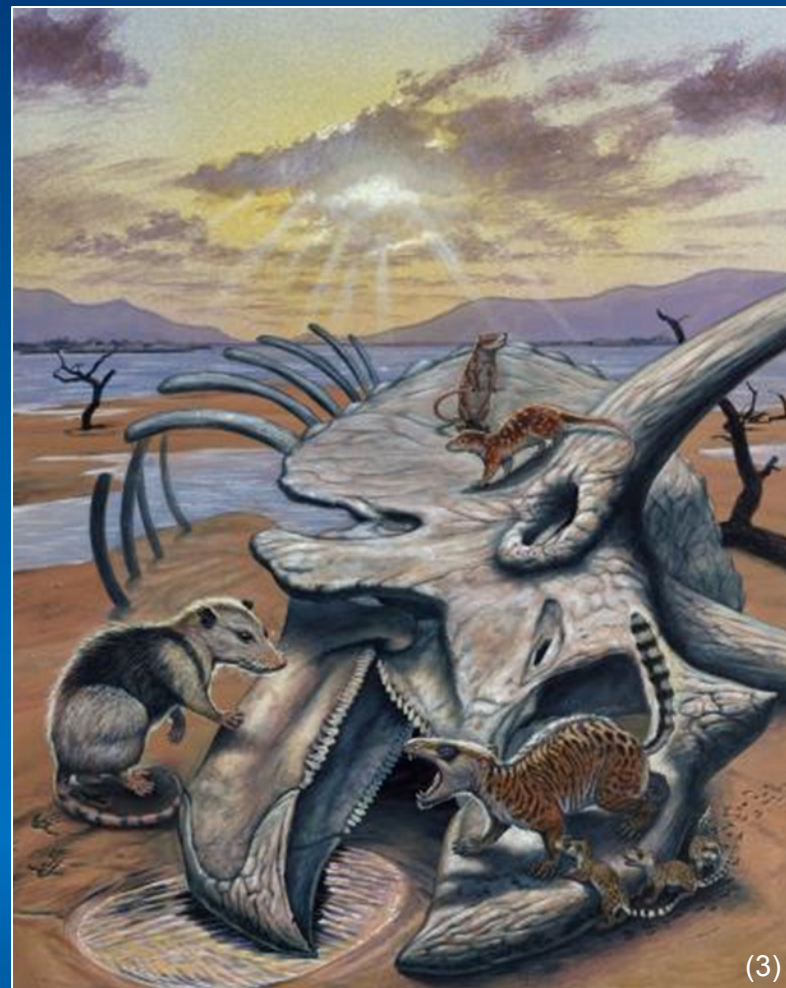
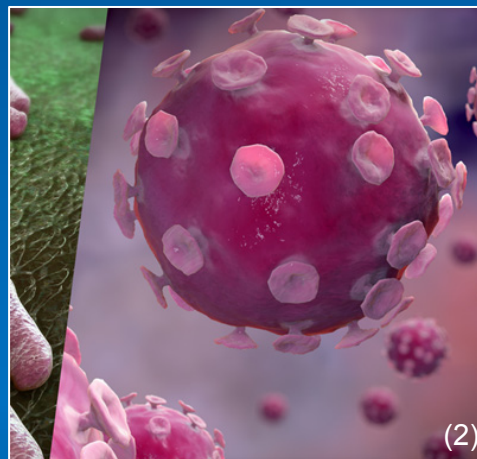




Dinozaury, pandemie, nauka

Marcin Machalski



Dinozaury wymarły 66 mln. lat temu pod koniec okresu kredowego wraz z wieloma innymi mieszkańcami Ziemi. Dlaczego?

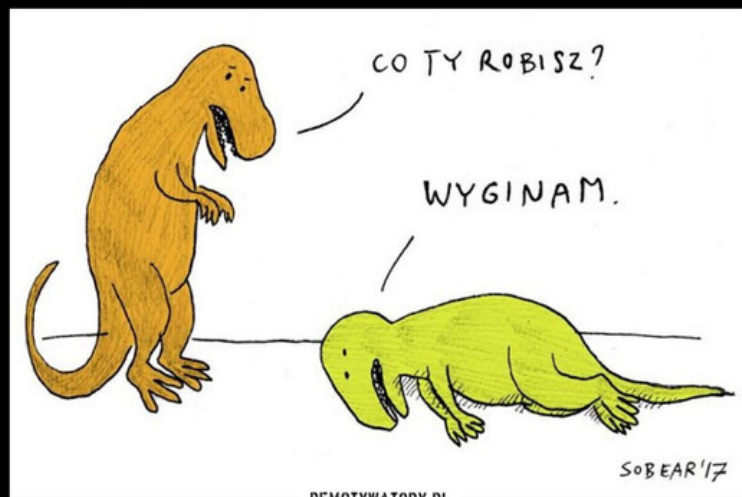


Ostatnie dinozaury z Ameryki Północnej, wśród nich wielki pterozaur (4)



T. rex w Muzeum Fielda, Chicago (5)

Co im zaszkodziło?



