

GULBĖS NEBYLĖS (*Cygnus olor*) IR GULBĖS GIESMININKĖS (*Cygnus cygnus*) KAIMINYSTĖS ĮTAKA VANDENS PAUKŠČIAMS

Virgilija KARALIŪTĖ, Vytauto Didžioji universitetas, Žemės ūkio akademija, Miškų ir ekologijos fakultetas, el. paštas: karaliutevirgija@gmail.com

Santrauka

Tyrimai atlikti siekiant išsiaiškinti, kokią įtaką kitoms vandens paukščių rūšims turi gulbės. Gulbės, būdamos didžiausios, gali lengvai išvyti kitus paukščius iš teritorijų. Tyrimai atlikti Utenos rajone, 2023m. balandžio–rugsėjo mėnesiais. Stebėjimai atlikti 2 kartus pavasario pradžioje ir po gulbių veisimosi laikotarpio. Stebėjimai atlikti 90 vandens telkinių, lyginant vandens telkinius, kuriuose buvo aptinkamos gulbės giesmininkės, gulbės nebylės ir ežerai, kuriuose gulbių visai nebuvo. Stebėjimų metu buvo įvertinta, kokios vandens paukščių rūšys gyvena vandens telkiniuose bei siekta įvertinti, kokią įtaką vandens paukščiams daro gulbės. Rezultatų duomenimis pastebėta, kad tuose vandens telkiniuose, kuriuose gyvena gulbės giesmininkės, vandens paukščių koncentracija yra mažiausia, o daugiausia paukščių pastebėta buveinėse, kuriose gulbių aptikta nebuvo. Išlaikomas paukščių atstumas yra didesnis su gulbėmis giesmininkėmis, o su gulbėmis nebylėmis didesnio atstumo po veisimosi laikotarpio laikėsi ausuotieji kraigai.

Reikšminiai žodžiai: gulbė nebylė, gulbė giesmininkė, vandens telkinys, paukščiai.

Įvadas

Gulbės yra vieni didžiausių paukščių, gyvenančių Lietuvos teritorijoje. Nepaisant jų išnykimo, kuris buvo maždaug prieš 100 m., gulbės Lietuvoje vėl aptinkamos nuo 1937 m. Gulbės nebylės jau nuo Viduramžių buvo saugomos įstatymu. Jų medžioklė buvo tik didikų privilegija. XX a. pradžioje gulbės nebylės dar buvo laikomos išnykusia rūšimi, tačiau 4 dešimtmetyje jos jau bandė perėti Pietų Lietuvoje (Nedzinskas, 2003). Gulbės giesmininkės Lietuvoje pastebėtos tik XX a. Iki tol jų perėjimas buvo stebimas gretimoje Lietuvai Latvijos teritorijoje. Gulbių giesmininkių ir gulbių nebylių susidūrimai nėra labai dažni, nes abi rūšys renkasi perėti skirtingų tipų buveines. Gulbės giesmininkės peri apleistuose vandens telkiniuose, vengia žmogaus, o jeigu kokį pastebi – slepiasi. Savo jauniklius gulbė giesmininkė į atvirus vandenį išveda tik tada, kai šie jau būna gerokai užtelėję (Raudonikis, 2012).

Dabar plačiai pripažinta, kad laukinės gulbės, nors anksčiau buvo ir masiškai naikintos, išliko todėl, kad sugebėjo prisitaikyti. Šie paukščiai pasirodė nesunkiai prijaukinami, o plečiant gulbių geografiją šalies mastu, šis faktas buvo labai reikšmingas. Svarbu tai, kad prijaukintos gulbės paskatino aktyviau skleisti gamtosaugines idėjas, sudomino visuomenę gyvūnų globa. Kas per žiemą išsaugojo gulbę, tas ne tik niekada pats nepakels prieš jas rankos, bet ir kitą sulaukys (Nedzinskas, 2003).

Lietuvoje atsiranda vis daugiau apleistų vandens telkinių ar pelkėjančių telkinių, todėl tai yra puiki niša gulbių populiacijai plisti. Apleisti ar pelkėti pradendantys telkiniai ypatingai geros buveinės veistis gulbėms giesmininkėms, nors pastebima, kad gulbės giesmininkės nevengia iš buveinių išstumti gulbės nebylės rūšį, dėl ko šios rūšies populiacijai gali kilti grėsmė.

