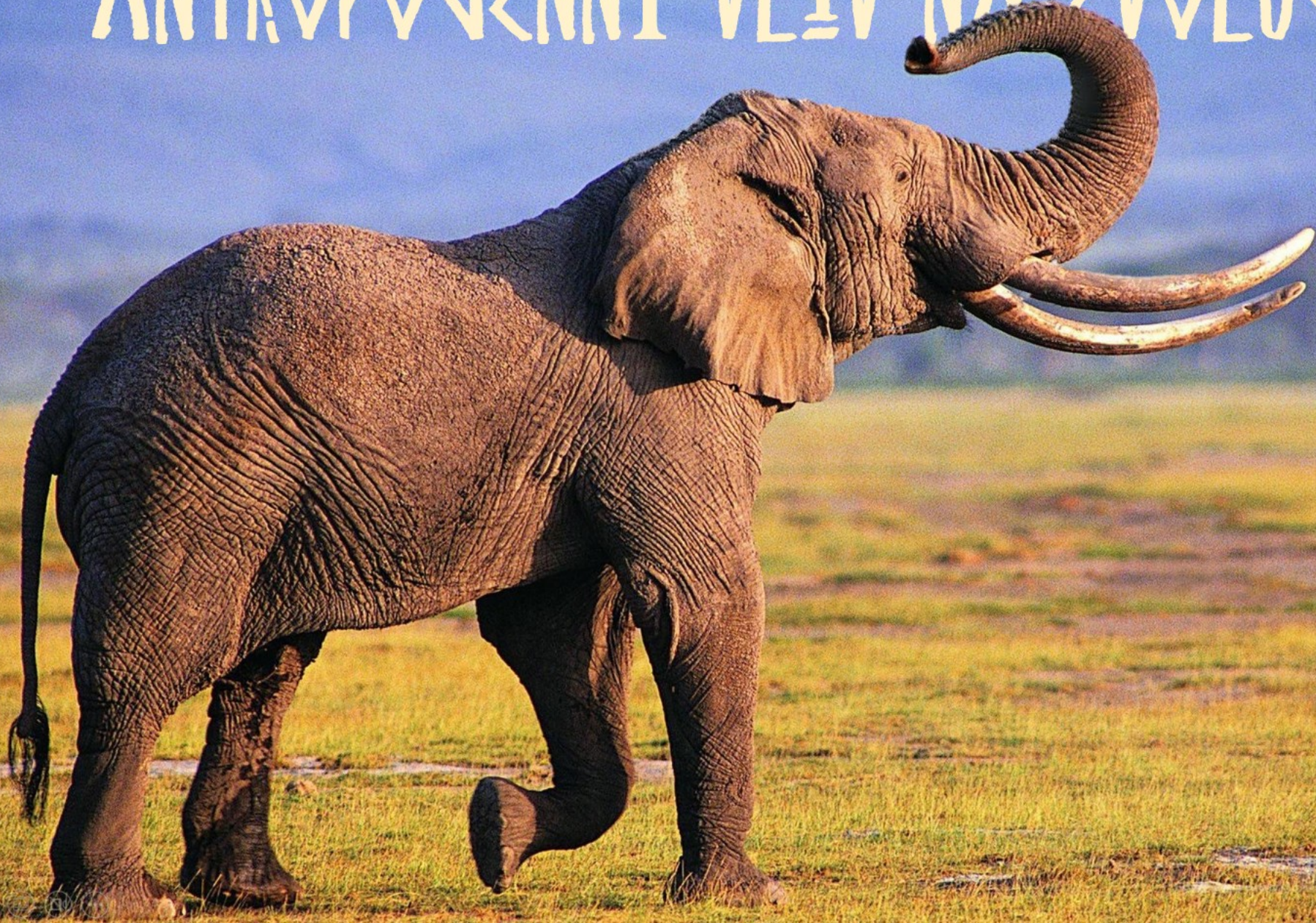


ANTROPOGENNÍ VLIV NA SVOLUKI





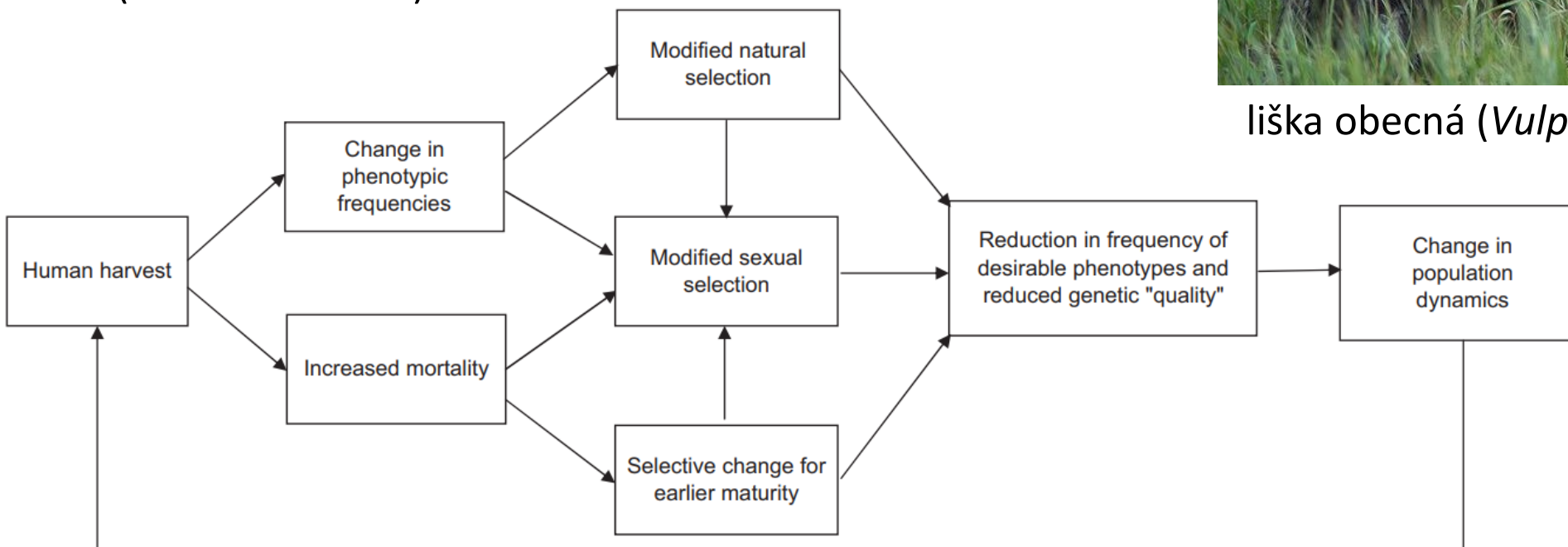
„Evidence is mounting that fish populations will not necessarily recover even if overfishing stops. Fishing may be such a powerful evolutionary force that we are running up a Darwinian debt for future generations.“

