

Tetřevů na Šumavě přibývá

POZITIVNÍ DŮSLEDKY OCHRANY LESŮ V NÁRODNÍCH PARCÍCH

V roce 2024 byly zveřejněny předběžné výsledky studie mapující výskyt tetřeva hlušce na české i německé straně Šumavy. Jsou velmi potěšitelné: celková populace žijící především v národních parcích Šumava a Bavorský les se zvětšila a činí přibližně 850–900 jedinců.

text **JAKUB HRUŠKA**

NA NP ŠUMAVA připadá přibližně 450 jedinců, na NP Bavorský les asi 250 jedinců. Dalších zhruba 150 tetřevů žije v chráněných oblastech navazujících na oba národní parky.

Zatímco naši předkové sčítali tetřevy na jaře na tokaništích a „na zábrku“, dnes máme k dispozici genetické metody, které mají navíc tu výhodu, že ptáky v toku nezneklidňujeme. Stačí „jen“ sběr trusu, pak genetické analýzy a modelování celkového počtu ptáků podle variability genetické informace a množství opakovaných nálezů. Zní to velmi jednoduše, ale jako vždy to tak jednoduché není...

Metody zjišťování velikostí populací založené na genetické identifikaci jedinců (jejich genotypů) se používají přibližně dvacet let. Na Šumavě již byly aplikovány třikrát, a to nejprve v letech 2009–2011, poté 2016–2017 a naposledy 2022–2023. Genetická informace se zjišťuje z trusu sbíraného v zimě na sněhu. Zimní období je vhodné z několika důvodů – tetřeví stopy, pobytové místa a trus jsou na sněhové pokrývce dobře identifikovatelné. A vzorky trusu jsou na sněhu dobře konzervované. Protože je žádoucí, aby sníh byl již převážně přemrzlý a pevný, sběr probíhá hlavně v únoru až březnu. Vyškolení pracovníci NP Šumava a Bavorský les procházejí spolu s dalšími spolupracovníky místa s výskytem tetřevů v národních parcích i za jejich hranicemi

a v roce 2023 nasbírali celkem 1132 vzorků, z nichž 900 putovalo na genetickou analýzu. Z 834 vzorků se podařilo DNA extrahovat v kvalitě umožňující vyhodnocení.

KOLIK?

Analýza identifikovala celkem 378 různých genotypů – tedy jedinců. Vzorky byly sbírány téměř po celém známém areálu výskytu tetřeva (**obr. 2**) s výjimkou rakouského území, v němž nějakí jedinci bezpochyby žijí jako součást populace na Smrčině a v oblasti Trojmezenského pralesa nad Plešným jezerem. V roce 2023 se nešlo ani do malé oblasti severozápadně od Malého Javorského jezera v Německu, kde byly vzorky sbírány v předchozím období. Místa sběrů v minulých studiích jsou v mapě vyznačena menšími bílými body.

Ze sebraných vzorků a z počtu na jejich základě identifikovaných jedinců autoři výzkumu statistickými metodami odhadli celkovou populaci tetřeva na Šumavě na 867 jedinců. Toto číslo je samozřejmě zatíženo nejistotou, hovoříme proto o odhadu početnosti 850–900 jedinců. To je výrazný nárůst oproti předchozím studiím provedeným stejnou metodikou. V letech 2009–2011 byla populace odhadnuta na 556 jedinců a v letech 2016–2017 na 621 jedinců. Během pěti let, které uplynuly od předchozí studie, se odhadovaný počet tetřevů zvýšil o více než třetinu.

Během posledního sčítání byly nalezeny i genotypy tetřevů zaznamenaných již v „předchozím kole“. Šlo o sedm jedinců registrovaných jak v letech 2016–2017, tak v letech 2022–2023. Dožili se tedy nejméně pěti let. Představují ale jen přibližně jedno procento z celé populace. Stejný počet opakovaných identifikací byl zaznamenan i mezi lety 2009–2011 a 2016–2017, žádný jedinec z let 2009–2011 se ale v nejnovějším sčítání už neobjevil.

JAK DALEKO?

Sběr trusu poskytuje – na rozdíl od klasického fyzického sčítání – mnoho dalších údajů. Mimo jiné se stávalo, že trus jednoho jedince byl nalezen na různých místech (kampaň probíhala několik měsíců), takže je možné hodnotit i zimní prostorovou aktivitu populace. Jeden jedinec byl dokonce zaznamenan 14×, další 11× a 10×. Alespoň dvakrát byla zaregistrována přibližně třetina genotypů, dvě třetiny pouze jednou.

