

## Demografie a disperzní schopnosti ohroženého saproxylického brouka tesaříka alpského

Tesařík alpský je typickým deštníkovým druhem, jehož ochrana zabezpečuje zachování světlých bukových lesů. V této studii autoři zkoumali na základě zpětného odchyty velikost populace, rozptylové schopnosti a životnost jedinců na třech kopcích v Ralské vrchovině. Celková velikost populace dosahovala cca 2000 jedinců/rok. Tesařík alpský dosahuje na sledovaných lokalitách vysokých populačních hustot (41 – 84 ex./ha), které jsou patrně výjimečné v porovnání s jinými lokalitami v České republice. To je patrně ovlivněno vhodnými podmínkami ve zbytcích bukových porostů, včetně vysokého zastoupení starých stromů a mrtvého dřeva, minimálního podrostu a nízkého korunového zápoje.

Dospělé bučiny zaujímají zanedbatelnou část sledované oblasti (1,1%), která je z většina pokryta jehličnatými kulturami. Rozsah a struktura bučin je ale poměrně stabilní. Vzhledem k mělkým půdám a skalnatému podloží zatím nedošlo k zapojení porostů a k expanzi podrostu. Stabilita ve struktuře porostů je důležitým činitelem umožňujícím dlouhodobé přežívání populace tesaříka přes malou rozlohu vhodného biotopu. Pro zvýšení šancí na dlouhodobé přežívání populace tesaříka alpského je doporučováno zastavit kácení dospělých buků, zamezit odstraňování mrtvé hmoty z porostu, zvýšit rozlohu řídkých bukových porostů na vrcholech a svazích a obnovit výmladkové hospodaření s bukem.

### Využitelné výstupy:

Tesařík alpský je typickým deštníkovým druhem, jehož ochrana zabezpečuje zachování řídkých bukových lesů. Ve střední Evropě obývá převážně bukové lesy středních a vyšších poloh. Larvy se vyvíjejí ve dřevě listnatých stromů – buků, javorů, jilmů. Tesařík upřednostňuje staré osluněné stromy v řídkých porostech s minimem podrostu. Je zařazen na červeném seznamu IUCN a je prioritním druhem chráněným směrnicí o stanovištích EU. Přes jeho význam doposud chybějí podrobnější znalosti o ekologii tohoto druhu. V této studii autoři zkoumali na základě zpětného odchyty velikost populace, rozptylové schopnosti a životnost jedinců na třech kopcích v Ralské vrchovině.

Celkem bylo označeno 595 jedinců v roce 2008 a 375 v roce 2009. Podle metody Jolly-Sebera byla stanovena velikost populace v roce 2008 na 875 jedinců pro Malý Bezděz (49 jedinců/ha), 839 jedinců pro Velký Bezděz (41 ex./ha) a 674 jedinců pro Slatinné Vrchy (56 ex./ha). Velikost populace pro Slatinné vrchy činila v roce 2009 1014 jedinců (84 ex./ha).

Rozptyl byl zjištěn u 77% odchycených samců a 75% odchycených samic. 42% samců a 45% samic se pohybovalo na vzdálenost větší než 50 m. Největší zaznamenaná vzdálenost byla u samice 1628 m (odchyt na Slatinných vrších, zpětný odchyt na Malém Bezdězu). Největší zaznamenaná vzdálenost u samce byla mezi Velkým a Malým Bezdězem (634 m).

Celková velikost populace dosahovala cca 2000 jedinců/rok. Životní cyklus tesaříka alpského trvá tři roky. Celková početnost dospělých jedinců může za toto období tedy dosáhnout kolem 6000 jedinců. Meziroční fluktuace je patrně vysoká, jak svědčí o polovinu početnější populace na Slatinných vrších v roce 2009 oproti roku 2008. Tesařík alpský dosahuje na sledovaných lokalitách vysokých populačních hustot (41 – 84 ex./ha), které jsou patrně výjimečné v porovnání s jinými lokalitami v České republice. To je zřejmě ovlivněno vhodnými podmínkami ve zbytcích bukových porostů, včetně vysokého zastoupení starých stromů a mrtvého dřeva, minimálního podrostu a nízkého korunového zápoje.

Zaznamenaná průměrná životnost byla čtyři dny u samic a pět až sedm dní u samců. Ta může být částečně ovlivněna jinými faktory než úmrtností (emigrace). Z výsledků nicméně vyplývá, že migrace mezi jednotlivými lokalitami je spíše řídkou záležitostí. Proto zjištěná životnost nejspíš odpovídá té skutečné. Krátká životnost je ovlivněna faktem, že dospělí brouci nepřijímají potravu.

Bylo zjištěno, že dospělci se často pohybují mezi mrtvými stromy v rámci biotopové plochy a jsou schopni dosáhnout značných vzdáleností. Nízký počet migrací na delší vzdálenost ale ukazuje, že převažující počet jedinců se pohybuje do vzdálenosti stovek metrů od místa vylíhnutí. Na druhou stranu u většiny studií zpětného odchyty dochází k podhodnocení migrací na delší vzdálenosti.

Kromě tří hlavních lokalit byly pobytové stopy tesaříka alpského zjištěny ještě na dalších šesti lokalitách. Zdejší populace dosahují ale výrazně nižších hodnot. Všechny se nacházejí do vzdálenosti 5 km, s výjimkou Ralska, které je vzdáleno 15 km. Tesařík je na Slatinných vrších přes malou rozlohu

vhodného biotopu a intenzivní odstraňování mrtvého dřeva početný. V porovnání s touto lokalitou mají některé z dalších šesti lokalit vyšší rozlohu starých bukových porostů a vyšší objem mrtvého dřeva a jeho zachování na lokalitě. Vzdálenost od tří hlavních lokalit tak může být pro rozšíření tesaříka v této oblasti limitujícím činitelem.

Sledovaná populace tesaříka alpského je pravděpodobně poslední přežívající ve střední Evropě severně od Alp a východně od Karpat. Dospělé bučiny zaujmají zanedbatelnou část sledované oblasti (1,1%), která je většinou pokryta jehličnatými kulturami. Rozsah a struktura bučin je ale poměrně stabilní. Vzhledem k mělkým půdám a skalnatému podloží zatím nedošlo k zapojení porostů a k expanzi podrostu. Stabilita ve struktuře porostů je důležitým činitelem umožňujícím dlouhodobé přežívání populace přes malou rozlohu vhodného biotopu. Pro zvýšení šancí na dlouhodobé přežívání populace tesaříka alpského je doporučováno zastavit kácení dospělých buků, zamezit odstraňování mrtvé hmoty z porostu, zvýšit rozlohu řídkých bukových porostů na vrcholech a svazích a obnovit výmladkové hospodaření s bukem.

**Grafické přílohy:**  [rosalia1.jpg](#) [1]

 [rosalia2.jpg](#) [2]

**Zdroj:** Drag L., Hauck D., Pokluda P., Zimmermann K., Cizek L. 2011: Demography and Dispersal Ability of a Threatened Saproxylic Beetle: A Mark-Recapture Study of the Rosalia Longicorn (*Rosalia alpina*). PLoS ONE 6(6): e21345. doi:10.1371/journal.pone.0021345L.

**Zadal:** Jiří Pokorný

**URL zdroje:** <http://forumochranyprirody.cz/demografie-disperzni-schopnosti-ohrozeneho-saproxylickeho-brouka-tesarika-alpskeho>

#### Odkazy:

[1] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/rosalia1.jpg>

[2] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/rosalia2.jpg>