Koniec epoki dinozaurów

(6)

Przeziębili się?

Przegrzały?

Ich jaja zostały zjedzone przez ssaki?

Dostały niestrawności?

Zatruli się wyziewami wulkanicznymi?

Przylecieli Obcy i wytępilli dinozaury?

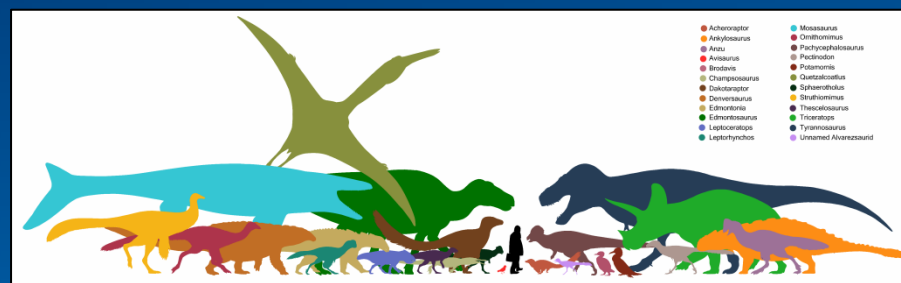
Uległy degeneracji?

Zginęły na skutek upadku meteorytu
albo wybuchu gwiazdy supernowej?

W 1986 r. amerykański paleontolog Robert T. Bakker zaproponował, że dinozaury wybiła epidemia, która rozeszła się po Ziemi wraz z powstaniem nowych połączeń między kontynentami.



Robert T. Bakker (1)



Ostatni mieszkańcy świata dinozaurów (7)



Bakterie (na lewo) i wirusy (na prawo) (2)



Rzeczywiście, wraz ze spadkiem poziomu oceanu światowego pod koniec okresu kredowego powstały nowe połączenia lądowe, ułatwiając migracje dinozaurów i zapewne patogenów.

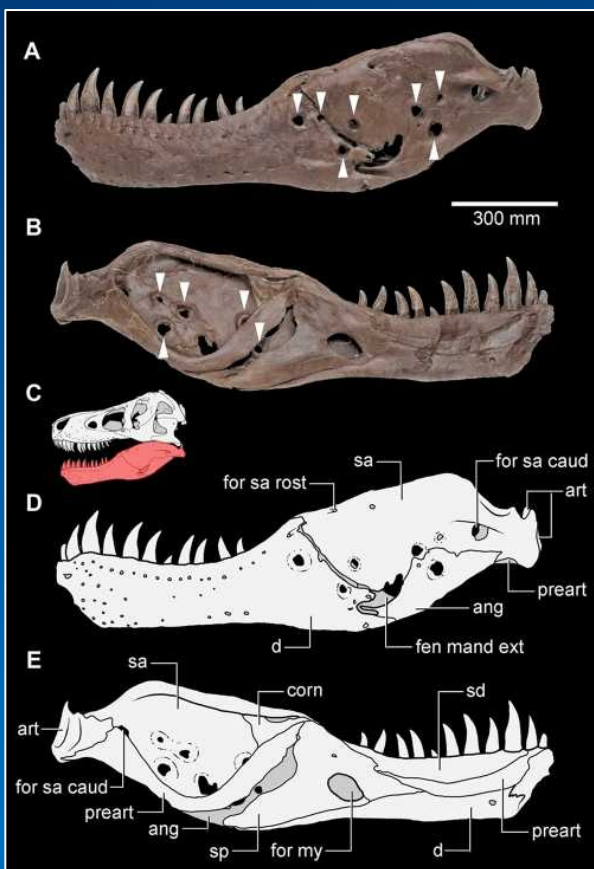


Amerika Północna 75 mln. lat temu (8)



Amerika Północna 66 mln. lat temu (9)

Wprawdzie czasem znajdujemy ślady infekcji na szczątkach dinozaurów, ale wątpliwe jest czy hipotezę Bakкера można będzie kiedykolwiek potwierdzić lub obalić za pomocą konkretnych dowodów lub argumentów.