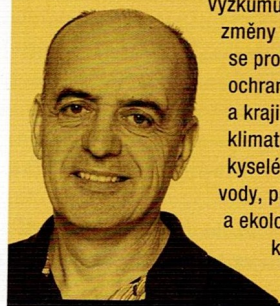
Bílé spojnice na **obr. 2** ukazují, jaká vzdálenost dělila jednotlivé nálezy stejných jedinců. Výsledky ukázaly výrazné rozdíly mezi kohouty a slepicemi. Zatímco průměrná vzdálenost mezi nálezy jednoho kohouta je 600 metrů, u slepic je to jen 284 metrů. Největší vzdálenost mezi dvěma vzorky byla u jednoho kohouta 8,9 km, u slepice jen 1,9 km. Dalších šest kohoutů migrovalo na vzdálenost okolo 7,5 km. Naprostá většina kohoutů byla zaznamenána do vzdálenosti 2,5 km. Slepice se pohybovaly typicky maximálně do 1 km. Proto se výrazně liší i vypočtené domácí okrsky jedinců. Průměrný okrsek kohouta má 52 ha, zatímco slepice pouhé 4 ha (tedy přibližně čtverec o rozměrech 200 × 200 m).

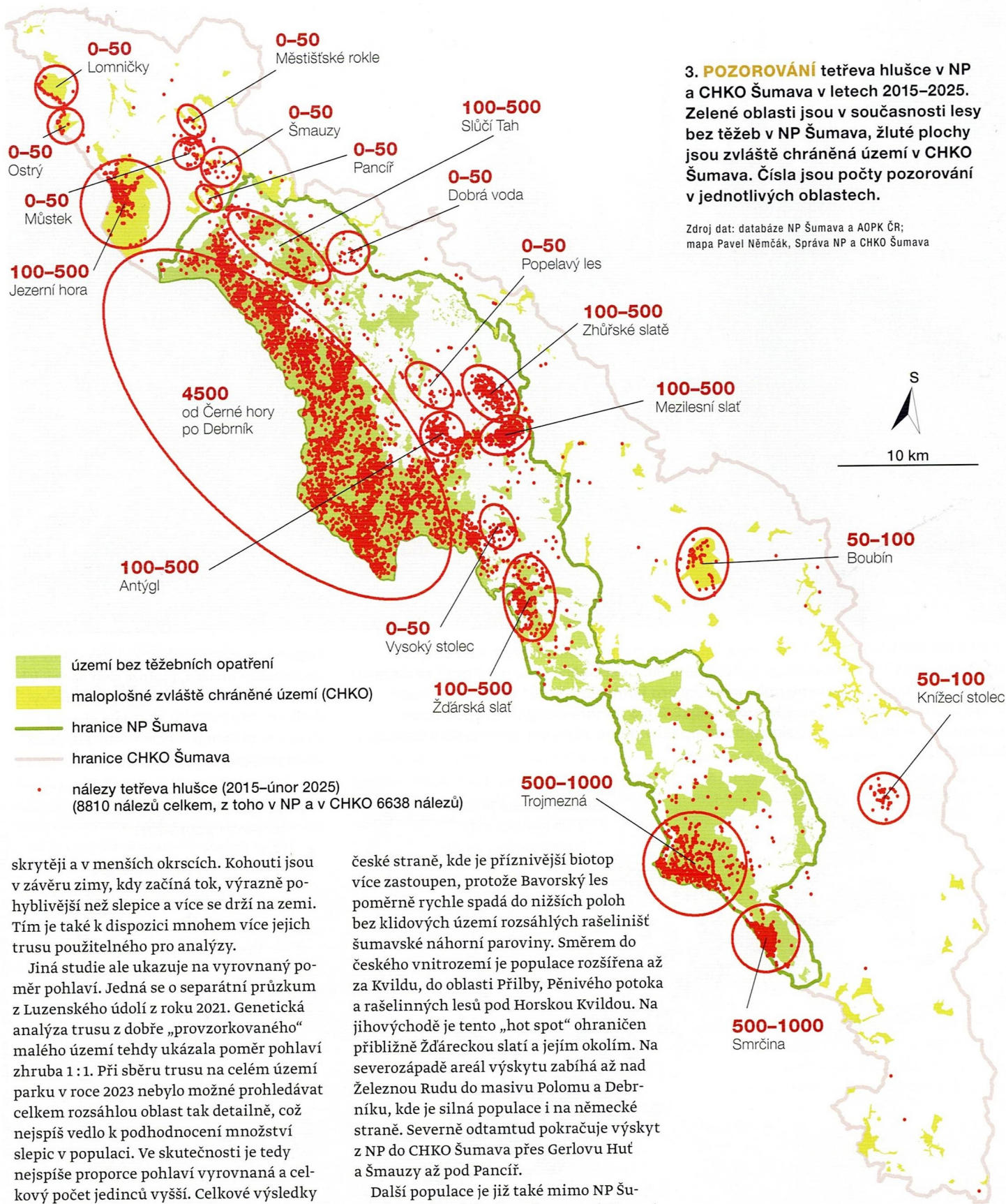
POMĚR POHLAVÍ

Prekvapením byla velká převaha kohoutů nad slepicemi. Odhady učiněné v terénu (podle tvaru a velikosti trusu) ukazovaly na poměr pohlaví zhruba 2 : 1 ve prospěch kohoutů. Genetická analýza sebíraného trusu však ukázala poměr přibližně 5 : 1 – slepic bylo v populaci zjištěno jen 18 %. Takový výsledek není příliš logický a o důvodech, proč tomu tak je, se můžeme pouze dohadovat.

Prof. RNDr. JAKUB HRUŠKA, CSc., (*1964) vystudoval Přírodovědeckou fakultu UK v Praze, pracuje v České geologické službě a Ústavu

výzkumu globální změny AV ČR. Zabývá se problematikou ochrany přírody a krajiny, změnou klimatu, vlivem kyselého deště na vody, půdy, lesy a ekologií zemědělské krajiny.





skrytější a v menších okrscích. Kohouti jsou v závěru zimy, kdy začíná tok, výrazně pohyblivější než slepice a více se drží na zemi. Tím je také k dispozici mnohem více jejich trusu použitelného pro analýzy.

