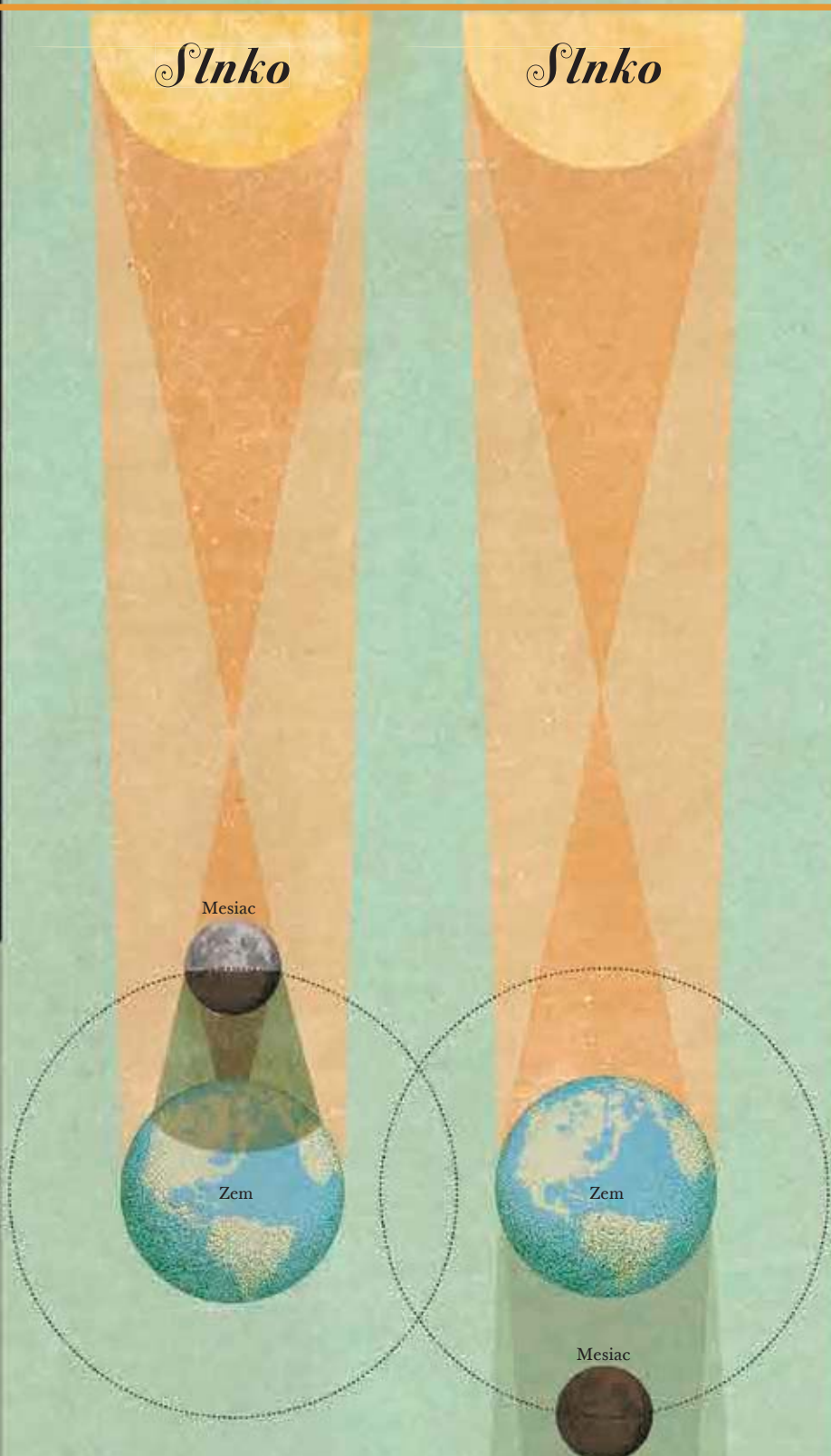


Slnko

Slnko



ZATMENIE SLNKA

O zatmení Slnka hovoríme vtedy, keď sa Mesiac dostane medzi Zem a Slnko, a spôsobí tak zatienu Zeme. To sa stane, keď je Mesiac v nove a na svojej obežnej dráhe vstúpi presne medzi Zem a Slnko. Priemer Slnka je 400-násobne väčší ako priemer Mesiaca, ale Mesiac sa raz za čas dostane 400-krát bližšie k Zemi ako Slnko, takže sa nám zdá rovnako veľký. Výsledkom tejto zhody je úplné zatmenie Slnka.