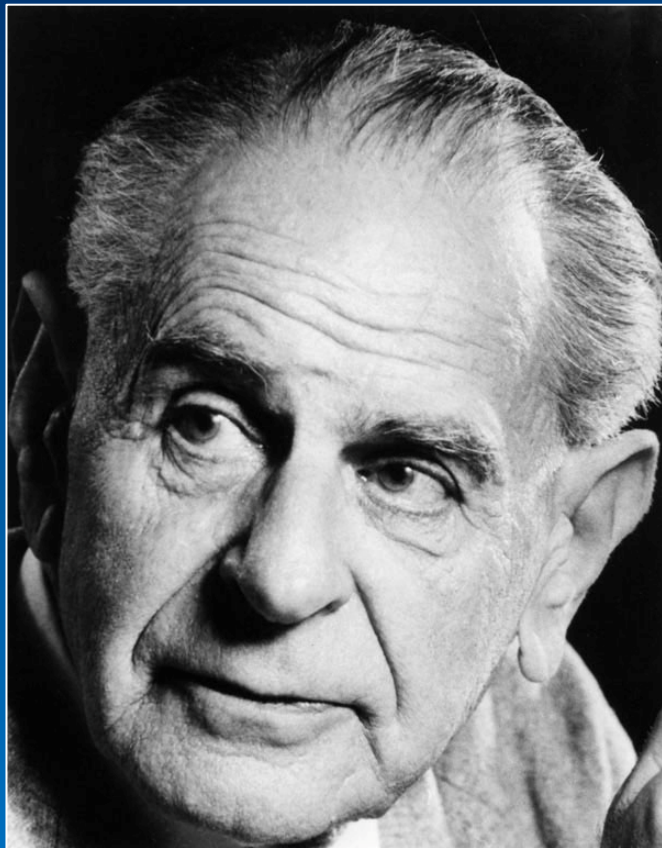


Objawy rzęsistkowicy na pysku tyranozaura (u góry) (11)

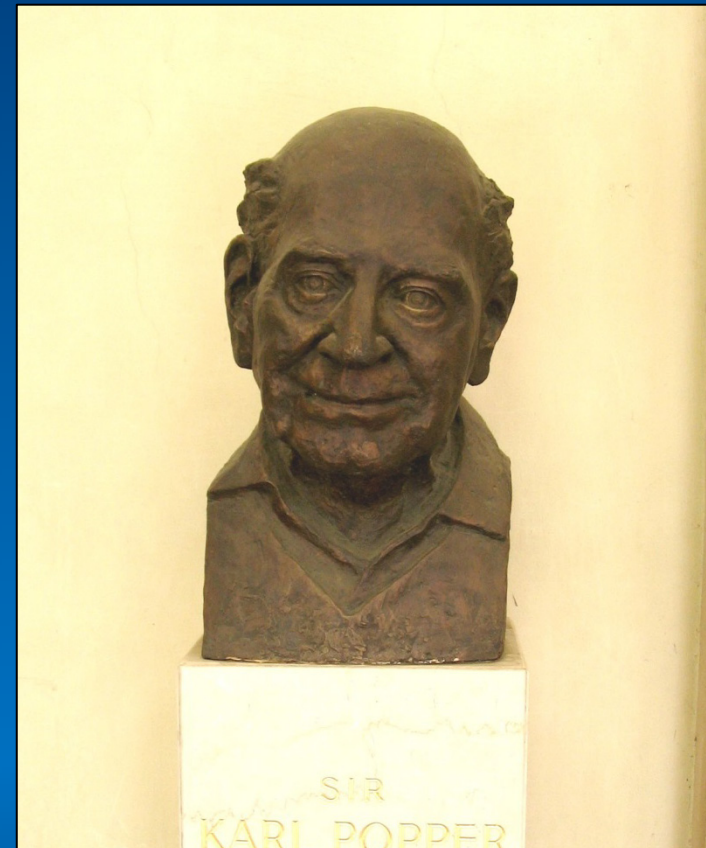
Ślady infekcji rzęsistkami (zaznaczone strzałkami) na żuchwie tyranozaura, opisane w 2009 r. (10)



Skoro hipotezy nie można ani potwierdzić, ani obalić, to – w myśl kryteriów zaproponowanych przez austriackiego filozofa Karla Poppera – pozostaje ona poza granicami nauki.



Karl Raimund Popper (12)



Popiersie Poppera, Uniwersytet Wiedeński (13)



A dinozaury rozwijały się dobrze aż do końca okresu kredowego, kiedy to raptownie zniknęły i zostały zastąpione przez ocalałe z pogromu ssaki.