Jiná studie ale ukazuje na vyrovnaný poměr pohlaví. Jedná se o separátní průzkum z Luzenského údolí z roku 2021. Genetická analýza trusu z dobře „provzorkovaného“ malého území tehdy ukázala poměr pohlaví zhruba 1 : 1. Při sběru trusu na celém území parku v roce 2023 nebylo možné prohledávat celkem rozsáhlou oblast tak detailně, což nejspíš vedlo k podhodnocení množství slepic v populaci. Ve skutečnosti je tedy nejspíše proporce pohlaví vyrovnaná a celkový počet jedinců vyšší. Celkové výsledky ve studii, na základě které je napsán tento článek, nebyly podle tohoto separátního zjištění přepočítávány.

ÚZEMNÍ ROZSAH POPULACE

Šumavská tetřeví populace má centrum na hranici NP Šumava a Bavorský les (obr. 2 a 3), a to v oblasti tzv. šumavských plání, plných rašelinišť a starých, převážně smrkových lesů. Větší část populace žije na

české straně, kde je příznivější biotop více zastoupen, protože Bavorský les poměrně rychle spadá do nižších poloh bez klidových území rozsáhlých rašelinišť šumavské náhorní paroviny. Směrem do českého vnitrozemí je populace rozšířena až za Kvildu, do oblasti Přílby, Pěnivého potoka a rašelinných lesů pod Horskou Kvildou. Na jihovýchodě je tento „hot spot“ ohraničen přibližně Žďareckou slatí a jejím okolím. Na severozápadě areál výskytu zabíhá až nad Železnou Rudu do masivu Polomu a Debrníku, kde je silná populace i na německé straně. Severně odtamtud pokračuje výskyt z NP do CHKO Šumava přes Gerlovu Huť a Šmauzy až pod Pancíř.

Další populace je již také mimo NP Šumava v Královském hvozdu, a to od Jezerní hory (severozápadně od Železné Rudy) až po Ostrý a Lomničky. Zde je vázána vysloveně jen na hlavní hřeben se starými lesy. Na německé straně žije populace na hřebeni okolo Velkého Javoru, nejvyššího šumavského vrcholu (1456 m n. m.).

V jižní části Šumavy dnes žije relativně silná populace v oblasti Trojmezí, a to na české i německé straně, s nejnižším

výskytem na vrcholu Smrčiny (1333 m n. m.). Tyto „jižní“ populace v posledních desetiletích velmi posílily a jsou zřejmě zdrojem zhruba před patnácti lety se objevivší populace v okolí Knižecího stolce ve Vojenském prostoru Boletice.

Malá populace žije ještě na Boubíně, mimo národní park, ale ta je zcela závislá na vypouštění uměle odchovaných tetřevů,