# Šikšnosparnių populiacijos dinamika Vilniaus Panerių tunelyje

S. Pupininko nuotr.

2010

Neries regioninio
parko direkcijos ekologas
Aivaras Jefanovas

Vilniaus Panerių geležinkelio tunelis 2008 m. paskelbtas buveinių apsaugai svarbia teritorija (BAST) šikšnosparnio kūdrinio pelėausio (*Myotis dasycneme)* apsaugai. Ši rūšis įrašyta į ES direktyvos II priedą bei Lietuvos raudonąją knygą. Panerių tunelyje, žiemoja viena didžiausių šios rūšies šikšnosparnių grupė Lietuvoje.

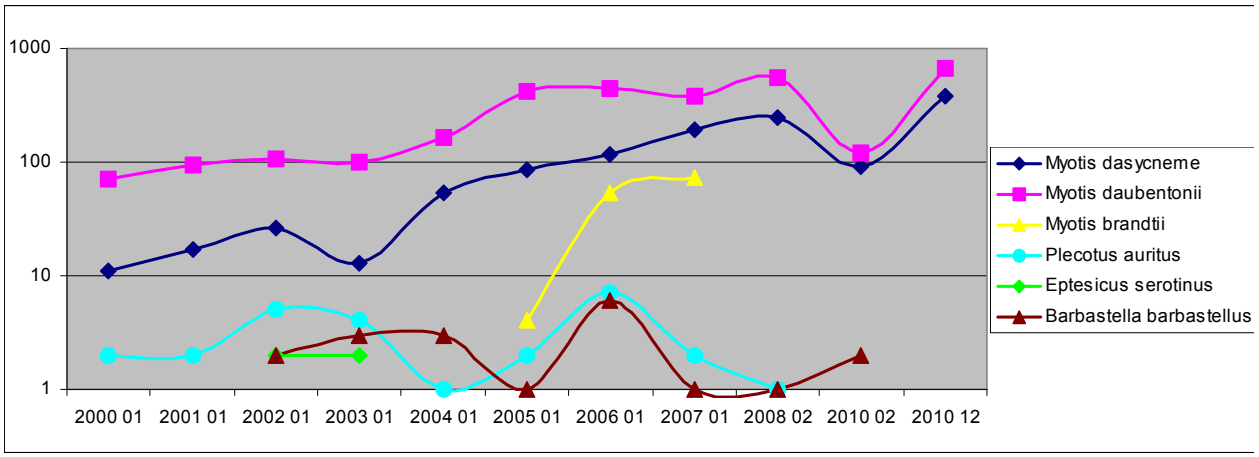
Siekiant apsaugoti šią vertingą buveinę nuo pašalinių žmonių lankymosi/trikdymo, 2004 m. buvo įrengta 3 m. mūrinė užtvara. Tačiau, pastebėta, kad užtvara ne visiškai apsaugo žiemavietę nuo trikdymo. Todėl, ateityje efektyvių žiemavietės apsaugos priemonių įrengimo klausimas turėtų tapti ypatingai aktualiu.

Panerių tunelyje buvo fiksuotos 6 šikšnosparnių rūšys. Per 2000 – 2008, 2010 m. laikotarpį vykdytas apskaitas nustatyta, kad didžiausią stebėtų rūšių dalį sudaro vandeninio pelėausio populiacija. Tai didžiausia žiemojanti vandeninių pelėausių grupė pietryčių Lietuvoje (Baranauskas K. 2003). Vandeninių pelėausių randama vidutiniškai 3-4 kartus daugiau nei kūdrinių. Kitos rūšys aptinkamos rečiau, ne kiekvieno monitoringo metu. Vėlyvasis šikšnys, rudasis ausylis, europinis plačiaausis, Branto pelėausis negausūs ir reti svečiai šioje žiemavietėje (1 pav.).

1 lentelė. Panerių tunelyje žiemojančios šikšnosparnių įvairovė ir skaičiaus 2000 – 2008, 2010 m.

| | 2000 01 | 2001 01 | 2002 01 | 2003 01 | 2004 01 | 2005 01 | 2006 01 | 2007 01 | 2008 02 | 2010 02 | 2010 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kūdrinis pelėausis *(Myotis dasycneme)* | 11 | 17 | 26 | 13 | 53 | 85 | 117 | 194 | 250 | 90 | 378 |
| Vandeninis pelėausis *(Myotis daubentoni)* | 72 | 93 | 107 | 101 | 167 | 413 | 448 | 381 | 548 | 121 | 668 |
| Branto pelėausis *(Myotis brandti)* | | | | | | 4 | 54 | 73 | | | |
| Rudasis ausylis *(Plecotus auritus)* | 2 | 2 | 5 | 4 | 1 | 2 | 7 | 2 | 1 | | |
| Vėlyvasis šikšnys *(Eptesicus serotinus)* | | | 2 | 2 | | | | | | | |
| Europinis plačiaausis *(Barbastella barbastellus)* | | | 2 | 3 | 3 | 1 | 6 | 1 | 1 | 2 | |
| Neįvardinti šikšnosparniai | 12 | 19 | 11 | 13 | 27 | 97 | 86 | 85 | | 527 | 14 |
| Bendras skaičius | 97 | 131 | 153 | 136 | 251 | 602 | 718 | 736 | 800 | 740 | 1060 |

