

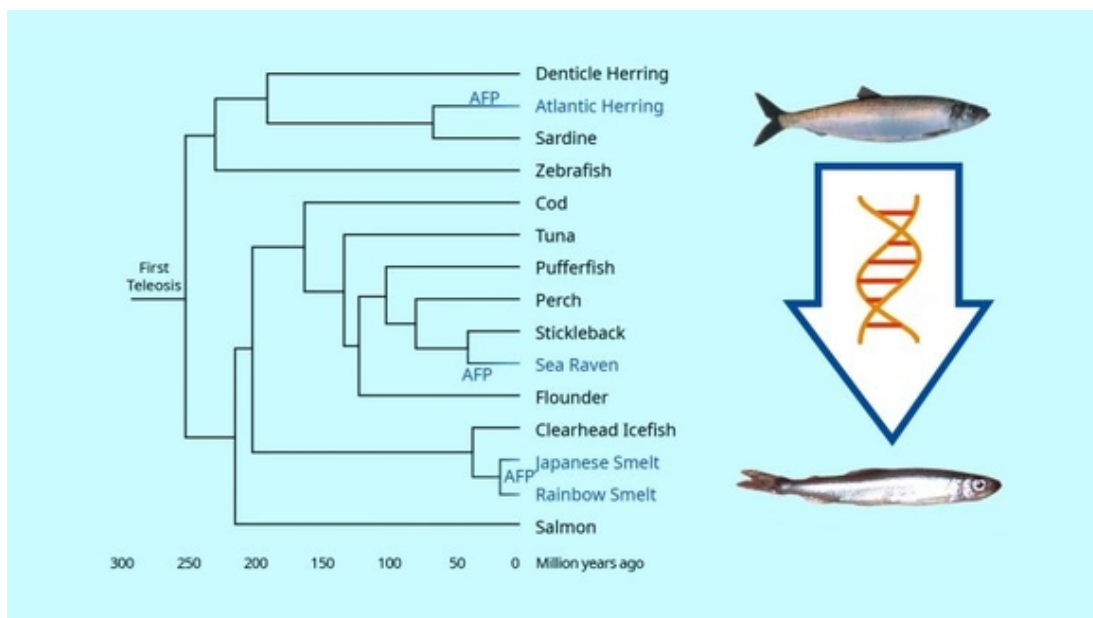
Vedeli ste, že dochádza k prenosu génov medzi druhmi?

Pozrite si tento email vo vašom prehliadači.



Vedeli ste, že dochádza k prenosu génov medzi druhmi?

Existuje stále viac dôkazov o tom, že **gény sa môžu prirodzene prenášať z mikroorganizmov na zložitejšie druhy, ako napríklad hmyz, rastliny alebo ľudí.** Viac ako 100 génov „preskočilo“ do ľudského genómu z mikroorganizmov [1]. Hoci k tomu javu nedochádza často, popiera bežnú predstavu o tom, že v prírode môžu gény prechádzať len z generácie na generáciu v rámci rovnakého druhu. Botanici použili tieto prirodzené mechanizmy ako základ pre rôzne oblasti využitia, napríklad vývoj vhodných vlastností na zlepšenie plodín.



Ak chcete zistiť viac, pozrite si nasledujúcu animáciu, ktorá znázorňuje horizontálny prenos génov.

V marci 2021 objavili vedci **prvý známy prenos génov z rastliny na hmyz** [2], ktorý umožňuje moliciam neutralizovať toxín produkovaný niektorými rastlinami na ochranu pred hmyzom. Vďaka tejto genetickej krádeži, ku ktorej došlo pre miliónmi rokov, už prirodzený insekticíd rastlín na molice neúčinkuje. Okrem toho nedávno uverejnili dôkazy o **prenose „nemrznúceho génu“ z jedného druhu ryby na iný** [3]. A vďaka pokroku v metódach sekvenovania genómov je pravdepodobné, že čoskoro pribudnú ďalšie príklady.

[1] Ľudia v sebe môžu ukrývať viac ako 100 génov od iných organizmov. Časopis Science organizácie AAAS (2015).

Pôvodný článok: Crisp A. et al. Expression of multiple horizontally acquired genes is a hallmark of both vertebrate and invertebrate genomes. Genome Biol (2015) <https://doi.org/10.1186/s13059-015-0607-3>

[2] Prvý známy prenos génu z rastliny na hmyz odhalený. Časopis Nature (2021). Pôvodný článok: Xia, J. et al. Whitefly hijacks a plant detoxification gene that neutralizes plant toxins. Cell (2021) <https://doi.org/10.1016/j.cell.2021.02.014>

[3] Tieto ryby ukradli iným rybám nemrznúci gén a stali sa prirodzenými GMO | Spravodajstvo CBC. Pôvodný článok: Graham L. A. & Davies P. L., Horizontal Gene Transfer in Vertebrates: A Fishy Tale. Trends in Genetics (2021) <https://doi.org/10.1016/j.tig.2021.02.006>

Ak nechcete viac dostávať tento newsletter, odhláste sa kliknutím na tento [odkaz](#).