

## TISKOVÁ ZPRÁVA

Liběchov 20. března 2024

Akademie věd ČR  
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1  
www.avcr.cz

## DALŠÍ DRUH SKOKANA S UNIKÁTNÍM KLONÁLNÍM ROZMNOŽOVÁNÍM: SKOKAN GRAFŮV

**Pozoruhodný způsob rozmnožování skokana zeleného, který vytváří pohlavní buňky jako své vlastní klony, popsali vědci z Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR u dalšího druhu skokana z jižní Evropy. Unikátní reprodukce bez míchání genetické informace od obou rodičů bude pravděpodobně rozšířená i u dalších druhů s hybridním původem. Obojživelníci, kteří jsou právě díky svému způsobu rozmnožování nejvíce ohroženou skupinou obratlovců, tak přinášejí zcela zásadní poznatky o rozmanitosti reprodukčních strategií.**

Když se před třemi lety týmu vědců pod vedením Lukáše Cholevy podařilo s jistotou potvrdit, že [v celém Poodří žijí jen samečci skokana zeleného](#) a rozmnožují se bez přítomnosti samiček, popisovali svůj objev jako zcela unikátní strategii, kterou nenajdeme u jiných čtvernožců. Nyní podobný způsob reprodukce potvrdili při studiu populací skokana Grafova, který obývá území dnešní Francie a Španělska. Ve spolupráci s kolegy z Polska a Francie se jim totiž podařilo v genomu skokana Grafova označit a barevně odlišit chromozomy obou předpokládaných rodičovských druhů.

### Místo barevné mozaiky dvě jasně odlišené sady chromozomů

*„Výsledky celogenomové in situ hybridizace na chromozomech skokana Grafova nám zřetelně odlišily chromozomovou sadu jednoho rodičovského druhu od druhého. Obarvený karyotyp tohoto jihoevropského skokana tak vypadá, jako bychom se dívali na první generaci křížence obou rodičovských druhů. My ale víme, že se v populacích zpětně kříží se svým rodičovským druhem minimálně stovky či tisíce let,“* popisuje výsledky studie Lukáš Choleva z Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR.

Kdyby se totiž genetická informace od matky a otce normálně vyměňovala tak, jak je to u většiny ostatních obratlovců včetně člověka, pak by jednotlivé chromozomy byly barevnou mozaikou obou rodičovských druhů. *„Je tak zřejmé, že skokan Grafův je skutečně dalším příkladem evropského obojživelníka, který se rozmnožuje typem klonální reprodukce, při kterém umí předat do další generace genom jen jednoho rodiče – buď svého otce, nebo své matky – ale nikdy obou rodičů, jak je tomu u nás,“* dodává Lukáš Choleva.

Kontakt pro média: **Eliška Zvolánková**  
Divize vnějších vztahů AV ČR  
press@avcr.cz  
+420 739 535 007

**Barbora Vošlajerová**  
Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR  
voslajerova@iapg.cas.cz  
+420 608 242 415

## **Za krizi obojživelníků může právě jejich způsob reprodukce**

Tento objev dokazuje, že klonální rozmnožování je pravděpodobně více rozšířený fenomén – nejen mezi skokany, ale s velkou pravděpodobností i u dalších druhů s hybridním původem. Výsledky práce pomáhají lépe porozumět biologii a rozmanitosti obojživelníků, kteří hrají na planetě nezastupitelnou ekosystémovou roli. *„Je vlastně paradoxem, že se o evoluci reprodukčních strategií dozvídáme od obojživelníků, kteří jsou právě kvůli svému způsobu rozmnožování, striktně vázanému na vodní prostředí, jednou z nejohroženějších skupin živočichů na světě,“* zdůrazňuje význam ochrany obojživelníků Lukáš Choleva.

Více informací:

**RNDr. Lukáš Choleva, Ph.D.**

Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR

choleva@iapg.cas.cz

+420 732 660 778

Publikace online přístup: <https://academic.oup.com/gbe/article/15/12/evad215/7453301>

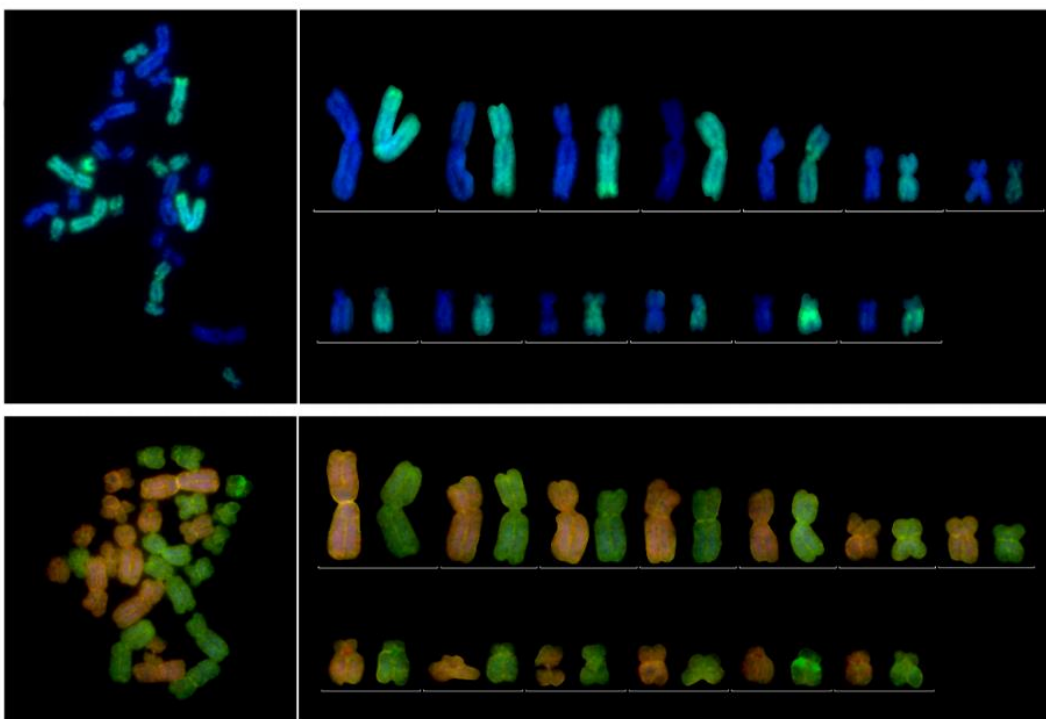
**Fotogalerie:**



*Samička skokana Grafova v přirozeném prostředí*  
FOTO: P. A. Crochet



*Sameček skokana Grafova*  
FOTO: V. Labajová



*Chromozomy skokana Grafova – místo barevné mozaiky jsou jasně odlišitelné chromozomy obou rodičovských druhů, které potvrzují hybridní původ skokana a klonální reprodukci.*  
FOTO: A. Dudzik, D. Dedukh