1 pav. Panerių tunelyje žiemojančių šikšnosparnių skaičiaus dinamika



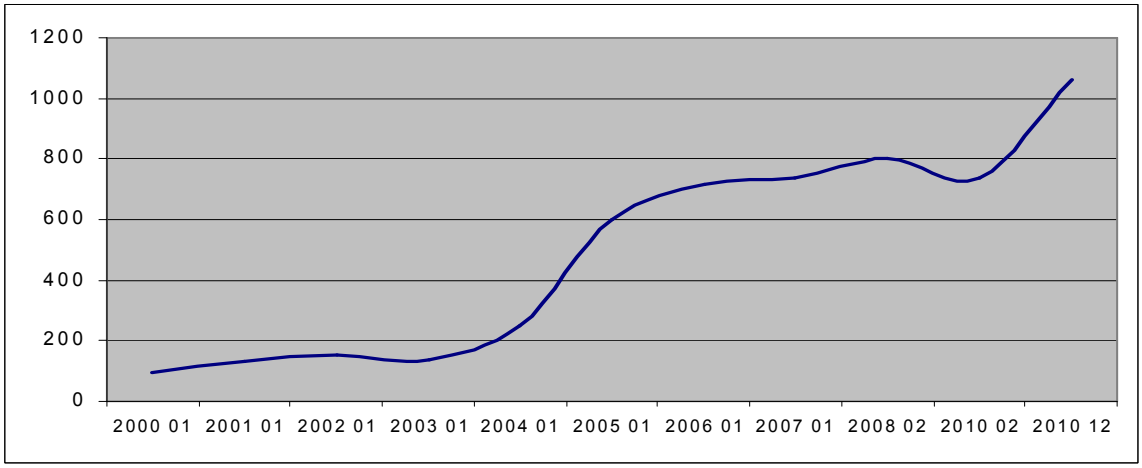

- Duomenų šaltinis: Baranauskas K., 2007. Neries regioninio parko direkcijos vykdytos apskaitos.

Vertinant bendrą šikšnosparnių rūšių (įskaitant ir neapibūdintas rūšis) skaičiaus kitimą Panerių tunelyje, darytina išvada, kad žvėrelių skaitlingumas didėja. 2000-2010 m. laikotarpyje, bendras šikšnosparnių skaičius išaugo 11 kartų. Didžiausias užfiksuotas bendras šikšnosparnių skaičius 2010 m. antros apskaitos metu – 1060 individų (2 pav.). 2010 m. fiksuotos kūdrinio pelėausio, vandeninio pelėausio, europinio plačiaausio rūšys. Didžiausią dalį, kaip ir ankstesniais metais, sudaro vandeninio pelėausio populiacija.

Po 2004 m. tunelio užblokavimo, stebimas žymus žiemojančių šikšnosparnių skaičiaus augimas. Žvėrelių skaičius žiemavietėje padvigubėjo iš kart po užtvaro įrengimo. 2004 m. sausio viduryje fiksuotas 251 žiemojantis šikšnosparnis, o 2005 m. sausio viduryje aptikti 602 šikšnosparniai (Baranauskas K., 2007). Žiemojančių kūdrinių pelėausių skaitlingumas per 2004-2010 m. laikotarpį išaugo apie 7 kartus, vandeninio pelėausio skaitlingumas, per šį laikotarpį, išaugo 4 kartus. Pabrėžtina, kad iki apsaugančios sienos įrengimo 2000-2004 m. laikotarpyje, tokio spartaus skaitlingumo didėjimo nebuvo stebėta (2 pav.).

Žiemojančių šikšnosparnių pasiskirstymas tunelyje nevienodas. Daugumoje priklauso nuo mikroklimatinių sąlygų (temperatūros ir drėgmės santykio). Tyrimų metu nustatyta, kad stabiliausios mikroklimatinės sąlygos yra tunelio vidurinėje dalyje bei pabaigoje.

2 pav. Bendro šikšnosparnių skaičiaus Panerių tunelyje dinamika




- Duomenų šaltinis: Baranauskas K., 2007. Neries regioninio parko direkcijos vykdytos apskaitos.

