

Lietuvos MA Ekologijos institutas

Perinčių miškų ir laukų paukščių indikacinių rūšių gausumo monitoringas (su 2000 m. duomenų analize)

Darbo vadovas: prof. habil. dr. P. Kurlavičius

Vykdytojai: Dž. Anuškevičius, J. Arbačiauskas, G. Baublys, A. Butleris, V. Drūteika, R. Jakaitis, M. Jankauskienė, R. Giedraitis, G. Matiukas, J. Miškinis, Ž. Preikša, G. Riauba, dr. V. Stanevičius, D. Trainytė

Vilnius, 2001

1999 m. įvairiose Lietuvos vietose atlikta 64 apskaitos. 2000 m. atlikta 46 apskaitos. Iš šio skaičiaus 18 apskaitų atitiko reikalavimus lyginti 1999-2000 m. duomenis (t.y. kasmet vykdytos apskaitos toje pat vietoje, to paties tyrėjo, analogišku metodu, panašiomis meteorologinėmis sąlygomis, ir patenkinant kai kurias kitas populiacijų monitoringo sąlygas). 2001 m. atlikta 31 apskaita. Iš jų 11 atitiko reikalavimus lyginti 2000-2001 m. duomenis. Tuo būdu naudojant 29 apskaitų duomenis analizuojama modelinių rūšių populiacijų gausos dinamika 1999-2001 m..

REZULTATAI

Sausumos perinčių paukščių populiacijų monitoringo duomenys rodo, kad absoliučios daugumos paukščių populiacijų vietinė gausa 1999 m. antroje pusėje – 2000 m. žiemą ir pavasarį sumažėjo. Šis sumažėjimas apima įvairias paukščių ekologines grupes: atvirų vietų, pelkių ir miško paukščius. Per visą aplinkos monitoringo šalyje vykdymo laikotarpį panašių faktų dar nebuvo nustatyta. Įdomus dėsningumas, kad šis sumažėjimas kiekvienos rūšies požiūriu atskirai nėra labai didelis – dažniausiai neviršija 30%. Tik sodinių devynbalsių sumažėjo du kartus, o erškėtžvirblių net 2,2 karto.

Tuo tarpu iš kelių dešimčių tirtų rūšių pagausėjo tik vos kelių rūšių (pempių, gervių, smilginių strazdų, didžiųjų, mėlynųjų ir kuoduotųjų zylių, kranklių, miškinių kalviukų, margasparnių musinukių ir rudųjų devynbalsių) vietinės populiacijos.

Natūraliai kyla klausimas, kas gi galėjo aplinkoje negatyvaus atsitikti, kad taip nuskurdo daugumos rūšių paukščių populiacijos? Diskutuojant ir ieškant hipotezių, atsakymo į šį klausimą svarbu atkreipti dėmesį į tokius dalykus:

- 1) sumažėjo labai skirtingų paukščių rūšių, priklausančių įvairioms ekologinėms grupėms, populiacijų gausa,
- 2) sumažėjo rūšių, kurioms būdingas skirtingas migravimo statusas, gausa,
- 3) pagausėjo nors ir nedaugelio, bet skirtingų paukščių rūšių, priklausančių įvairioms ekologinėms grupėms (vis tik daugiau miško rūšių), populiacijų gausa,
- 4) pagausėjo rūšių, kurioms būdingas skirtingas migravimo statusas, gausa,
- 5) tarp rūšių, kurių populiacijos pagausėjo, vyrauja sėslios arba pusiau sėslios rūšys (didžioji, mėlynoji ir kuoduotoji zylės, kranklys), labai ankstyvi migrantai (pempės, gervės, smilginiai strazdai) ir pakankamai vėlyvi migrantai (miškinis kalviukas, margasparnė musinukė, rudoji devynbalsė).

Šie faktai leidžia teigti, kad šių ekologiniu požiūriu labai skirtingų rūšių paukščius paveikė bendra priežastis, nesusijusi su antropogeniniais aplinkos būklės pokyčiais, nes didelių ekologinių katastrofų, kurios būtų apėmę pakankamai dideles teritorijas, minėtu laikotarpiu neįvyko (apie jas tikrai būtų žinoma). Natūraliai formuojasi hipotezė, kad paukščius galėjo paveikti nepalankūs meteorologiniai veiksniai, kurių neigiamą poveikį esame nustatę jau ankstesniais metais. Logiškai maštant akivaizdu, kad nepalankūs meteorologiniai veiksniai (sakykime, kad kol kas tik spėjami) turėjo apimti didžiąją Lietuvos dalį (bent jau centrinę, pietinę ir rytinę Lietuvos dalis, kur labiausiai sukonzentruoti sausumos perinčių paukščių monitoringo taškai). Taip pat peršasi mintis, kad šie nepalankūs veiksniai turėjo pasireikšti ne žiemą (jų įtakoje sumažėjo ne tik sėslios, pusiau sėslios rūšys, bet ir ankstyvi bei vidutinio vėlyvumo migrantai), o, labiausiai tikėtina – vėlyvą pavasarį.