Ostatnie dinozaury z Ameryki Północnej, wśród nich wielki pterozaur (4)

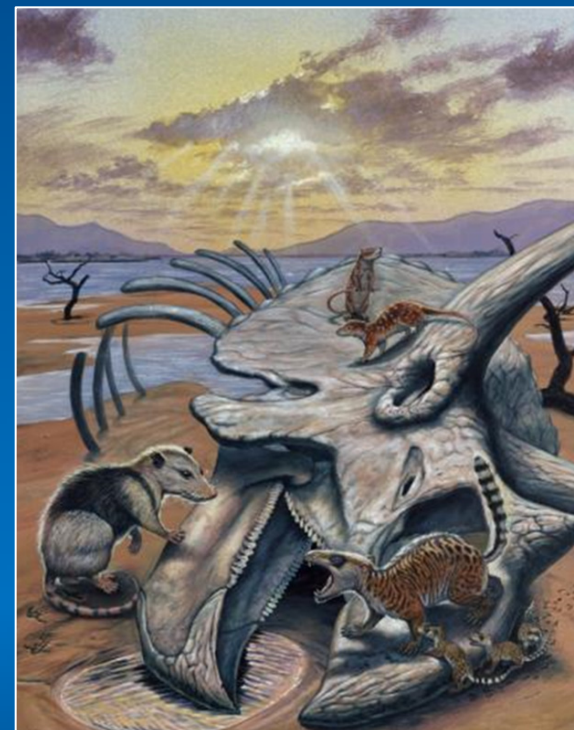
Obecnie najczęściej przyjmuje się hipotezę, że dinozaury padły ofiarą uderzenia planetoidy 66 mln. lat temu. Dowodów dostarczają m.in. bogata w iryd warstwa iłu, która występuje na całym globie, oraz krater uderzeniowy na Jukatanie (Meksyk).



L. W. Alvarez i W. Alvarez przy warstewce iłu z irydem, Apeniny (14)



Koniec ery dinozaurów (15)



Jutrzenka ery ssaków (3)

Źródła ilustracji:

- (1) By Ed Schipul from Houston, TX, US - Dr. Bob BakkerUploaded by bobamnertiopsis, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=9030220>
- (2) By Scientific Animations, Inc. / CC BY-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)
- (3) By Mark Hallett. <https://www.ndstudies.gov/gr8/content/unit-i-paleocene-1200-ad/lesson-1-changing-landscapes/topic-3-plants-and-animals/section-3-animals>
- (4) By Durbed - <http://durbed.deviantart.com/art/Happy-New-Year-from-Hell-Creek-345906630>, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=37131266>
- (5) By Rklawtonat the English language Wikipedia, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5928459>
- (6) Sobear i Demotywatory.pl
<http://picforfuns.blogspot.com/2010/10/real-reason-why-dinosaurs-became.html>
- (7) https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8d/Hell_Creek_Formation_Fauna.png
PaleoNeolithic / CC BY-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)
- (8) By Ron Blakely, Colorado Plateau Geosystems is credited for the maps, in the paper, and Terry A. Gates et al are stated to be the copyright holders for the paper and its contents.. - <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0042135>, CC BY 1.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=77795414>
- (9) By Ron Blakely, Colorado Plateau Geosystems is credited for the maps, in the paper, and Terry A. Gates et al are stated to be the copyright holders for the paper and its contents.. - <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0042135>, CC BY 1.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=77795413>
- (10) By Wolff E, Salisbury S, Horner J, Varricchio D - Image file from Wolff E, Salisbury S, Horner J, Varricchio D (2009). "CommonAvianInfectionPlagued the Tyrant Dinosaurs". PLOS ONE. DOI:10.1371/journal.pone.0007288. PMID 19789646. PMC: 2748709., CC BY 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=35226097>
- (11) By Chris Glen / CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/2.5>) Source Wolff EDS, Salisbury SW, Horner JR, Varricchio DJ (2009) CommonAvianInfectionPlagued the Tyrant Dinosaurs. PLoS ONE 4(9): e7288. doi:10.1371/journal.pone.0007288
- (12) By LSE library Source <https://www.flickr.com/photos/Iselibrary/3833724834/in/set-72157623156680255/>
- (13) Flor4U / CC BY-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>)
- (14) By U S Government - Lawrence Berkeley Laboratory, Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=64226981>
- (15) Don Davis/NASA / Public domain
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5a/Coast_Impact.jpg