

Ekologijos institutas

Perinčių vandens paukščių gausumo monitoringas

Vilnius, 2002

Darbo vadovas: dr. V. Stanevičius

Vykdytojai: K.Baronas, G.Baublys, A.Butleris, M.Dagys, V. Drūteika, R.Giedraitis, V.Kiršis, V.Kurlavičius, G.Mačiulis, G.Matiukas, L.Raudonikis, R.Paužas, R.Žydelis.

ĮŽANGA

Pradėtas 1999 metais, Lietuvos perinčių vandens paukščių monitoringas toliau buvo tęsiamas 2000-2001 metais. Šių metų ataskaitoje analizuojami 1999-2002 metų duomenys. Pagrindinis darbo tikslas yra pabandyti palyginti perinčių vandens paukščių rūšių gausumą atskirais tyrimų metais ir interpretuoti gautus rezultatus.

Lietuvos perinčių vandens paukščių monitoringo taškų skaičius jo vykdymo eigoje kito. Per 1999-2002 m apskaitos buvo bent vienerius metus vykdytos 83 vietose, tame tarpe 42 vietose visus 6 metus.

Ekologiniu požiūriu monitoringo tinklą atstovavo 8 šlapumų grupės: įvairaus biologinio produktyvumo ežerai arba jų fragmentai, termokarstinės įdubos, miestų ir gyvenviečių tvenkiniai, molio ir žvyro karjerai ir kūdros, didelės vandens saugyklos arba jų fragmentai, žuvų tvenkiniai, upės ir upeliai, agrolandšafto aukštapelkutės, agrolandšafto žemapelkutės. Iš paminėtų šlapumų dėl neprognozuojamo ekologinės situacijos nepastovumo atsisakyta tik žuvų tvenkinių.

Faunistinės charakteristikos

31 rūšis aptikta per perinčių vandens paukščių apskaitas 1999-2002 jų gausumo monitoringo vykdymo laikotarpiu. Į ją taip pat įtrauktos 2 rūšys, kurių perėjimas Lietuvoje ir nenustatytas, bei 4 rūšys, kurių perėjimas monitoringo vykdymo vietose nepatvirtintas. Septynios rūšys buvo sutiktos daugiau nei 10 vietų kiekvienais iš monitoringo vietų: ausuotasis kragas, gulbė nebylė, didžioji antis, dryžgalvė kryklė, kuoduotoji antis, klykuolė ir laukys. Joms pagal paplitimą artimos dar dvi rūšys – rudagalvė kryklė ir rudagalvė antis. Visos šios rūšys reprezentuoja esminius bendrus Lietuvos vandens paukščių faunos reikalavimus gyvenamajai aplinka ir todėl gali būti parinktos kaip indikatorinės rūšys. Duotuoju laikotarpiu jų panaudojimą riboja mažas vykdymo metų skaičius ir t.t. dalies stebėjimo vietų kaita. Tačiau, vykdant ilgamečius stebėjimus šios problemos natūraliai išsprendž. Tai atsitiktų greičiau jeigu būtų išplėstas dabartinis monitoringo taškų tinklas.