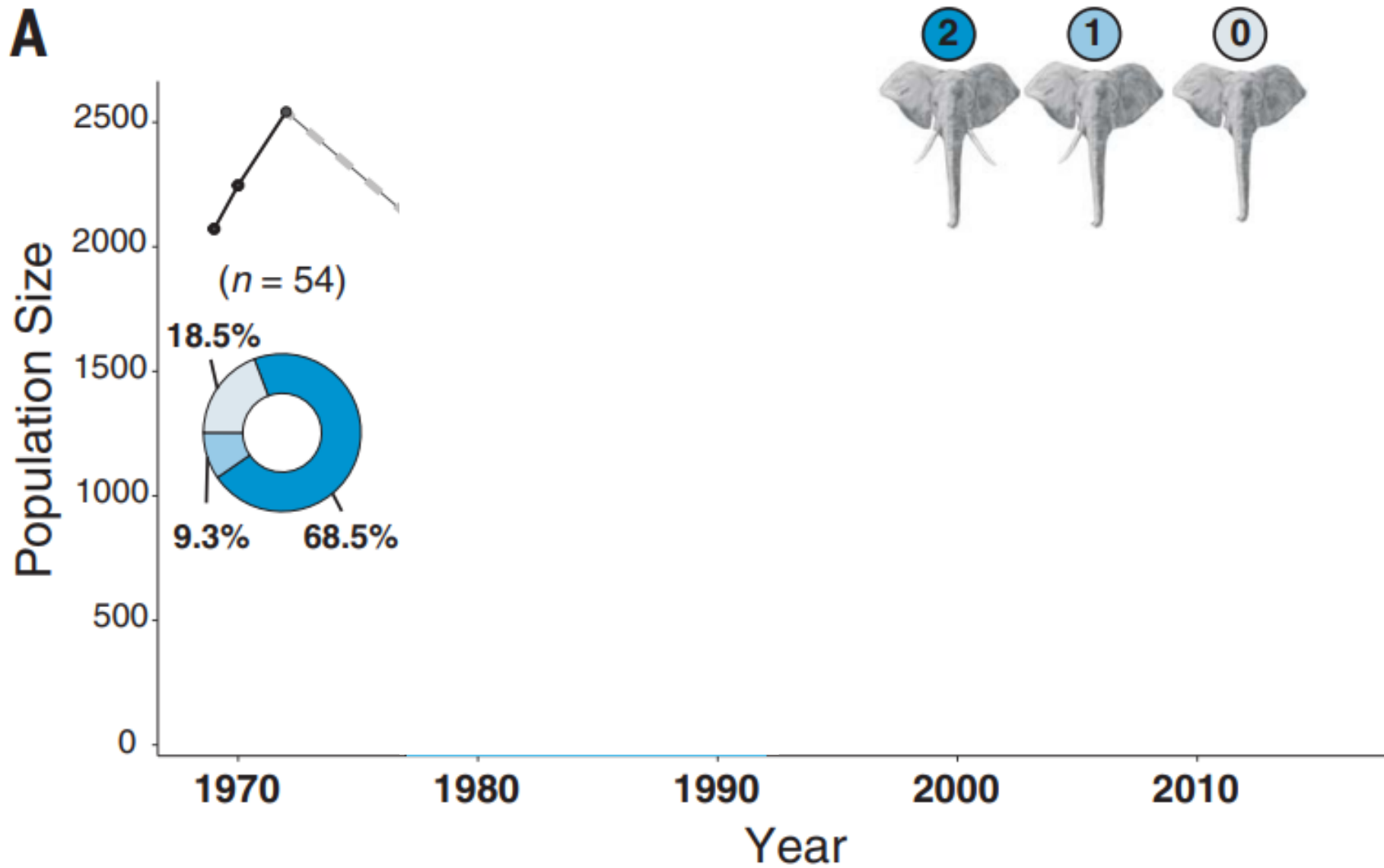
Loder



ovce tlustorohá (*Ovis canadensis*)

liška obecná (*Vulpes vulpes*)





Zdroj: Campbell-Staton et al. (2021): Ivory poaching and the rapid evolution of tusklessness in African elephants. Science 374: 483-487

II.

I.

♀



X+X-

X+X+

X+X-



III.



