



Křídlová extinkce dinosaurů

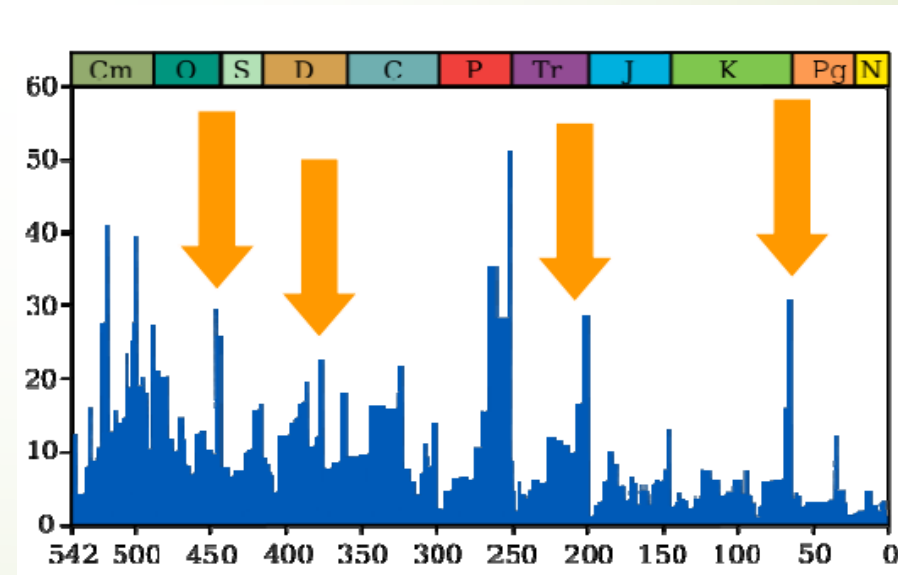
Michal Rabenseifner

Křídová extinkce dinosaurů

- Extinkce = **vymírání** (je konec existence určitého biologického taxonu, nejčastěji druhu. Určuje se jako smrt posledního jedince daného druhu)
 - Normální
 - Masová (klimatické změny, vulkanická činnost, pád asteroidů)

Velká „pětka“

- konec ordoviku
- konec devonu
- perm/trias
- konec triasu
- křída/třetihory (K/T)**



Extinkce normální a masové



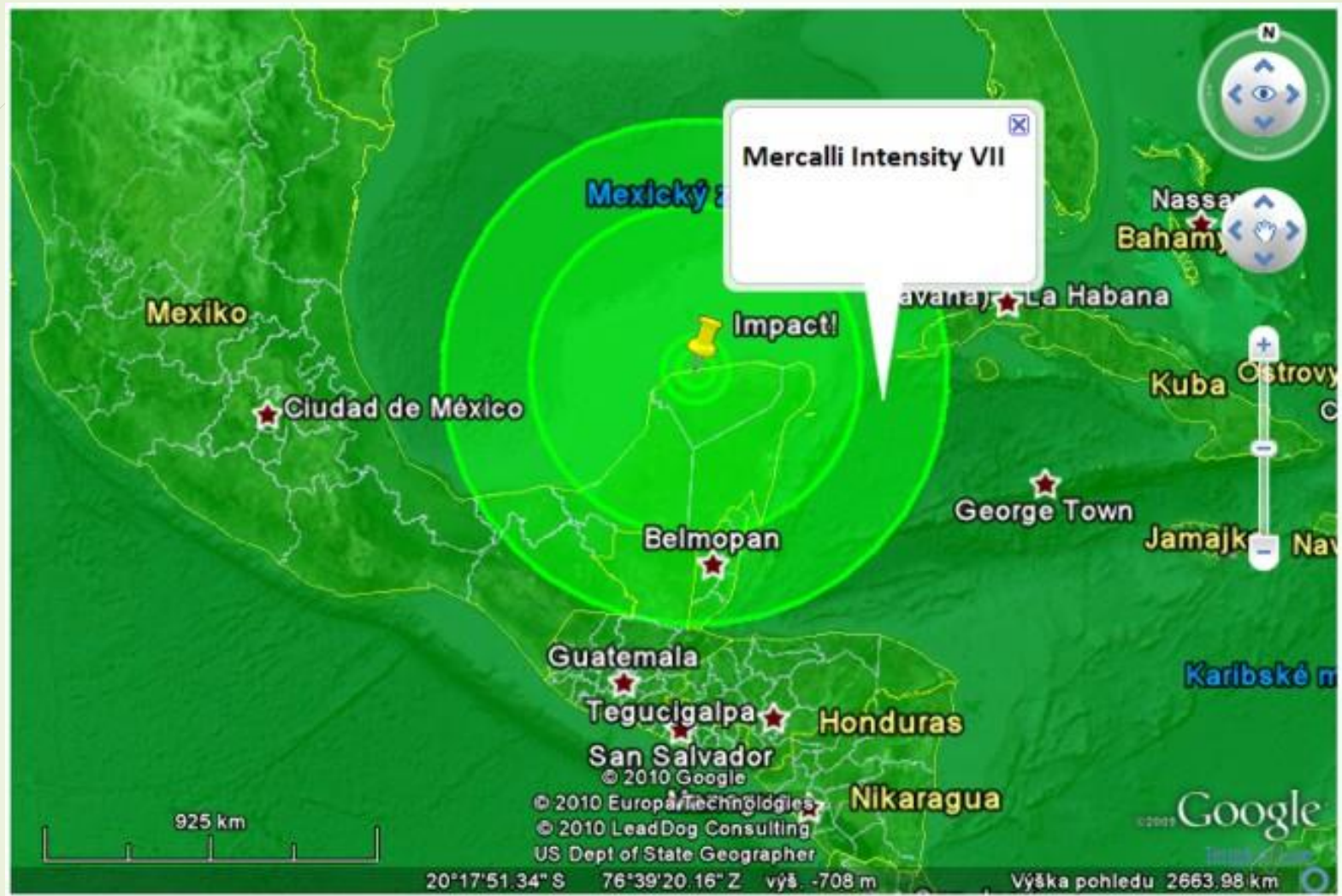
Extinkce křída/třetihory (K/T)