Pastebėta, kad kūdriniai pelėausiai pasirenka vidurinę bei tolimiausią tunelio atkarpą, kur temperatūra siekia 6-7 $^{0}$C (Baranauskas K., 2007). Monitoringo metu pastebėta, kad priekinėje tunelio dalyje šikšnosparniai beveik nežiemoja, vidurinėje dalyje aptinkama daugiausia vandeninių pelėausių. Kūdriniai pelėausiai pasiskirsto vidurinėje dalyje bei tunelio pabaigoje. Kitos šikšnosparnių rūšys, daugumoje, aptinkamos vidurinėje žiemavietės dalyje.

Panerių tunelio svarba kūdrinio pelėausio populiacijai bei kitoms čia žiemojančioms rūšims neabejotina. Tai unikali žiemavietė, kuri gali būti palyginama su Kauno fortais bei Vilniaus Antakalnio bunkeriais. Panerių tunelyje aptinkamos 6 žiemojančios šikšnosparnių rūšys, I, II, III, IV, VIII Kauno fortuose 8 rūšys, Antakalnio bunkeriuose 7 rūšys (2 lentelė).

2. lentelė. Šikšnosparnių rūšių įvairovė Panerių tunelyje, Antakalnio bunkeriuose bei I, II, III, IV, VIII Kauno fortuose

| Eil.nr. | Rūšis | Kauno fortas | Antakalnio bunkeriai | Panerių tunelis |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kūdrinis pelėausis *(Myotis dasycneme)* | + | + | + |
| 2. | Vandeninis pelėausis *(Myotis daubentonii)* | + | + | + |
| 3. | Branto pelėausis *(Myotis brandtii)* | + | + | + |
| 4. | Natererio pelėausis *(Myotis nattereri)* | + | | |
| 5. | Rudasis ausylis *(Plecotus auritus)* | + | + | + |
| 6. | Europinis plačiaausis *(Barbastella barbastellus)* | + | + | + |
| 7. | Vėlyvasis šikšnys *(Eptesicus serotinus)* | + | + | + |
| 8. | Šiaurinis šikšnys *(Eptesicus nilssonii)* | + | + | |

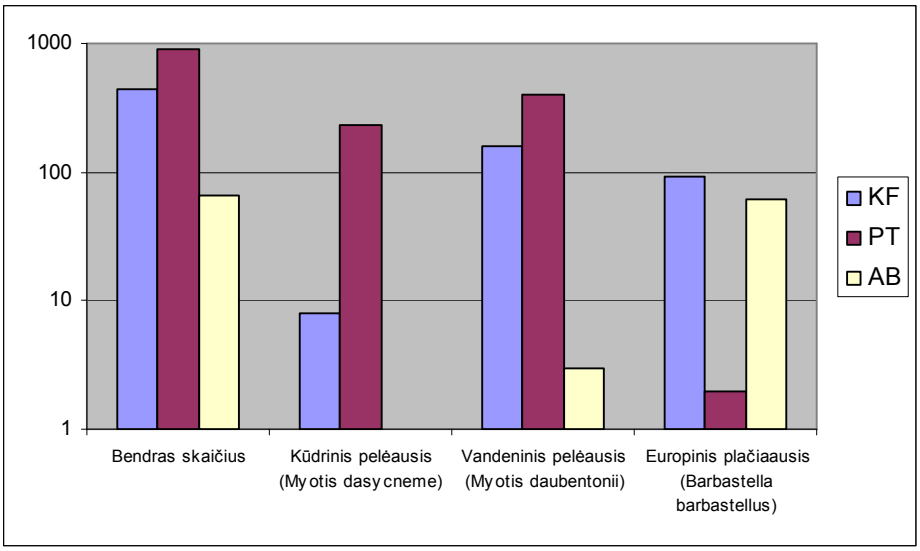
- Duomenų šaltinis: Baranauskas K., 2007. Masing M., at al., 2009. Neries regioninio parko direkcijos vykdytos apskaitos. Kauno marių regioninio parko direkcijos vykdytos apskaitos. Pavilnių ir Verkių regioninio parko vykdytos apskaitos.

Vertinant bendrą šikšnosparnių gausumą išvardintose žiemavietėse, matyti (3 pav.), kad 2010 m. šikšnosparnių skaičius Panerių tunelyje buvo didžiausias (vertinta pagal 2010 m. monitoringų metu užfiksuotų šikšnosparnių skaičiaus vidurkius).

Panerių tunelis užima 2,5 ha plotą, palyginimui, Kauno I, II, III, IV, VIII fortų bendras plotas - 28 ha, Antakalnio bunkerių plotas - 0,8 ha. Panerių tunelis 3 kartus didesnis už pastarąją žiemavietę, tačiau 11 kartų mažesnis už Kauno fortų plotą. Darytina išvada, kad bendras šikšnosparnių gausumas Panerių tunelyje santykinai labai didelis. 2010 m. apskaitų duomenimis Panerių tunelyje aptinkamas 2 kartus didesnis šikšnosparnių skaičius, nei minėtuose Kauno fortuose bei 14 kartų didesnis nei Antakalnio bunkeriuose.