X+Y




X-Y



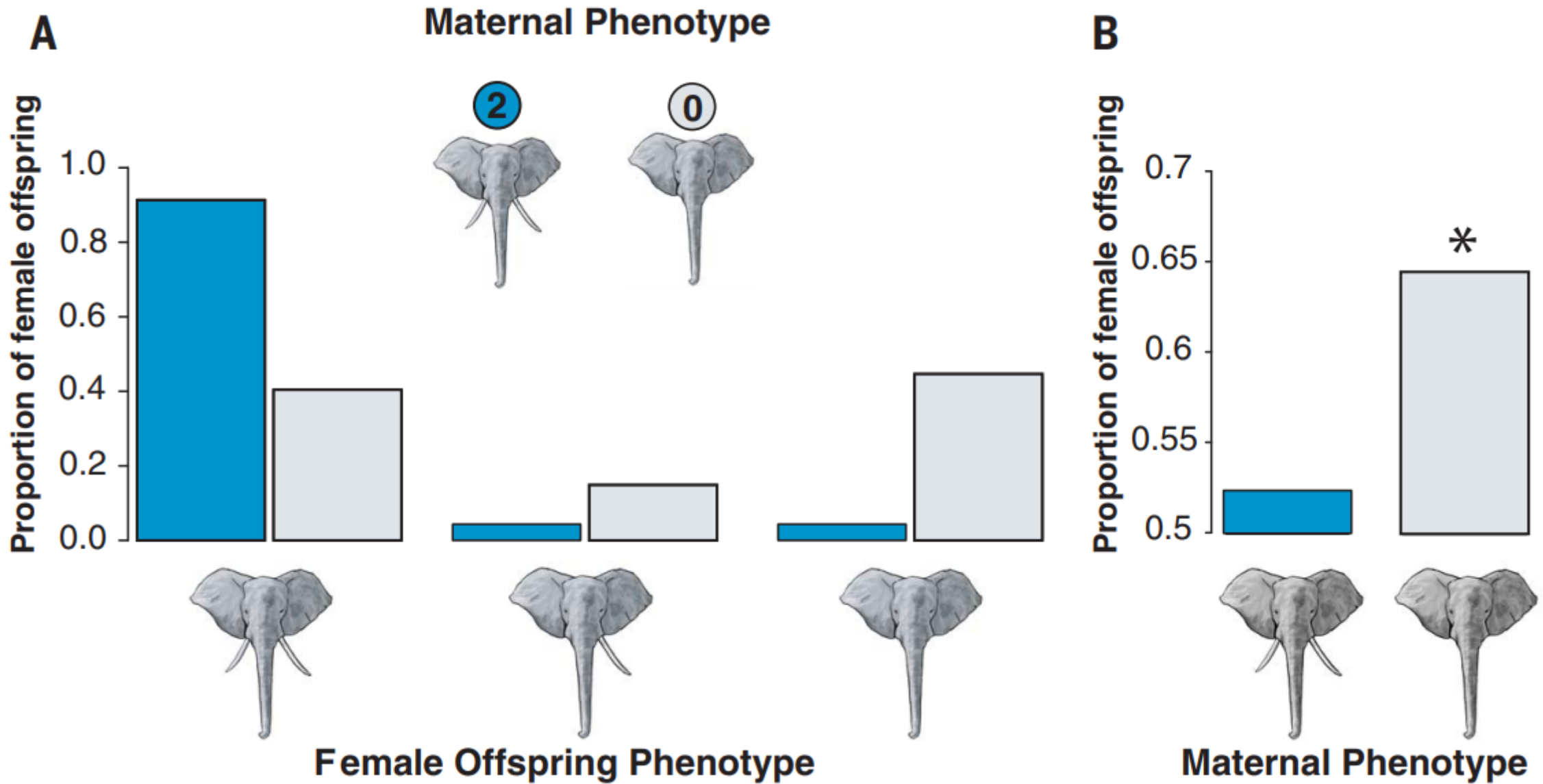
1 – Proč samci s genotypem X-Y umírají?

2 – Proč má stejný genotyp u samic různý fenotypový projev?

3 – Proč kly vlastně vůbec nevyrostou?

 zatím nezodpovězeno

 zodpovězeno



Zdroj: Campbell-Staton et al. (2021): Ivory poaching and the rapid evolution of tusklessness in African elephants. Science 374: 483-487

Je známo:

1 – Proč samci s genotypem X-Y umírají?

2 – Proč má stejný genotyp u samic různý fenotypový projev?

3 – Proč kly vlastně vůbec nevyrostou?

 zatím nezodpovězeno

 zodpovězeno

Loxafr3.0

- genom slona afrického savanového (*Loxodonta africana*)

