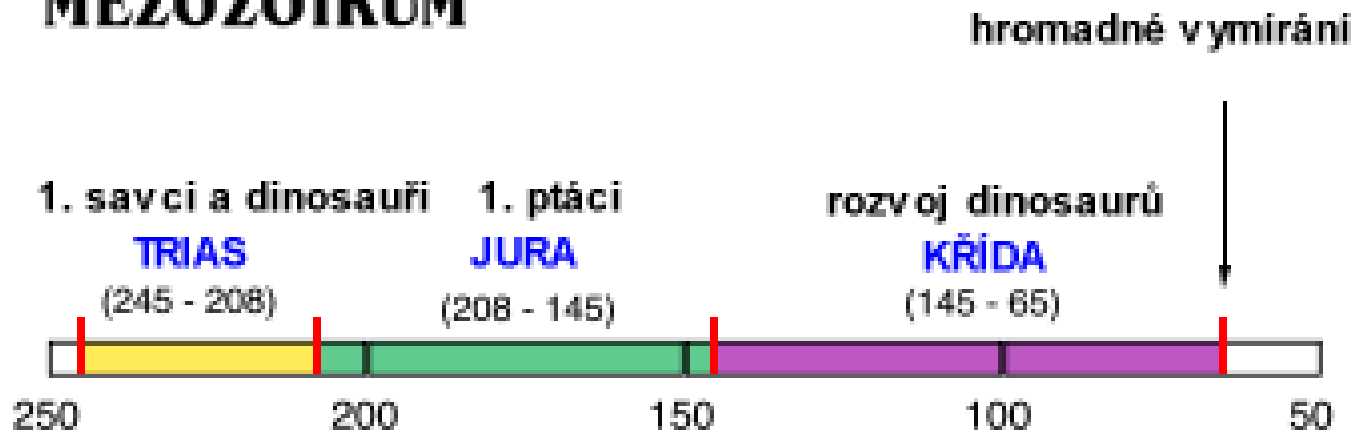
# Druhohory

# Druháohory – éra DINOSAURŮ

✱ před 250 – 66 miliony let

✱ **TRIAS, JURA** a **KŘÍDA**

## MEZOZOIKUM



# Geologické děje

## ✦ rozpad Pangey na světadíly (Laurasie a Gondwana)



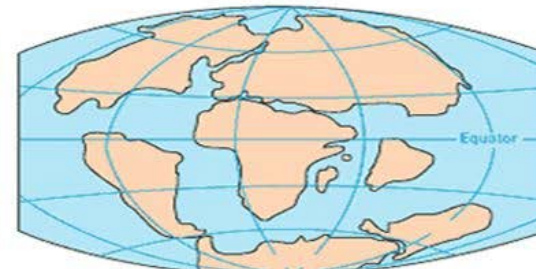
PERM - Před 225 miliony let



TRIAS - Před 200 miliony let



JURA - Před 135 miliony let



KŘÍDA - Před 65 miliony let



SOUČASNOST

# Geologické děje

- ✱ **alpínsko-himalájské vrásnění**
- ✱ **usazené horniny na dně moří**



# Živočichové na souši

- ✱ na konci prvohor velké vymírání → ekosystémy jsou volné pro nové druhy
- ✱ plazi – želvy, krokodýli
- ✱ praplazi – **DINOSAURŮ** (žili na souši, ve vodě, ve vzduchu; masožraví, býložraví)