- Před 65 miliony let
- Není nejdrastičtější – zajímavá vymřením dinosaurů
- Vymírání trvalo přibližně 8 milionů let
- Existuje několik teorií příčin vymírání (klim. změny, vulkanická činnost, asteroid)
- Potvrzena teorie o pádu **asteroidu**
- Počet druhů dinosaurů na konci křída dosahoval několika stovek

Dopad asteroidu

- Dopadl na Zemi v oblasti Chicxulub na pobřeží mexického zálivu v Mexiku
- Rozsáhlé požáry, zemětřesení silnější než 10 na Richterově stupnici, a obrovské vlny tsunami
- Velké množství částic v atmosféře → zastínění slunce → zima
- Kráter objeven v roce 1978 – náhodou
 - Průměr cca 180 km

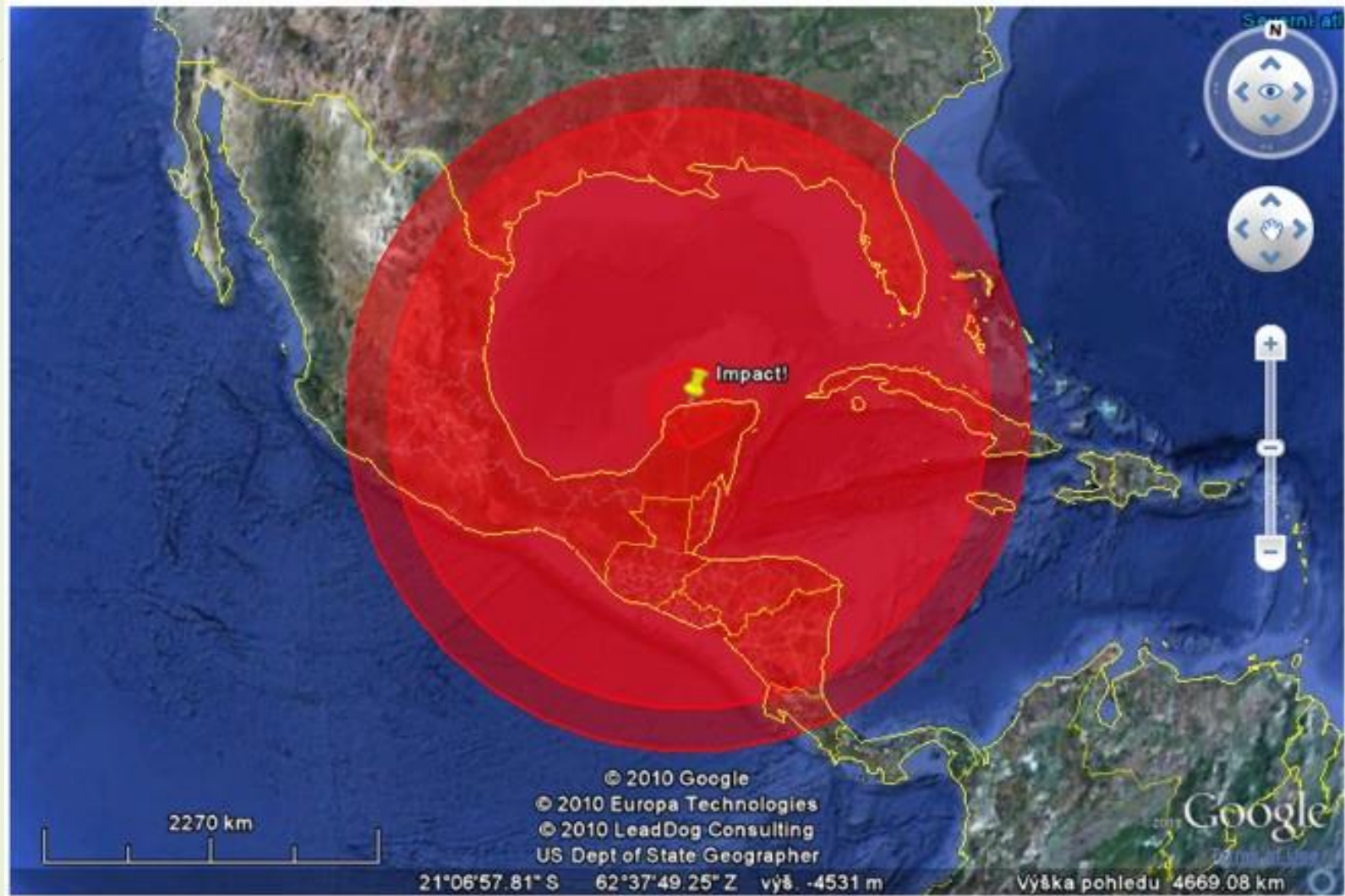




velikost zemětřesení (označeno mezikruží se 7.stupněm, směrem ke kráteru 9., 10., ve středu 12.)



velikost tsunami po impaktu



dosah tepelných jevů



množství vyvrženého materiálu (označeno mezikruží s tloušťkou přes 1 metr, doprava 10 cm, směrem ke středu 10 m, a 100 m)

Souhra nešťastných náhod?

- ▶ „Studovali jsme aktualizovaný katalog dinosaurůch fosílií převážně ze severní Ameriky a jejich výzkum ukázal, že tyto tvorové byli jen těsně před pádem meteoritu vystaveni mnoha různým škodlivým faktorům, které je učinili neobyčejně zranitelnými,“ vysvětluje nové souvislosti **Steve Brusatte**
- ▶ Údajně šlo o všudypřítomnou sopečnou činnost, měnící se teploty nebo neustálé zvyšování hladin moří.
