

# Vilniaus Universiteto Ekologijos institutas

## Perinčių vandens paukščių gausumo monitoringas

Darbo vadovas: dr. V. Stanevičius

Vilnius, 2004

### IVADAS

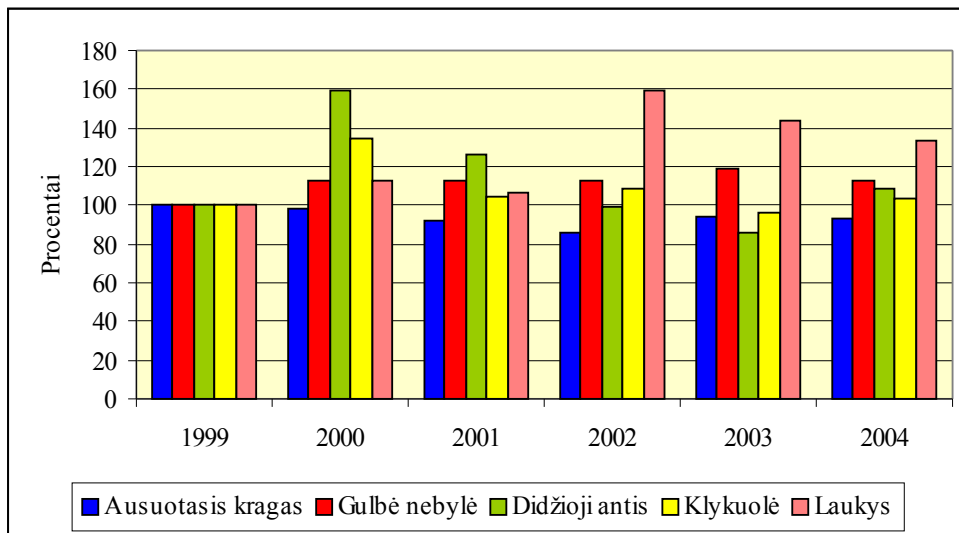
Atskiros rūšys arba jų grupės buvo skaičiuojamos balandžio – birželio mėnesiais, kiekvieno mėnesio viduryje. Dalis vykdytojų apskaitas vykdė dažniau, nei reikalavo metodika. Tokia papildoma medžiaga tai pat įtraukta į duomenų bazę. Apskaitas 1999 - 2004 metų laikotarpiu viso vykdė 19 respondentų tačiau šiuo metu jų skaičius stabilizavosi apie 12-13 žmonių, o 2004 m dalyvavo 8 vykdytojai .

### TYRIMŲ REZULTATAI

Populiaciniai indeksai paskaičiuoti 5 modelinėms rūšims (ausuotasis kragas, gulbė nebylė, didžioji antis, klykuolė, laukis), naudojantis 43 šlapžemių, kuriose tyrimai buvo vykdomi visus 6 metus, duomenų bazėmis.

#### Ausuotasis kragas

Ausuotojo krago populiacinio indekso reikšmė nuo 1999 - 2003 metų laikotarpiu kito labai nežymiai ( $R=-0.26$ ,  $P=0.62$ ). Wilkoksno testas skirtumo patikimumą tarp atskirų metų taip pat nepatvirtino.



Pav. Ausuotojo krago, gulbės nebylės, didžiosios anties, klykuolės ir laukio populiacinis indeksas 1999-2004 m

#### Gulbė nebylė

Populiacinio indekso reikšmė nuo 1999 iki 2003 metų išaugo apie 20 procentų, o po to praktiškai nekito ( $R= 0.12$ ,  $P=0.82$ ). Wilkoksno testas negalėjo būti panaudotas dėl daugelio

lyginamųjų metų reikšmių panašumo, dėl ko pirminė analizuojama imtis sumažėjo iki 6 imties vienetų, t.y. tapo per maža šiam testui vykdyti.

#### Didžioji antis

1999-2000 m. populiacinio indekso reikšmė išaugo 28 % procentais, o 2001 smuktelėjo iki pradinio lygmens ir mažiausias buvo 2002 metais. Nuo 2003 m. pradėjo laipsniškai didėti. Spirmeno koreliacinė analizė neišryškino statistiškai patikimo trendo ( $R=-0.26$ ,  $P=0.62$ ), o Wilkoksno testas trimis iš penkių atvejų patvirtino statistinį metinių gausumo svyravimų patikimumą.

#### Klykuolė

Populiacinio indekso reikšmė nuo 1999-2000 iki 2000 metų išaugo daugiau nei trečdaliu, o po to daugiau nei dvigubai sumažėjo ir vėl ėmė augti.