Siekiant patvirtinti arba atmesti aukščiau iškeltas hipotezes panagrinėjome 2000 m. pavasario meteorologines sąlygas Lietuvoje. Priėjome prie išvados, kad, nesigilinant į detales (tai nėra šio darbo tikslas, juolab, kad šiuo požiūriu svarbios yra ne pačios sąlygos – pvz., temperatūros, o jų

sukelti ekologiniai padariniai ar įtaka paukščių buveinėms), jos labai skiriasi nuo įprastų tokio laikotarpio sąlygų. Galima teigti, kad šis pavasaris Lietuvoje buvo kaip reta ankstyvas, ir jo pradžia buvo labai šilta. Štai, pavyzdžiui, balandžio 5 d. Varėnos rajone maksimali temperatūra buvo 17,9° C, arba 14,1° C aukštesnė už vidutinę daugiametę temperatūrą. Neabejotina, kad būtent staigus ir žymus atšilimas sąlygojo labai nebūdingą migrantų sugrįžimą. Štai kai kurių vidutinio ankstyvumo migrantų pirmieji parsukridę paukščiai pastebėti vos ne mėnesiu anksčiau. Ankstyvesnis nei įprasta paukščių sugrįžimas lėmė ir veisimosi sezono paankstėjimą. Pastebėta faktų, kad paukščiai tradiciškai perintys vieną kartą per metus, 2000 m. perėjo dukart. Šalyje mokslinėje literatūroje į tai jau buvo atkreiptas dėmesys (pvz., Baranauskaitė, 2000; Juškaitis, 2000, Juškaitis, Atkočaitis, 2000).

Deja, gegužės pradžioje įsivyravo labai stiprios šalnos. Jos buvo tokios stiprios, kad kai kur iššalo kultūrinės pievos, apšalo net kai kurių vietinių, laikomų atspariais šalnoms, medžių (pvz., juodalksnių, gluosnių, beržų, eglų ir kt.) jauni ūgliai. Suprantama, kad tokie neeiliniai didelėje teritorijoje (ne tik Lietuvoje, bet ir didžiojoje Baltarusijos dalyje, šiaurinėje Lenkijoje, nekalbant jau apie šiauresnius kraštus) anomaliniai reiškiniai turėjo didelę reikšmę paukščių populiacijoms. Kadangi šių stiprių pavasarinų šalnų poveikis jau tais pačiais metais pasireiškė daugumos sėslių rūšių bei ankstyvų ir vidutinio vėlyvumo migrantų vietinėms populiacijoms, tenka manyti, kad tokie ekstremalūs reiškiniai turėjo žymią įtaką suaugusiems individams, kurių mirtingumas labai padidėjo.

Taigi, 2000 m. vėlyvų šalnų su ypatingai žemomis temperatūromis pasekmes paukščiams galima nusakyti taip. Jos neigiamai paveikė daugumos paukščių rūšių vietines populiacijas. Šis poveikis labiau pasireiškė vėlyvesniems – t.y. vidutinio ankstyvumo migrantams, nei ankstyviems (daugiau: juodgalvei devynbalsei, volungei, sodinei devynbalsei; mažiau: karetaitei, dirviniam vieversui, pilkajai devynbalsei). Labiau nukentėjo vabzdžialesiai, nei grūdlesiai ar visaėdžiai paukščiai (daugiau: sodinė devynbalsė, volungė, žalioji pečialinda; mažiau: kikelis, svilikas, dirvinis vieversys).

Stiprios vėlyvos šalnos neturėjo neigiamo poveikio vidutinio dydžio ir stambiams ankstyviems migrantams (pempėms, gervėms). Jos taip pat mažiau paveikė tas rūšis, kurios atskrenda palyginti vėlai – su taip vadinama antrąja migrantų banga – t.y. gegužės pirmoje pusėje, ir kurių masinis pasirodymas paprastai esti susijęs su staigiais oro atšilimais minėtu laikotarpiu arba kiek vėliau. Paprasčiausiai, iki šalnų laikotarpio dar ne visi šių rūšių paukščiai buvo atsukridę (tai netiesiogiai patvirtina monitoringo duomenys). Taip pat šalnos neturėjo apčiuopiamos neigiamos įtakos kai kurių įprastų sėslių rūšių (didžiųjų, mėlynųjų ir kuoduotųjų zylių) paukščiams. Matomai, nėra atsitiktinumas, kad į šią grupę pateko uoksiniai paukščiai. Tikėtina, kad uoksuose nakvodami jie mažiau nukentėjo nuo žemų nakties temperatūrų.