- ▶ *Stali se obětí naprosto kolosální smůly. Nejen, že je zasáhl gigantický asteroid, ale došlo k tomu v tu nejméně vhodnou dobu,“* tvrdí Brusatte a pokračuje: *„O pět milionů let byli dinosauri mnohem silnější, druhy byly rozmanitější, potravní řetězec stál na pevnějších základech. Kdyby naopak k nárazu došlo o pár milionů let později, zastihl by je meteorit v mnohem lepší kondici a rozhodně by nedošlo k jejich vyhynutí. Je třeba si uvědomit, že za dobu 160 milionů let, co dinosauri vládli Zemi, přežili ledacos.“*
- ▶ *„Pokud by se v té době Zemi meteorit vyhnul, dinosauri by nám pravděpodobně vládli až do současnosti. Až na to, že bychom na Zemi vlastně nežili, protože savci by neměli šanci se rozvinout,*



Vtipné „teorie“ o zániku dinosaurů

- ▶ Seznam kuriózních teorií sestavil Glenn Jepsen v roce 1962
 - ▶ dinosaurů neplodnost nebo nechť se rozmnožovat
 - ▶ lovná sezóna zelených mužíků v létajících talířích
 - ▶ pro ohromné dinosaury s hmotností mnoha desítek tun se přece nemohlo najít místo v Noemově arše!

Zdroje

- ▶ CHALUPA, Jan. Záhadné vyhynutí dinosaurů: Bylo souhrou nešťastných náhod? *Epocha* [online]. 2015 [cit. 2015-11-09]. Dostupné z: <http://epochaplus.cz/?p=10152>
- ▶ BOKR, Pavel. *Vymírání na pomezí druhohor a třetihor* [online]. 2004 [cit. 2015-11-09]. Dostupné z: <http://www.gweb.cz/clanky/clanek-48/>
- ▶ SOCHA, Vladimír. *Vymírání K-T* [online]. 2012 [cit. 2015-11-09]. Dostupné z: <http://dinosaurusblog.com/2012/09/05/vymirani-k-t/>
- ▶ TICHÝ, Miloš. *Jak na dinosaury aneb opět Chicxulub* [online]. 2010 [cit. 2015-11-09]. Dostupné z: <http://www.planetky.cz/article.php3?sid=252>