Šiuo darbu siekiama išsiaiškinti, kaip gulbių kaiminystė veikia kitų vandens paukščių plitimą, kuriems paukščiams gulbių buvimas daro didžiausią įtaką, ir su kuriomis gulbėmis paukščiai sąveikauja daugiausia.

Darbo tikslas – įvertinti, ar gulbės giesmininkės ir gulbės nebylės turi įtakos kitų vandens paukščių rūšių pasiskirstymui ir gausai vandens telkiniuose.

Išsikeltam tikslui pasiekti sprendžiami **šie uždaviniai:**

1. Įvertinti, ar gulbės turi įtakos kitų vandens paukščių rūšių gausai vandens telkiniuose.
2. Nustatyti, kurių vandens paukščių gausai gulbės turi didžiausią įtaką.
3. Palyginti įtakos kitiems vandens paukščiams skirtumus tarp gulbės nebylės ir gulbės giesmininkės;

Tyrimų objektas ir metodai

Tyrimui pasirinkta stebėti 90 vandens telkinių su gulbėmis giesmininkėmis, gulbėmis nebylėmis ir kuriuose gulbių nebuvo. Ežerai išskirstyti į kategorijas ir susumuotas bendras plotas: šlapynės – 25,57 ha, ežerai iki 10 ha – 135 ha., ežerai virš 10 ha – 82, 92 ha., tvenkiniai – 18,8 ha. Šlapynės pagrindu pelkėjančios, pakrantėse gausiai apaugusios viksvynais bei žoline augalija, miškingose vietovėse. Ežerai bei tvenkiniai pakrantėse gausūs lapuočiais medžiais, švendrynais ar nendrynais, taip pat ribojasi su pievomis ar dirbamais laukais. Tvenkinių pakrantėse vyrauja lapuočiai medžiai, tačiau didesnėje dalyje plečiasi urbanizuotos teritorijos.

Tyrimui atlikti pasirinktas pavasario laikas po pavasarinės paukščių migracijos veisimosi pradžioje. Pakartotinis vertinimas buvo atliktas vasarą po gulbių veisimosi laikotarpio. Šie laikotarpiai toliau straipsnyje vadinami ankstyvuojų veisimosi laikotarpiu ir po veisimosi laikotarpiu.

Atstumams tarp paukščių matuoti naudotas tolimatis „Swarovski el range 8x42 ta rf-lr3lb0-0“. Naudojantis šiuo prietaisu buvo nesunku išmatuoti atstumus tarp paukščių, visų pirma, išsiskaičius atstumą nuo savęs ir matuojant skirtingų paukščių rūšių atstumą vieni nuo kitų.

Paukščių rūšims tinkamai nustatyti naudoti žiūronai „Steiner Safari UltraSharp“ 10 x 42. Naudojantis žiūronais buvo galima nesunkiai įvardyti teritorijoje esančių paukščių rūšis ir suskaičiuoti paukščių skaičių. Jį taip pat skaičiuoti buvo galima ir su naudojantis tolimačiu.

Tyrimų metu naudota Lietuvos erdvinės informacijos portalas – valstybės informacinė sistema „Geoportal“, ežerų pavadinimams bei plotui nustatyti, taip pat naudoti užrašai svarbiausiai informacijai surinkti – vietovės pavadinimui, vandens telkinio dydžiui, biotopui, į juos aprašyta vandens telkiniui būdinga žolinė augalija, žymėti atstumai, esantys tarp gulbių ir kitų vandens paukščių vandens telkinyje, ir kiti su tyrimu susiję duomenys.