ZATMENIE MESIACA

Zatmenie Mesiaca nastane, keď sa Mesiac na svojej obežnej dráhe dostane presne do tej oblasti za Zemou, kde naň dopadá zemský tieň. V prípade úplného zatmenia Mesiaca musia byť Slnko, Zem a Mesiac v splne postavené presne v jednej priamke, pričom Zem je medzi nimi. Takáto situácia nastala práve teraz a ďalšia nastane až o niekoľko miliárd rokov.



MESIAC

je od Zeme vzdialený približne 384 000 km.

- 280 000 km
- 260 000 km
- 240 000 km
- 220 000 km
- 180 000 km
- 160 000 km
- 140 000 km
- 120 000 km
- 90 000 km
- 80 000 km
- 70 000 km
- 60 000 km
- 40 000 km
- 30 000 km
- 20 000 km
- 8 000 km
- 6 000 km
- 4 000 km
- 1 900 km
- 1 800 km
- 1 700 km
- 1 600 km
- 1 500 km
- 1 400 km
- 1 300 km
- 1 200 km
- 1 100 km
- 900 km
- 800 km
- 700 km
- 600 km
- 500 km
- 400 km
- 300 km
- 200 km

324 000 km: je vzdialenosť, v akej v novembri 2011 asteroid 2005 YU55 minul našu Zem.

50 000 km: KONIEC MAGNETOSFÉRY

10 000 km: KONIEC EXOSFÉRY

2 000 km

1 000 km: KONIEC THERMOFÉRY

327 km: výška dosiahnutá prvým kozmonautom Jurijom Gagarinom v roku 1961.

100 – 150 km: POLÁRNA ŽIARA

85 km: KONIEC MEZOSFÉRY

48 km: KONIEC STRATOSFÉRY

21,9 km: výška dosiahnutá prvým nadzvukovým lietadlom X-1.

41,4 km: výška extrémnych zoskokov

21,2 km: výška dosiahnutá vzdušným balónom

11 km: výška dopravných letov

11,2 km: najvyššie lietajúci druh vtáka (sup jarabý)

8 – 16 km: KONIEC TROPOSFÉRY

3 m: prvý riadený let motorovým lietadlom (Orville Wright, december 1903)

8 850 m: najvyšší vrch Zeme Mount Everest



ZEM

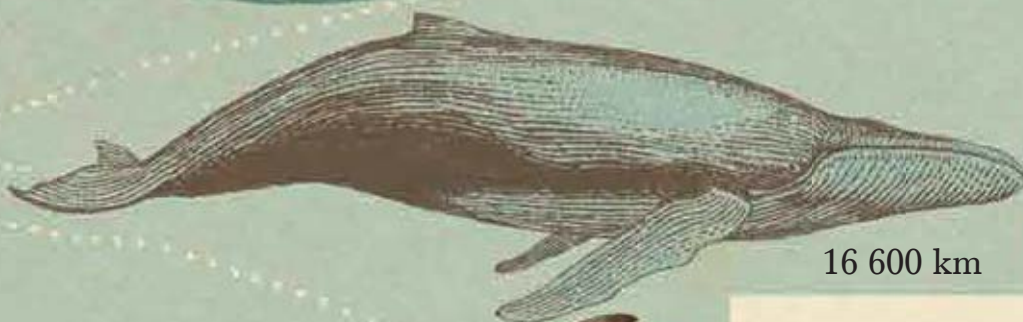
Najdlhšie MIGRÁCIE



17 000 km

*Vážka Pantala
flavescens*

17 000 km – najdlhšia migrácia hmyzu, prebieha počas štyroch generácií z Indie na Maldivy, Seychely, Mozambik, do Ugandy a späť.