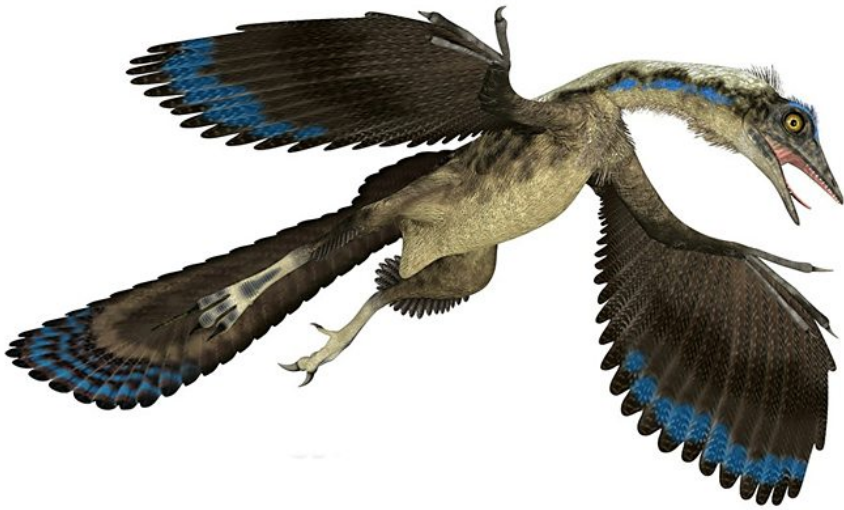
Tyrannosaurus rex - masožravý



Diplodocus - býložravý

# Živočichové na souši

- ✱ **první praptáci – znaky plazů** (př. Archeopteryx)
- ✱ **první ptáci** – konec druhohor
- ✱ **první savci** – vačnatci, hmyzožravci, drobní savci



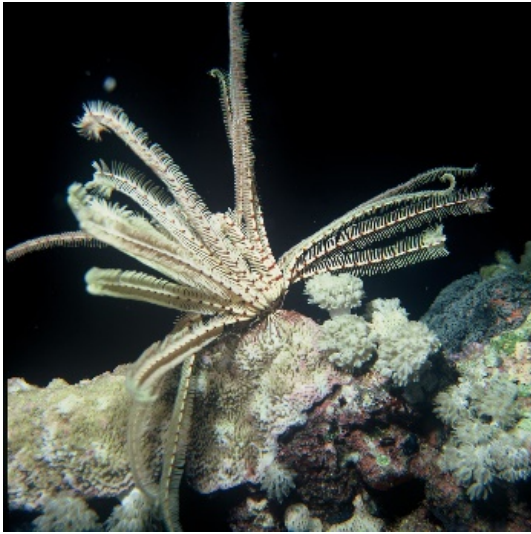
Archeopteryx - prapták



Megazostrodon – první savec

# Živočichové ve vodě

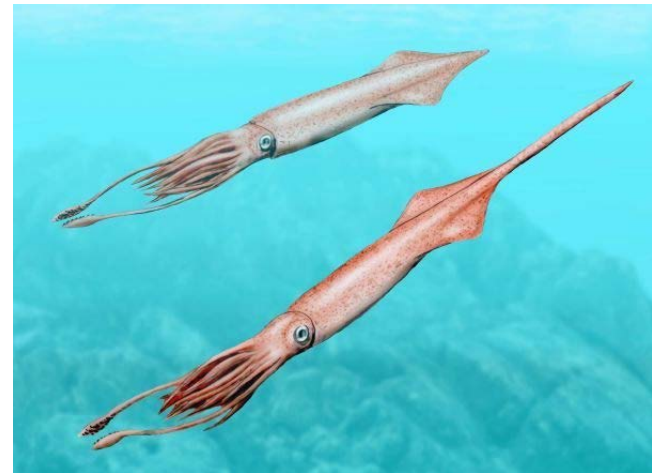
- ✱ **koráli**
- ✱ **ostnokožci (lilijice)**
- ✱ **hlavonožci (amoniti a belemniti)**



lilijice



amoniti



belemniti

# Rostliny

- ✱ stromovité kapradiny, přesličky a plavuně vymřely
- ✱ největší rozšíření **nahosemenné rostliny** (hlavně **jehličnany**)
- ✱ drobné kapradiny, přesličky a plavuně
- ✱ **první krytosemenné rostliny**



nahosemenné



krytosemenné



# Konec druhohor

✱ **vymírání dinosaurů a mnoho jiných organizmů**



# Druhohory - zápis

- ✱ před 250 – 66 miliony let
- ✱ éra dinosaurů
- ✱ rozpad PANGEY na světadíly
- ✱ alpínsko-himalájské vrásnění
- ✱ dominují hlavně plazi a praplazi – **DINOSAURŮ**
- ✱ z plazů se vyvinuli **první ptáci a savci**
- ✱ v mořích koráli, ostnokožci (lilijice), hlavonožci (amoniti a belemniti)
- ✱ největší rozšíření **nahosemenné rostliny** – zejména **jehličnany**
- ✱ na konci druhohor **první krytosemenné rostliny**
- ✱ na konci druhohor **vymření dinosaurů a dalších druhů organizmů**