A T G C T A A C G



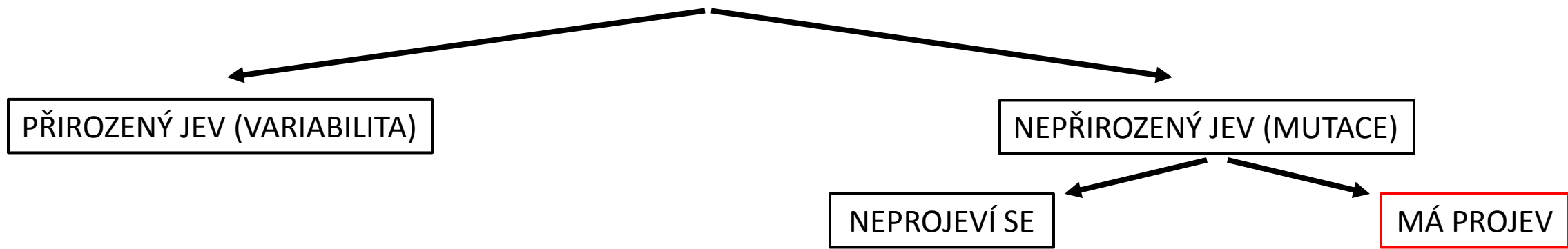
SNP = single nucleotide polymorphism

PŘIROZENÝ JEV (VARIABILITA)

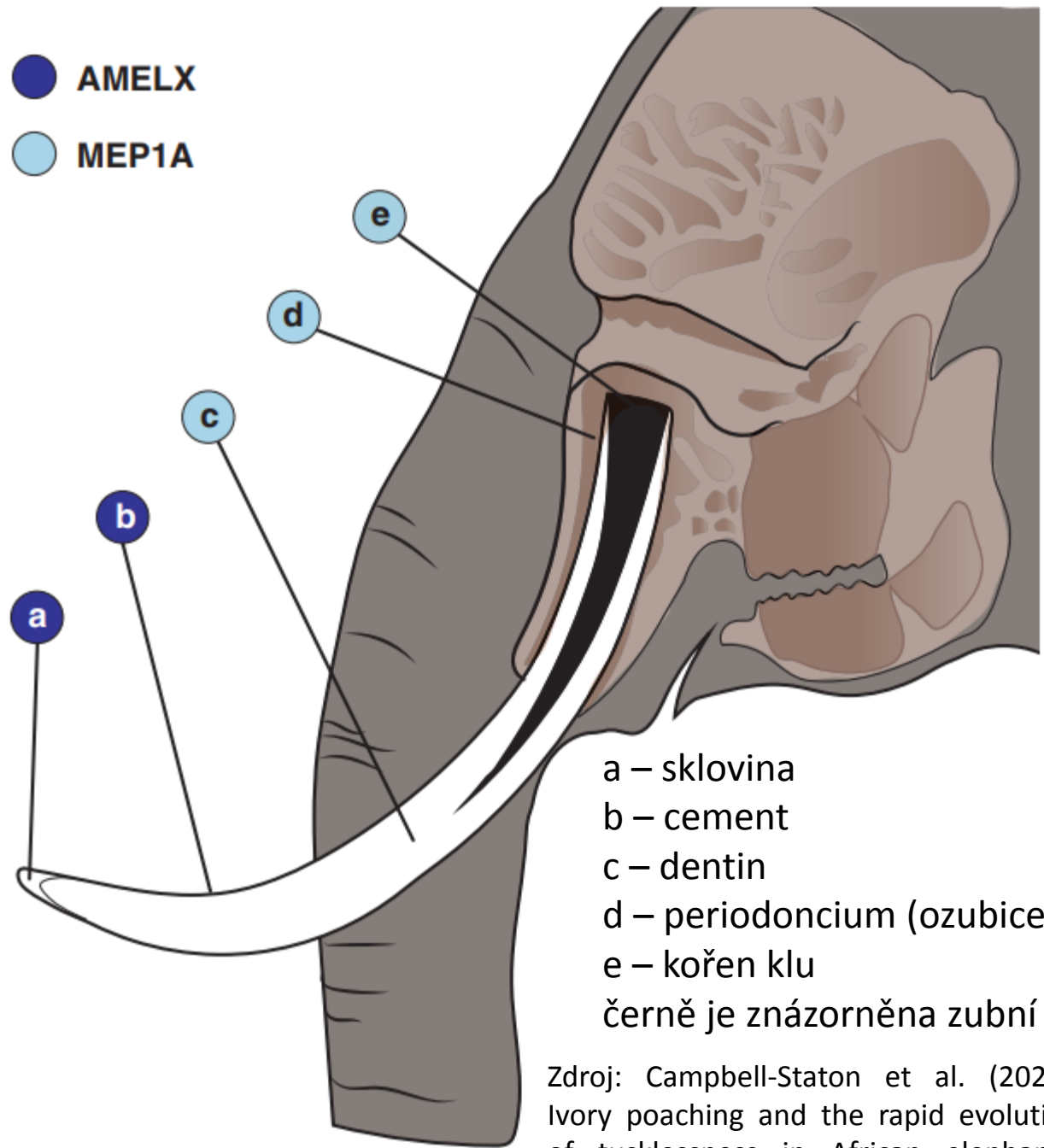
NEPŘIROZENÝ JEV (MUTACE)