Tyrimų rezultatai ir jų aptarimas

Tyrimo metu vandens telkiniuose buvo pastebėti ir aprašyti Lietuvos vandens telkiniuose dažniausiai aptinkamos vandens paukščių rūšys: didžioji antis (*Anas platyrhynchos*) (318 vnt.), pilkasis garnys (*Ardea cinerea*) (30 vnt.), baltasis garnys (*Egretta alba*) (64 vnt.), rudagalvis kiras (*Larus ridibundus*) (187 vnt.), rudagalvė antis (*Aythya ferina*) (28 vnt.), paprastasis laukys (*Fulica atra*) (153 vnt.), klykuolė (*Bucephala clangula*) (48 vnt.), ausuotasis kragas (*Podiceps cristatus*) (74 vnt.), didysis dančiasnapis (*Mergus merganser*) (13 vnt.). Abiejų tyrimų metu bendras pastebėtų vandens paukščių kiekis sudaro 915 vnt.

Iki veisimosi laikotarpio ir po jo atliktų tyrimų rezultatų duomenys parodė, kad hipotezė, jog gulbės turi įtakos kitų vandens paukščių rūšių gausumui telkiniuose, pasitvirtino. Išvesta procentinė išraiška (žr. 1 pav.) parodo, kad didžiausia paukščių koncentracija yra susidariusi vandens telkiniuose, kuriuose nėra gulbių. Rezultatuose taip pat yra išimčių, kai su gulbe nebyle kai kurių vandens paukščių kiekis yra didesnis nei tose teritorijose, kuriose gulbių nėra. Pavyzdžiui, rudagalvės antys gausios su gulbe nebyle ir sudaro 42,9 %, o vandens telkiniuose, kuriuose gulbių nebuvo – 42,9 %, ausuotasis kragas, priešingai nei kiti paukščiai, rinkosi teritorijas, kuriose aptikta gulbė nebylė ir jų skaičius tuose telkiniuose yra didesnis – 48,1 %, kuomet su gulbe giesmininke jie sudaro vos 13 %. Taip pat matoma, kad mišraus ančių pulko procentaliai daugiau skaičiuojama telkiniuose kartu gulbe nebyle 48,2 %, telkiniuose, kuriuose gulbių nėra – 31,5 %.

Klykuolės aptiktos vandens telkiniuose, kur pastebėtos gulbės giesmininkės ir sudaro 39,7 %, o telkiniuose, kuriuose gulbių visai nėra – 51,5 %. Pilkasis garnys dominavo kartu su gulbėmis giesmininkėmis 30 %, tačiau didesnė jų koncentracija skaičiuota telkiniuose, kuriuose gulbių nėra – 50 %. Lentelėje (žr. 1 pav.) matoma, kad didysis dančiasnapis aptiktas tik tuose vandens telkiniuose, kuriuose gulbių visai nebuvo, ir sudaro 100 %.

1 lentelė. Abiejų tyrimų vidurkis procentine išraiška.

1 Table. Average of both studies expressed as a percentage.

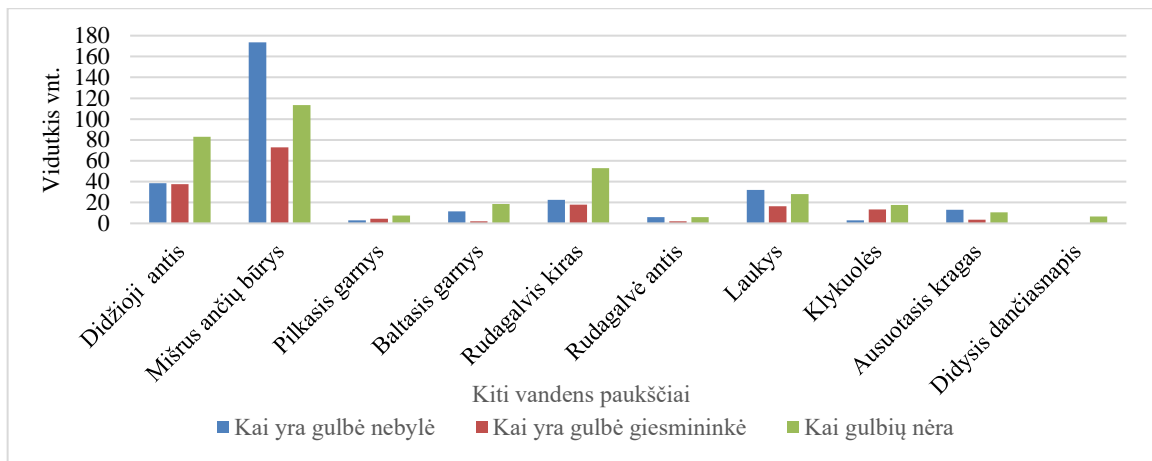
	Didžioji antis	Mišrus ančių būrys	Pilkasis garnys	Baltasis garnys	Rudagalvis kiras	Rudagalvė antis	Laukys	Klykuolės	Ausuotasis kragas	Didysis dančiasnapis
Kai yra gulbė nebylė, %	24,2	48,2	20,0	35,9	24,1	42,9	41,8	8,8	48,1	0,0
Kai yra gulbė giesmininkė, %	23,6	20,3	30,0	6,3	19,3	14,3	21,6	39,7	13,0	0,0
Kai gulbių nėra, %	52,2	31,5	50,0	57,8	56,7	42,9	36,6	51,5	38,9	100,0