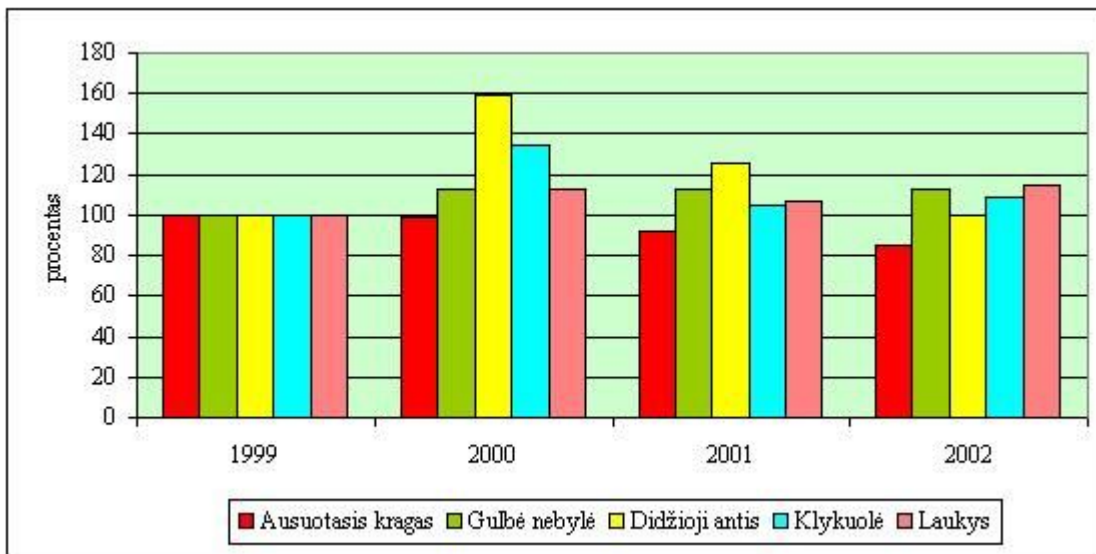
METINIAI RŪŠIŲ GAUSUMO PALYGINIMAI

Per mažas tyrimų metų skaičius neleido atlikti koreliacines trendų analizės, kadangi tuo tikslu naudojama Spirmeno neparimetrinė koreliacinė analizė reikalauja ne mažesnes kaip reikalavimai 7 metų imties. Todėl teko apsiriboti paprastu populiacinio indekso paskaičiavimu, atskaitos tašku imant pirmuosius - tai yra 1999 - metus. Taip pat Wilcoxon testas leido patikrinti ar atskirų rūšių gausumas Lietuvą reprezentuojančiame monitoringo taškų tinkle, nepakito esminiai atskirais lyginamais metais. Beje, ir pastaruoju atveju metodiniai testo reikalavimai minimaliam imties dydžiui (ne mažiau 6 monitoringo taškų poros) ir kitos šios procedūros ypatybės (pvz., pašalinimas iš tolimesnės analizės imties tų porų, kurių lyginamų narių reikšmių skirtumas lygus nuliui) lėmė mažą analizuojamų rūšių skaičių ir nedideles imtis. Atkrito mažiau gausios rūšys. Tačiau pasilikę 4 vandens paukščių rūšys (ausuotasis kragas, didžioji antis, klykuolė ir laukys) yra ne tik pačios gausiausios ir labiausiai paplitę Lietuvoje bet ir reprezentuoja pagrindines ekologines jų grupes. Tai reiškia, jog jos tenkina modelinėms ir indikatorinėms rūšims keliamus reikalavimus.

Aukščiau minėtos problemos turėtų žymia dalimi išsprendžti susikaupus daugiametei monitoringo medžiagai.

Ausuotasis kragas

Ausuotojo krago populiacinio indeksio reikšmė nuo 1999 iki 2002 metų nuosekliai sumažėjo 15 procentų (1 pav.). Dėl mažos imties (tyrimų metų skaičius) nėra galimybės atlikti koreliacinę analizę trendų analizę. Wilkoksno testas skirtumo patikimumą tarp atskirų metų taip pat nepatvirtino.



1 pav. Ausuotojo krago, gulbės nebylės, didžiosios anties, klykuolės ir laukio populiacinis indeksas 1999-2002 m.

Gulbė nebylė

Populiacinio indeksio reikšmė nuo 1999 iki 2000 metų išaugo daugiau nei 10 procentų, o po to praktiškai nekito (1 pav.). Wilkoksno testas negalėjo būti panaudotas dėl daugelio lyginamųjų metų imties vienetų reikšmių vienodumo dėl ko pirminė analizuojama imtis pasidarė mažesnė nei 6 imties vienetai - t.y. per maža šiam testui vykdyti sutinkamai su jo reikalavimais.

Didžioji antis

Populiacinio indeksio reikšmė išaugo 50 procentų nuo 1999 iki 2000 metų, o po iki 2002 metų to vėl sugrįžo į pradinį lygmenį. Wilkoksno testas skirtumo patikimumą tarp atskirų metų taip pat nepatvirtino.

Klykuolė

Populiacinio indeksio reikšmė nuo 1999 iki 2000 metų išaugo daugiau nei trečdaliu, o po to grįžo praktiškai vos ne į pradinį lygmenį (1 pav.). Wilkoksno testas skirtumo patikimumą tarp atskirų metų taip pat nepatvirtino.

Laukys

Populiaciniam indeksui būdingas svyravimas 6-12 procentų ribose (1 pav.). Wilkoksno testas skirtumo patikimumo tarp atskirų metų taip pat nepatvirtino.

IŠVADOS

1999 – 2002 metų laikotarpiu Lietuvos perinčių paukščių monitoringas vykdytas 83 šalies vietose ir 21 rajone. Tinklo branduolį sudaro 42 vietos, kuriuose apskaitos vykdytos visus 4 metus 8 rajonuose.

Sukaupta apskaitų duomenų bazė apie 31 vandens paukščių rūšies gausumą, sutinkamumą ir atskirų rūšių populiacinę struktūrą.

Penkių indikatorinių rūšių (Ausuotojo krago, gulbės nebylės, didžiosios anties, klykuolės ir laukio gausumo dinamikos) tyrimai leidžia teigti, jog 4 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 monitoringo darbų eiga yra pusiaukelės stadijoje statistiškai korektiškų gausumo lyginimų vertinimo požiūriu. Dabartinė populiacijų statuso analizė dar nedisponuoja imtimi (min 7 m.) leidžiančia atskirti metinius gausumo svyravimus (fluktuacijas) nuo ilgalaikių tendų. Tai reiškia, jog potencialios grėsmės (ar atvirkščiai) dar negali būti išvelgtos, o galimos išvados apie stabilią padėtį taip pat nepagrįstos. Tyrimus būtina vykdyti dar bent 3 metus, kas leistų suformuoti kritinę 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.

LITERATŪROS SARAŠAS

- Borowiec M., Stawarczyk T., Witkowsky J. 1981. Proba iscilenia 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 2nd Meeting of European Ornithologists Union and 3rd 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 15th International Conference of the EBCC 26th –31th March. Nyiregyhaza – Hungary: 56.
- Strien A. V., Pannekoek J. 1999. Euromonitoring of Breeding birds based on national scheme results. The ring. Abstracts of the 2nd Meeting of European Ornithologists Union and 3rd International Shrike symposium. Vol. 2, Nr 1: 27.