Neries bei Kauno marių regioninių parkų direkcijų vykdytų monitoringų duomenimis, 2010 m. Panerių tunelyje žiemojo 30 kartų didesnis kūdrinių pelėausių, 3 kartus didesnis vandeninių pelėausių skaičius, nei minėtuose Kauno fortuose (3 pav.). Pavilnių ir Verkių regioninio parko direkcijos duomenimis, Antakalnio bunkeriuose 2010 m. aptiktas 1 kūdrinis pelėausis, 3 vandeniniai pelėausiai. Įvertinus Panerių tunelio užimamą teritorijos dydį, darytina išvada, kad pastaroji buveinė priskirtina didžiausiai Lietuvoje, minėtų dviejų rūšių šikšnosparnių, žiemavietei. Tačiau, kitos Lietuvoje žiemojančios šikšnosparnių rūšys, Panerių tunelyje aptinkamos rečiau ir negausiai. Tai paaiškinama mikroklimatinių sąlygų skirtingumu.

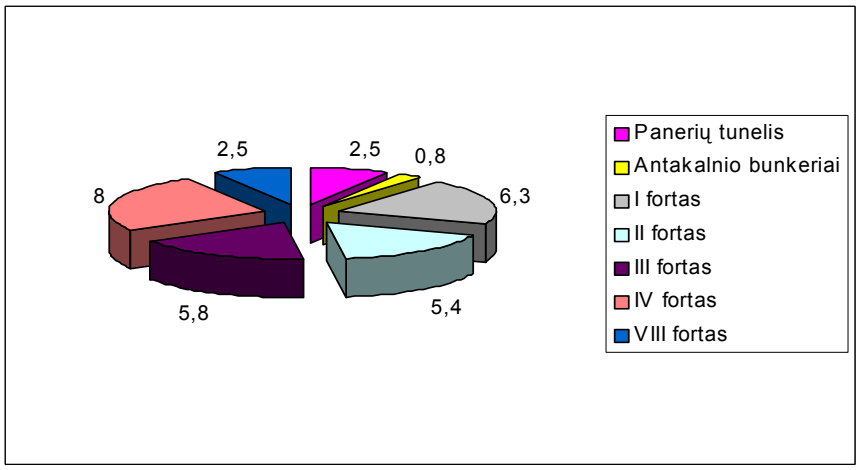
3 pav. šikšnosparnių skaičiaus palyginimas Panerių tunelyje, Antakalnio bunkeriuose bei I, II, III, IV, VIII Kauno fortuose, 2010 m.




- KF - I, II, III, IV, VIII Kauno fortai, PT – Panerių tunelis, AB – Antakalnio bunkeriai
- Duomenų šaltinis: Baranauskas K., 2007. Masing M., at al., 2009. Neries regioninio parko direkcijos vykdyta apskaita 2010. Kauno marių regioninio parko direkcijos vykdyta apskaita 2010. Pavilnių ir Verkių regioninio parko vykdyta apskaita 2010.

Drėgnesnes žiemavietes labiau pasirenka kūdriniai bei vandeniniai pelėausiai, tuo tarpu sausesnės, tinkamesnės tokioms rūšims kaip europiniai plačiaausiai, rudieji ausyliai, Branto pelėausiai. Kauno fortai pasižymi mikroklimatinių sąlygų įvairove, todėl čia didesnė ir šikšnosparnių rūšių įvairovė (pvz.: 2010 m. Kauno fortuose aptikti 92 žiemojantys europiniai plačiaausiai, Panerių tunelyje tik 2). Antakalnio bunkeriuose mikroklimatas sausesnis nei Panerių tunelyje, 2010 m. apskaitų metu aptiktas 61 europinis plačiaausis.

4 pav. Panerių tunelio, Antakalnio bunkerių bei I, II, III, IV, VIII Kauno fortų užimamo ploto ha. palyginimas




- Duomenų šaltinis: saugomų teritorijų kadastro duomenys. http://stk.vstt.lt/stk/

Apibendrinant duomenis darytinos išvados, kad Panerių tunelyje bendras šikšnosparnių skaičius didėja. Gausiausiai sutinkamos rūšys, šioje žiemavietėje, yra vandeninis bei kūdrinis pelėausiai. Panerių tunelyje žiemoja didesnis bendras šikšnosparnių skaičius nei I, II, III, IV, VIII Kauno fortuose bei Antakalnio bunkeriuose. Panerių žiemavietei būdingos drėgnos mikroklimatinės sąlygos, todėl sausesnes žiemojimo vietas pasirenkančios šikšnosparnių rūšys čia aptinkamos rečiau ir negausiai.