Siekiant nustatyti, kurių paukščių rūšių gausumui gulbės turi didžiausią įtaką, buvo atlikti paukščių stebėjimai pavasario laikotarpiu iki veisimosi ir po – jau antroje vasaros pusėje. Analizuojant tyrimų duomenis galima daryti išvadą, kad tiek gulbės giesmininkės, tiek gulbės nebylės daro įtaką visų vandens paukščių pasiskirstymui, kadangi paukščiai daugiausia koncentruojasi vietovėse, kuriose nėra gulbių. Be to, vandens telkiniai, kuriuose aptiktos gulbės nebylės, buvo labiau tinkami kitiems vandens paukščiams nei tie vandens telkiniai, kuriuose aptiktos gulbės giesmininkės. Kartu su gulbėmis giesmininkėmis aptiktų paukščių skaičius yra mažiausias.

Bendras paukščių gausos vidurkis rodo, kad vandens telkiniuose kartu su gulbe nebyle didžiausia koncentracija buvo mišrių ančių rūšių pulkų (pulke ančių yra daug, pagal rūšis neišskirtos). Pavieniui aptiktos didžiosios antys, klykuolės, rudagalviai kirai, baltieji garniai ir didieji dančiasnapiai labiau dominuoja vandenyse, kuriuose gulbių nebuvo (žr. 2 pav.).

Visų prieš tai minėtų paukščių gausos koncentraciją, lyginant su abejomis gulbių rūšimis, pastebima, kad klykuolių skaičius didesnis telkiniuose, kuriuose aptikta gulbė giesmininkė. Kartu su šia gulbe telkiniuose gausiau pastebimas ir pilkasis garnys. Ausuotasis kragas ir baltasis garnys gausiau aptikti kartu su gulbe nebyle, tačiau didesnė jų gausa nustatyta telkiniuose, kuriuose gulbių nebuvo.

Atlikto tyrimo duomenimis išskiriama, kad antys yra artimiausiai su abejomis gulbių rūšimis sąveikaujanti rūšis, kadangi gausios visuose vandens telkiniuose. Nustatyta, kad iš visų paukščių rūšių gulbių kaiminystės itin stipriai vengia tik didysis dančiasnapis, nes kartu su jomis aptiktas nebuvo.