Wilkoksno testas patvirtino 2001/2002 metų perinčios populiacijos nuosmukį ( $p<0,05$ ) tačiau kitų metinių fluktuacijų patikimumas nepatvirtintas. Taip pat, Spirmeno koreliacinė analizė neatskleidė jokio daugiamečio trendo ( $R= 0.00$ ,  $P=1.00$ ).

#### Laukys

Išsiskiria 2 populiacinio indekso lygmenys: žemesnysis (1999-2001 m) ir aukštesnysis (2002-2004 m). Tačiau kiekvieną iš jų atskirai charakterizuoja jau nežymūs metiniai jo reikšmės svyravimai, daugiausiai 10-20 % amplitudės ribose. Vis dėlto, nei ilgalaikiai pokyčiai ( $R=-0.71$ ,  $P=0.11$ ), nei metiniai svyravimai nėra statistiškai patikimi.

### IŠVADOS

1999 – 2004 laikotarpiu Lietuvos perinčių paukščių monitoringas vykdytas 112 šalies vietų ir 22 rajonuose. Tinklo branduolį sudaro 43 vietos, kuriuose apskaitos vykdytos visus 6 metus (8 rajonuose). Taigi, yra sukurtas pastoviai funkcionuojantis stebėjimų tinklas, kuris gali būti dar išplėstas, atnaujinus apskaitas tose vietose, kur jos jau buvo vykdomos.

Sukaupta apskaitų duomenų bazė apie 31 vandens paukščių rūšies gausumą, sutinkamumą ir atskirų rūšių populiacinę struktūrą. Turimi duomenys sudaro išeities tašką tolimesniam monitoringo tęsimui ir jo plėtojimui.

Penkių indikatorinių rūšių (Ausuotojo krago, gulbės nebylės, didžiosios anties, klykuolės ir laukio gausumo dinamikos) tyrimai leidžia teigti, jog 6 m laikotarpyje esminių gausumo jų pokyčių neįvyko. Tačiau, dėl nepakankamos tyrimų trukmės negalima atsakyti į klausimą ar esami nedideli pokyčiai nėra sudėtinė galimų didesnių ilgalaikių pokyčių dalis.

Dabartinė sukaupta informacija statistiškai korektiškų gausumo lyginimų vertinimo požiūriu dar nėra pakankama. Ji nedisponuoja imtimis, leidžiančiais atskirti metinius gausumo svyravimus (fluktuacijas) nuo ilgalaikių trendų. Tai reiškia, jog potencialios grėsmės (ar atvirkščiai) dar negali būti išžvelgtos, o galimos išvados apie stabilią padėtį taip pat tik preliminarios. Tyrimus būtina vykdyti dar bent 4 metus, kas leistų suformuoti kritinę (10 metų) išeitinę bazę tolimesniems analogiškiems tyrimams, įskaitant tuos, kuriuos būtų galima daryti su pertraukomis.

Monitoringo tinklo plėtimas pageidautinas tiek dabartinio jo efektyvumo, tiek ilgalaikių perspektyvų požiūriu

**LITERATŪRA**

- Borowiec M., Stawarczyk T., Witkowsky J. 1981. Proba iscislania metod oceny liczebności ptaków wodnych. Notatki ornitologiczne, XXII, 1-2: 47-60.
- Gilbert G., Gibbons D.W., Evans J. 1998. Bird monitoring Methods (A manual of techniques for key UK species)
- Gibbons D. W. 1999. Pan-European bird monitoring – a new initiative. The ring. Abstracts of the 2<sup>nd</sup> Meeting of European Ornithologists Union and 3<sup>rd</sup> International Shrike symposium. Vol. 2, Nr 1: 27.
- Stanevičius V. 2000. Lietuvos perinčių vandens paukščių monitoringas: padėtis, argumentai, patarimai. Ciconia. 8T: 29-37.
- Stanevičius V. 2001. Monitoring of breeding water birds in Lithuania: organisation and sampling designs. Bird numbers.
- Monitoring for nature conservation. Abstracts of 15<sup>th</sup> International Conference of the EBCC 26<sup>th</sup> – 31<sup>th</sup> March. Nyiregyhaza – Hungary: 56.
- Stanevičius V. 2003. Monitoring of breeding water birds in Lithuania: organisation and sampling designs. Ornis Hungarica. Vol. 12-13: 89-94.
- Strien A. V., Pannekoek J. 1999. Euromonitoring of Breeding birds based on national scheme results. The ring. Abstracts of the 2<sup>nd</sup> Meeting of European Ornithologists Union and 3<sup>rd</sup> International Shrike symposium. Vol. 2, Nr 1: 27.