

## Pokles početnosti vede u tetřívků k solitérnímu toku a ztrátě genetické variability

Geneticky rozlišujeme v České republice více méně tři prakticky izolované populace tetřívků: šumavskou, krušnohorskou a krkonošskou (kam patří i jedinci z Jizerských hor). Z hlediska genetické diverzity jsou populace, kde tokají jednotliví samci samostatně, ochuzené oproti těm, kde dochází ke klasickým setkáním více samců na jednom tokaništi. Přechod od klasického k solitérnímu toku dávají autoři do souvislosti se sníženou populační hustotou. Přechod tetřívka ze skupinového na solitérní tok je tak alarmujícím znamením poklesu početnosti a efektivní velikosti populace.

### Využitelné výstupy:

U druhů, kde se páří více samic s jedním samcem je genetická diverzita ohrožena poklesem stavů více, než je tomu u druhů s jiným pářicím schématem. Efektivní velikost populace (tj. odhad počtu pro případ, že by se rozmnožovali všichni jedinci) je tak vlastně výrazně menší než kolik se může zdát z prostého počtu jedinců. Populace je tak náchylnější k negativním vlivům spojeným s nízkým počtem jedinců (příbuzenské křížení, horší odolnost,...). Jedním z takových druhů je i tetřívka obecná. U tetřívka je výskyt solitérně tokajících samců tradičně vysvětlován tak, že se jedná o mladé samce nebo samce nízké kvality, kteří nejsou schopni obhájit své místo na tokaništi. Pokud ale tento fenomén zasáhne celou populaci, je tato celková změna v rozmnožovací strategii dávána do souvislosti s poklesem populační hustoty a nedostatkem vhodných habitatů pro tokaniště. Jaký vliv to může mít na genetickou strukturu tetřívčí populace se pokoušeli zjistit autoři této studie. Výzkum probíhal na českých populacích tetřívka v letech 2004-2007.

Na základě genetické analýzy mikrosatelitů (opakující se krátké úseky v DNA) se česká populace přirozeně rozdělila na tři části podle hor, kde sídlí. Jedná se o populaci šumavskou (sledované lokality Pasecká slať, Stráženská slať, Prášily, Světlík, Zvonková a Dobrá), krušnohorskou (lokality Grünwald, Červené blato, Nakléřov, Habartice a Cínovec) a krkonoško-jizerskou (lokality Alfréda, Pomezí hřeben, Tetřeví boudy a Zelený vrch). Tyto výsledky také ukazují, že migrace mezi jednotlivými horami prakticky neexistuje. To je podpořeno i korelací genetické odlišnosti mezi jednotlivými populacemi s jejich reálnou geografickou vzdáleností, která platí jednak pro velké populace vytyčené výše a jednak pro subpopulace v rámci Krušných hor. V rámci jiných populací (tj. šumavské a krkonošské) takovéto trendy pozorovány nebyly.

Na všech krkonošských (včetně té jizerské) lokalitách tokali samci solitérně, z Krušných hor se to týkalo lokalit Červené blato, Habartice a Cínovec. Na zbylých lokalitách zkoumaných v rámci tohoto projektu probíhal klasický skupinový tok. Právě v populacích se solitérními samci byla zjištěna výrazně nižší heterozygotnost i alelická bohatost než u populací tokajících hromadně. Vůbec nejnížší pak byly tyto ukazatele na Zeleném vrchu v Jizerských horách. Jelikož u těch krušnohorských populací, které stále mají skupinový tok, jsou tyto ukazatele podobné populacím na Šumavě (kde byl v tomto období skupinový tok u všech populací), je zřejmé, že nízká hodnota v severních horách není charakteristikou těchto populací, ale právě následek snížení početnosti.

Ukazuje se tedy, že populace tetřívka je v České republice fragmentovaná a pokles genetické variability je v souladu s pozorovaným početním poklesem, který vede k většímu množství menších izolovaných populací, které jsou tak náchylnější k vymření. To se projevuje i nižší populační hustotou (ta je u solitérně tokajících populací zhruba poloviční). Vypadá to, že v horách na severu naší republiky k neutěšené situaci přispívá také nedostatek vhodných míst pro tokaniště.

Pro ochranu tetřívků je důležité, že naše populace jsou relativně malé a izolované a přechod z klasického na solitérní tok by měl do budoucna upozornit ochranáře, že tyto populace jsou akutně ohrožené.

**Grafické přílohy:**  [\\_svobodova\\_et\\_al\\_2011-fig2.jpg](#) [1]

**Zdroj:** Svobodová J., Segelbacher G., Höglund J. 2011: Genetic variation in Black Grouse populations with different lekking systems in the Czech Republic. *Journal of Ornithology* 152: 37-44.

**Zadal:** František Špoutil

**URL zdroje:** <http://forumochranyprirody.cz/pokles-pocetnosti-vede-u-tetrivku-k-solitemimu-toku-ztrate-geneticke-variability>

**Odkazy:**

[1] [http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/\\_svobodova\\_et\\_al\\_2011-fig2.jpg](http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/_svobodova_et_al_2011-fig2.jpg)