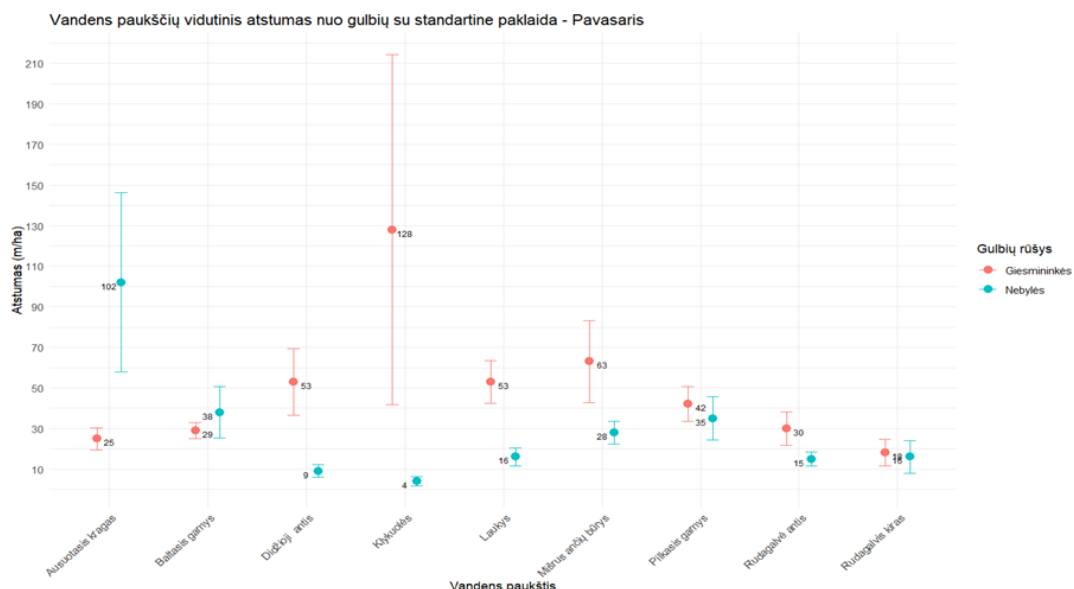
2 pav. Vandens paukščių vidurkis po dviejų stebėjimų

Norint tikslingai įvertinti gulbių kaiminystės poveikį kitoms vandens paukščių rūšims, būtina nustatyti ne tik vyraujančias paukščių rūšis ir jų skaičius, tačiau reikia įvertinti, kokių atstumų laikosi paukščiai nuo gulbės giesmininkės ir gulbės nebylės.

Analizuojant vidutinį atstumą tarp gulbių ir kitų paukščių rūšių nustatyta, kad artimesnį kontaktą paukščiai palaiko su Lietuvos buveinėse senai aptinkama gulbių rūšimi – gulbe nebyle. Svarbu paminėti, kad gulbės nebylės, daugiau aptinkamos gėluose, stovinčio vandens ir didesnio ploto telkiniuose, tačiau, išskyrus ausuotąjį krągą, kitų paukščių palaikomi atstumai iki šios gulbių rūšies paukščių nebuvo dideli. Visiškai priešinga situacija su gulbėmis giesmininkėmis, kai jos tyrimo metu dominavo šlapynėse, raistuose ar mažesniuose ežeruose, tačiau vidutinis paukščių palaikomas atstumas iki šios rūšies yra didesnis.

Vidutinis vandens paukščių palaikomo atstumo vidurkis atvaizduotas diagramoje (žr. 3 pav.), kurioje matoma, kiek vidutiniškai kiekviena vandens paukščių rūšis nutolusi nuo gulbių (gulbių giesmininkių ir gulbių nebylių, kurios pažymėtos skirtingomis spalvomis). Taip pat diagramoje pridėtas ir standartinės paklaidos žymeklis, kadangi atliekant tyrimą negalimaišmatuoti visų būtent šių vandens paukščių populiacijų galimų atstumų nuo gulbių, todėl jis leidžia nustatyti, kiek imties vidurkis galėtų būti artimas populiacijos vidurkiui ir kaip duomenys galėtų keistis atliekant didesnės imties tyrimą.