16 600 km

*Vráskavec
dlhoplutvý*

16 600 km – počas sezónnej migrácie prekonáva veľké vzdialenosti, najdlhšia zaznamenaná cesta bola z Kostariky do Antarktídy.

11 000 km

Brehár hrdzavý

11 000 km – najdlhší nepretržitý let zo všetkých vtákov – z Aljašky na Nový Zéland.



5 000 km

Sob

(v Severnej Amerike známy pod menom karibu)
5 000 km – denne prejde 70 km.

*Danaus
stahovavý*

4 600 km – z Kanady do Mexika.



4 600 km

*Pobrežník
piesočný*

4 500 km – migruje z Kanady na juh Spojených štátov amerických.

4 500 km





Rybár dlhochvostý

96 000 km – najdlhšia známa migrácia v ríši zvierat, prebieha od severného polárneho kruhu do oblasti Antarktídy a späť.

64 000 km

Víchrovník tmavý

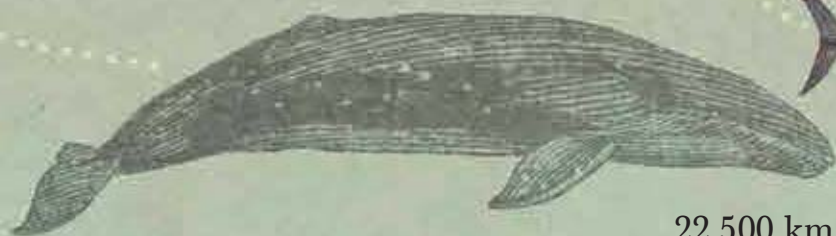
64 000 km – migruje medzi Novým Zélandom a severnou oblasťou Tichého oceánu, denne prekoná až 1 000 km.

40 000 km

Tuniak

40 000 km – počas 20 mesiacov prepláva tri pacifické oceány medzi Spojenými štátmi a Japonskom.

V stredoveku ľudia verili, že bernikly bielolíce rastú na stromoch.



22 500 km

Velrybovec sivý

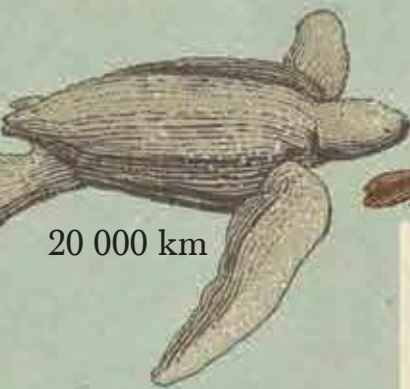
22 500 km – jeho každoročná okružná cesta z tropických morí do chladnejších oblastí je najdlhšou migráciou spomedzi všetkých cicavcov.



21 000 km

Tuleňsloní

21 000 km – každý rok prekonáva obrovskú vzdialenosť medzi Kaliforniou a Aljaškou.



20 000 km

Kožatka veľká

20 000 km – migruje naprieč Tichým oceánom medzi Indonéziou a Spojenými štátmi americkými.



Aristoteles



Skôr než ľudia pochopili, že živočíchy migrujú, sezónne zmeny vtáctva si vysvetľovali rôznymi zaujímavými spôsobmi. Dlhé stáročia napríklad verili, že vtáky prečkávajú zimu zahrabané

na dne jazier a rybníkov. Starogrécky mysliteľ Aristoteles tvrdil, že červienky, ktoré vo svojom okolí pozoroval v zime, sa počas letných mesiacov menia na žltouchvosty, a penice čiernohlavé na penice slávikovité.

V stredoveku si vysokú početnosť a zároveň miznutie bernikly bielolícej vysvetľovali tak, že tieto vtáky vyrastajú z čiernobielych schránok morských fúzonôžok alebo rastú na stromoch ako ovocie.

