

Jak mohou sexuální spory vést k populačnímu kolapsu, pokud se „dobré geny“ zkaží

[IE interestingengineering.com/science/sexual-strif-population-collapse](https://interestingengineering.com/science/sexual-strif-population-collapse)

5. března 2023



Darwinismus naznačuje , že v přírodě přežívají ti nejschopnější. Ale mohla by to být špatná věc?

Nový model vědců z Imperial College London a University of Lausanne ukazuje, jak „dobré geny“ mohou někdy způsobit kolaps populace, a výsledek není pěkný.

Vyplývá to z tiskové zprávy první instituce zveřejněné v pátek.

Viz také

Všechno to souvisí se sexuální soutěží. Teorie naznačuje, že nejzdatnější a zdraví muži z každé populace v přírodě se logicky více páří a produkují více jejich mocných genů .

Ale co kdyby tomu tak nebylo; dobrá věc?

Nový model výzkumníků testoval teorie sexuální soutěže a porovnával výsledky s daty z různých populačních experimentů, aby poskytl vysvětlení, proč některé experimenty ukazují, že se mužská kondice zlepšuje, aniž by se současně zlepšovala kondice žen nebo životaschopnost populace.

Vyvíjející se sobecké rysy

"Tam, kde se u mužů vyvinou sobecké rysy, které jim pomáhají individuálně vyhrát, mohou ve skutečnosti skončit tak, že se populace zhroutí - je to forma evoluční sebevraždy." I když se ženy vyvíjejí, aby čelily poškození mužů a zabránily kolapsu populace, populace stále výrazně klesá, což snižuje její životaschopnost," řekl první autor Dr. Ewan Flinham z Imperial College London a University of Lausanne.

To naznačuje, že vlastnosti, které zlepšují samcovu soutěživost, mohou někdy poškodit samice. Dobrým příkladem toho je, jak si někteří hmyzí samci vyvinuli penisy, které samicím trhají vnitřnosti, a u mnoha druhů, včetně savců, se samci vyvinuli tak, aby obtěžovali samice, aby vyvolali páření.

Nejoblíbenější

„Mužské poškození se v přírodě vyvinulo jako něco, co mělo být dobré, ale je škodlivé pro ženy a celou populaci. Na otázky, jak a proč se to děje, lze odpovědět pouze kvantitativními metodami – datovými a matematickými modely – které mohou být stejně důležité jako terénní studie,“ uzavřel v prohlášení vedoucí projektu a spoluautor studie profesor Vincent Savolainen, ředitel Georgina Mace Center for the Living Planet v Imperial.

Studie je publikována v časopise *Proceedings of the National Academy of Sciences* .

Abstrakt studie:

Sexuální konflikt může nastat, když se u samců vyvinou vlastnosti, které zlepšují jejich úspěšnost při páření, ale přitom poškozují samice. Snížením tělesné zdatnosti žen může poškození samců snížit produkci potomků v populaci a dokonce vést k vyhynutí. Současná teorie poškození je založena na předpokladu, že fenotyp jedince je určen výhradně jeho genotypem. Ale exprese většiny sexuálně vybraných vlastností je také ovlivněna variacemi v biologickém stavu (exprese závislá na stavu), takže jedinci v lepší kondici mohou vyjadřovat extrémnější fenotypy. Zde jsme vyvinuli demograficky explicitní modely vývoje sexuálních konfliktů, kde se jednotlivci liší ve svém stavu. Vzhledem k tomu, že výraz závislý na stavu se snadno vyvíjí pro rysy, které jsou základem sexuálního konfliktu, ukazujeme, že konflikt je intenzivnější v populacích, kde jsou jednotlivci v lepší kondici. Takovýto zesílený konflikt snižuje průměrnou zdatnost a může tak vytvářet negativní souvislost mezi stavem a velikostí populace. Dopad stavu na demografii bude pravděpodobně škodlivý zejména tehdy, když se genetický základ stavu vyvine společně se sexuálním konfliktem. K tomu dochází, protože sexuální selekce upřednostňuje alely, které zlepšují kondici (tzv. efekt dobrých genů), vytvářející zpětnou vazbu mezi stavem a sexuálním konfliktem, který řídí vývoj intenzivního mužského poškození. Naše výsledky naznačují, že v přítomnosti mužského poškození se efekt dobrých genů ve skutečnosti snadno stane pro populaci škodlivým. Takovýto zesílený konflikt snižuje průměrnou zdatnost a může tak vytvářet negativní souvislost mezi stavem a velikostí populace. Dopad stavu na demografii bude pravděpodobně škodlivý zejména tehdy, když se genetický základ stavu vyvine společně se sexuálním konfliktem. K tomu dochází, protože sexuální selekce upřednostňuje alely, které zlepšují kondici (tzv. efekt dobrých genů), vytvářející zpětnou vazbu mezi stavem a sexuálním konfliktem, který řídí vývoj intenzivního mužského poškození. Naše výsledky naznačují, že v přítomnosti mužského poškození se efekt dobrých genů ve skutečnosti snadno stane pro populaci škodlivým. Takovýto zesílený konflikt snižuje průměrnou

zdatnost a může tak vytvářet negativní souvislost mezi stavem a velikostí populace. Dopad stavu na demografii bude pravděpodobně škodlivý zejména tehdy, když se genetický základ stavu vyvine společně se sexuálním konfliktem. K tomu dochází, protože sexuální selekce upřednostňuje alely, které zlepšují kondici (tzv. efekt dobrých genů), vytvářející zpětnou vazbu mezi stavem a sexuálním konfliktem, který řídí vývoj intenzivního mužského poškození. Naše výsledky naznačují, že v přítomnosti mužského poškození se efekt dobrých genů ve skutečnosti snadno stane pro populaci škodlivým. K tomu dochází, protože sexuální selekce upřednostňuje alely, které zlepšují kondici (tzv. efekt dobrých genů), vytvářející zpětnou vazbu mezi stavem a sexuálním konfliktem, který řídí vývoj intenzivního mužského poškození. Naše výsledky naznačují, že v přítomnosti mužského poškození se efekt dobrých genů ve skutečnosti snadno stane pro populaci škodlivým. K tomu dochází, protože sexuální selekce upřednostňuje alely, které zlepšují kondici (tzv. efekt dobrých genů), vytvářející zpětnou vazbu mezi stavem a sexuálním konfliktem, který řídí vývoj intenzivního mužského poškození. Naše výsledky naznačují, že v přítomnosti mužského poškození se efekt dobrých genů ve skutečnosti snadno stane pro populaci škodlivým.

1. Domov

2. Věda

 ZOBRAZIT KOMENTÁŘ (0) 

Další příběhy

Věda

 Archeologové našli přehlížený poklad severského krále z 15. století

Pavel Ratner | 5. 3. 2023