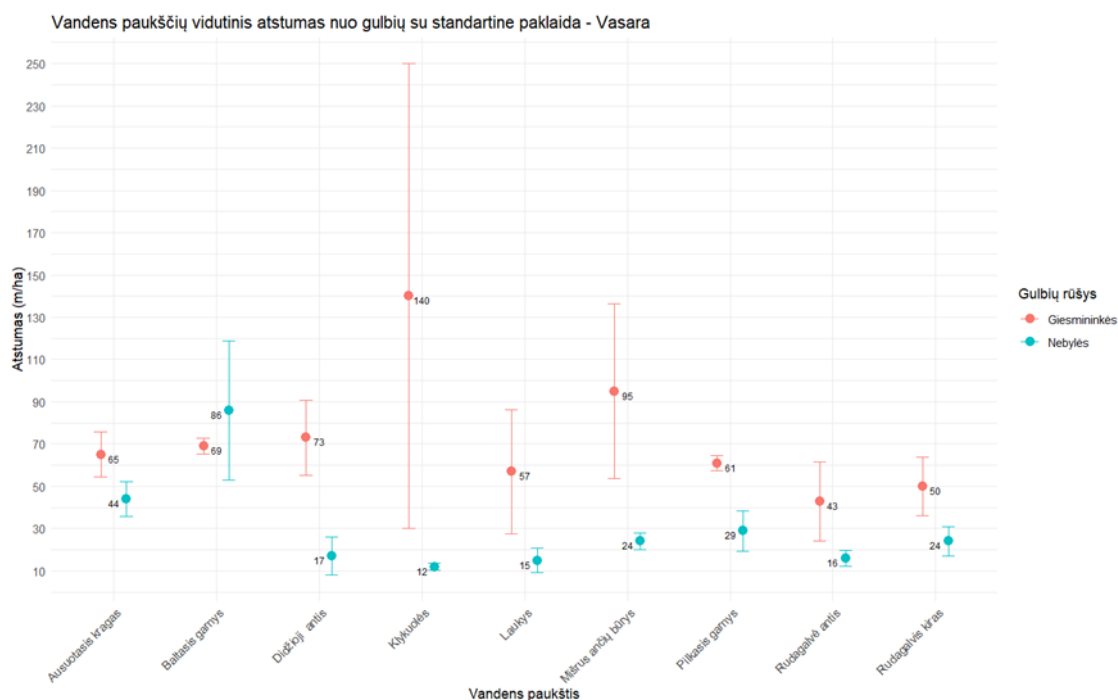
Matoma, kad pavasario metu paukščiai laikėsi normalaus, nedidelio atstumo iki gulbių. Su gulbe nebyle didesnį atstumą palaikė ausuotasis krągas, o su gulbėmis giesmininkėmis – klykuolės. Taip pat pastebima, kad bendrai visų paukščių palaikomas atstumas yra didesnis su gulbėmis giesmininkėmis.



3 pav. Vandens paukščių vidutinis atstumas su standartine paklaida – pavasarį

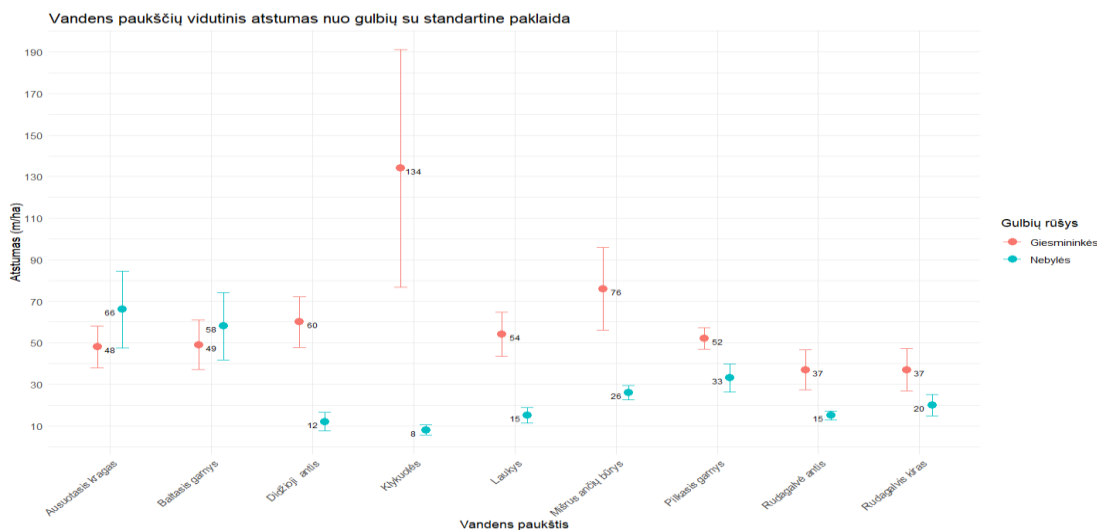
Po veisimosi laikotarpio stebimi rezultatų pokyčiai, tačiau su gulbe giesmininke situacija išlieka panaši, kadangi tarp jos ir kitų vandens paukščių atstumas palaikomas didesnis nei kad su gulbe nebyle. Po veisimosi gulbės pasidaro kur kas atsargesnės ir tuo pačiu agresyvesnės kitų paukščių atžvilgiu. Todėl stebimas atstumų didėjimas, lyginant su laikotarpiu, kai tyrimai buvo atlikti ankstyvuju veisimosi laikotarpiu. Didžiausią atstumą iki gulbės nebylės antrojo tyrimo laikotarpiu palaikė ausuotasis krągas, o pavieniui aptikta didžioji antis iki gulbės nebylės palaikė mažiausią atstumą. Iki gulbės giesmininkės mišrus ančių būrys ir ausuotasis krągas palaikė didžiausią atstumą. Vienintelė rudagalvė