NEPROJEVÍ SE

MÁ PROJEV

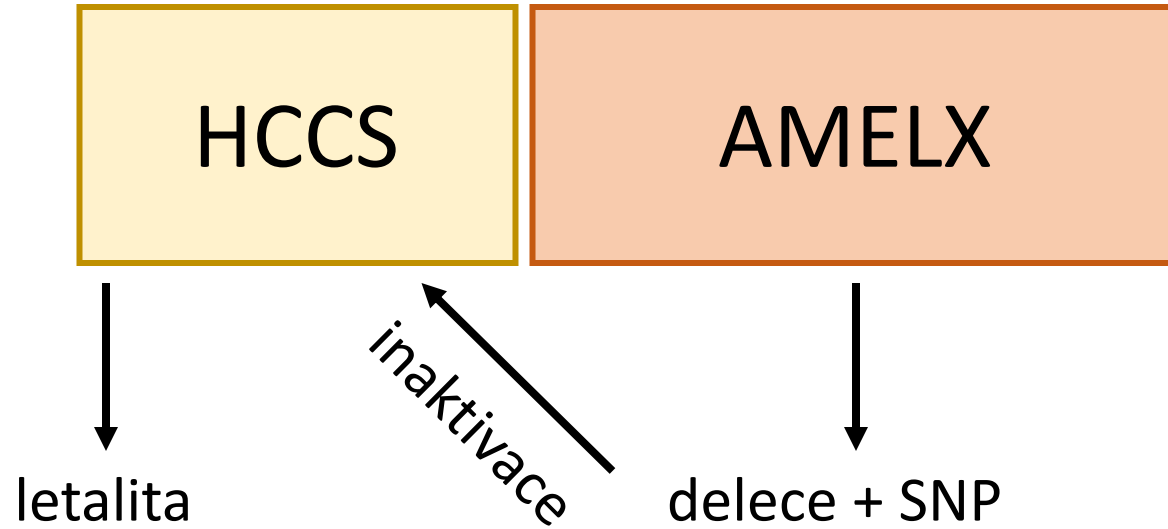


- AMELX
- MEP1A



- a – sklovina
 - b – cement
 - c – dentin
 - d – periodoncium (ozubice)
 - e – kořen klu
- černě je znázorněna zubní dřev

Zdroj: Campbell-Staton et al. (2021): Ivory poaching and the rapid evolution of tusklessness in African elephants. Science 374: 483-487



-> tedy chybí gen pro správnou tvorbu zubů (klů) a jeho špatná sekvenace zároveň způsobí inaktivaci dalšího důležitého enzymu, což způsobuje úmrtí u samců

1 – Proč samci s genotypem X-Y umírají?

2 – Proč má stejný genotyp u samic různý fenotypový projev?

3 – Proč kly vlastně vůbec nevyrostou?

 zatím nezodpovězeno

 zodpovězeno

Zdroje

1. Campbell-Staton et al. (2021). Ivory poaching and the rapid evolution of tusklessness in African elephants. *Science*, 374, 483-487
2. Allendorf a Hard (2009). Human-induced evolution caused by unnatural selection through harvest of wild animals. *PNAS*, 106, 9987-9994
3. Preston, E. (2021). Tuskless elephants escape poachers, but may evolve new problems. *The New York Times*.
4. Loder, N. (2005). Point of no return. *Conservation in Practise*, 6 (03), 124-129
5. Garrigan, K. (n.d.). *Going Tuskless*. <https://www.awf.org/blog/going-tuskless>