antis nei vieno tyrimo metu nebuvo aptikta su gulbe giesmininke, o visų kitų paukščių palaikomas atstumas didesnis. Matoma, kad su gulbėmis giesmininkėmis imties vidurkis po veisimosi laikotarpio didėja su klykuolėmis, laukiais ir mišriu ančių pulku, o analizuojant gulbes nebyles, imties vidurkis didėja su baltuoju garniu.



4 pav. Vandens paukščių vidutinis atstumas su standartine paklaida – vasarą

Žemiau pateiktoje diagramoje pavaizduotas bendras vidutinis paukščių atstumas nuo gulbių su standartine paklaida (žr. 5 pav.). Šioje diagramoje matoma, kad klykuolės abiejų tyrimų metu iki gulbių giesmininkių siekė išlaikyti didesnę atstumą. Ausuotasis krakas ir baltasis garnys iki gulbių nebylių nuolat palaikė didesnius atstumus. Šio tyrimo rezultatai parodo, kad kiti vandens paukščiai vidutiniškai didesnę atstumą visada stengiasi palaikyti su gulbe giesmininke, o su gulbe nebyle palaikomi atstumai yra mažesni.



5 pav. Kitų vandens paukščių bendras palaikomų atstumų vidurkis su paklaida.

Išvados

1. Didžiausios vandens paukščių koncentracijos buvo pastebėtos vandens telkiniuose, kuriuose nebuvo aptiktos gulbės.
2. Gulbių buvimas didžiausią įtaką turėjo klykuolėms, didžiajam danciasnapiui, rudagalvei ančiai ir rudagalviams kirams.
3. Ankstyvuojų veisimosi laikotarpiu ir po veisimosi laikotarpio matoma, kad bendras atstumų vidurkis yra didžiausias tarp gulbės giesmininkės iki kitų vandens paukščių.

Literatūra

1. Raudonikis, L., Karalius, S., Jusys V. 2012. Lietuvos paukščių pažinimo vadovas. Vilnius, p. 10.
2. Kurlavičius, P. 2003. Vadovas Lietuvos Paukšiams pažinti. Vilnius, p. 49–51.
3. Nedzinskas, V. 2003. Pasakojimai apie gulbes. Vilnius, p. 26–36; 46.
4. BirdLife International. 2012. *Cygnus cygnus*. IUCN Red List of Threatened Species 2012. Prieiga per internetą: http://www.iucnredlist.org/details/full/22679856/0#end_uses [Prieiga 2018 m. vasario mėn.].

THE EFFECT OF MUTE SWAN (*CYGNUS OLOR*) AND WHOOPER SWAN (*CYGNUS CYGNUS*) NEIGHBOURHOOD TO WATERFOWL SPECIES

Summary

The aim of the study was clarify the scaring effect of Swans to other waterfowl species. Swans are largest birds and might easily push other species outside their territories. The study conducted in Utena district, during April – September 2023. Two counts during early and post breeding seasons performed. 90 lakes were selected and monitored for the purpose of the study. The lakes were divided into 30 and searched for whooper swans, mute swans and lakes with no swans at all. According to the results, it was observed that the concentration of water birds is the lowest in those water bodies where whooper swans live, but the most birds were observed in habitats where no swans were found. The distance maintained by the birds is greater with Whooper Swans, and with Mute Swans, Eared Crows maintained a greater distance after the breeding season distance after the transition period.

Keywords: mute swan, whooper swan, water body, birds.