Išryškėja dėsningumas, kad 2000-2001 m. sumažėjo daugumos rūšių artimų migrantų bei sėslių rūšių vietinės populiacijos, o nepakito ar kiek pagausėjo daugumos tolimų – tropinių migrantų vietinės populiacijos. Tuo pačiu galima teigti, kad sumažėjo sėslių rūšių, ankstyvų ir dalies vidutinio ankstyvumo migrantų vietinės populiacijos. Kitų rūšių – dalies vidutinio vėlyvumo ir vėlyvų migrantų populiacijos nepakito, ar kiek pagausėjo.

Štai, apie 30% sumažėjo svilikų populiacija, net per pusę – keršulių, 47% - liepsnelių, apie tris kartus – varnėnų, strazdų giesmininkų, smilginių strazdų - 33%, pempių - 44%. Iš artimų migrantų žymiai pagausėjo erškėtžvirblių (59,3%), kiek mažiau juodųjų strazdų (33,3%) ir tik nežymiai – karetaičių (9,4%).

Tarp sėslių ar pusiau sėslių rūšių pagausėjo tik geltonųjų startų (19,5%). Visų kitų šios grupės rūšių vietinės populiacijos daugiau ar mažiau nuskurdo. Toks žymus sėslių rūšių paukščių gausos sumažėjimas monitoringo darbų laikotarpiu konstatuojamas pirmąsyk.

Tik daugumos tolimų migrantų populiacijų gausa 2000-2001 m. daugiau ar mažiau padidėjo. Tačiau priešingai - kai kurių šiai grupei priskiriamų vidutinio ankstyvumo migrantų (gegučių ir margasparnių musinukių) vietinės populiacijos sumažėjo.

Taigi, 2000-2001 m. sezonas, antrus metus iš eilės paukščių vietinėms populiacijoms buvo visumoje labai nepalankus. Pateikti pavyzdžiai leidžia pakartotinai tvirtinti, kad elgesiu ir ekologija labai skirtingų rūšių paukščius paveikė bendra priežastis, nesusijusi su antropogeniniais aplinkos būklės pokyčiais. Todėl trumpai apžvelkime meteorologinę situaciją 2000-2001 m. žiemą ir 2001 m. pavasarį – t.y. laikotarpiu, kuris turi didžiausią įtaką paukščių vietinėms populiacijoms vidutinėse

platumose. Žiemos pirmoji pusė buvo gana neįprastai šilta ir beveik besniegė. Ledu didieji ežerai pasidengė tik sausio gale – vasario pradžioje. Tuo metu susiformavo ir pastovi sniego danga. Nors kritulių sniego pavidale išskrito santykinai daug, bet sniego danga laikėsi palyginti neilgai. Integruotai vertinant reikėtų daryti išvadą, kad 2000-2001 m. žiemą ir 2001 m. pavasarį meteorologinės sąlygos paukščiams buvo gana palankios. Taip samprotaujant būtina tik prisiminti, kad ankstesnių - 2000 metų pavasario meteorologinės sąlygos buvo paukščiams labai nepalankios, ir tai, neabejotinai, atsiliepė tų metų daugelio populiacijų produktyvumui.

Taigi, 2001 m. monitoringo rezultatai labiausiai atspindi 2000 m. labai intensyvių vėlyvų šalnų pasekmes. Paukščių vietinių populiacijų gausa, labiausiai tikėtina, kito pagal tokį scenarijų. Po nepalankaus paukščiams 2000 m. pavasario labiausiai nuskurdo anksti perinčios rūšys, kurios šalnų laikotarpiu buvo išvedę jauniklius arba jų jaunikliai nebebuvo šildomi. Pvz., kuoduotųjų zylių 2001 m., lyginant su 2000 m., sumažėjo net 5 kartus. Smarkiai sumažėjo pempių, karvelių keršulių, kranklių, lipučių, nykštukų. Ženkliai sumažėjo netgi gervių, kranklių. Galima sakyti, kad taip pat labiau sumažėjo populiacijos tų rūšių, kurios paprastai peri tik vieną kartą, arba deda mažai kiaušinių. Tarp anksti perinčių rūšių išsiskiria tik kelios mišriems miškams su eglių pomiškiu būdingos rūšys (erškėtvirblis, kareitaitė ir juodasis strazdas), kurių populiacijos 2000-2001 m. nenuskurdo arba net pagausėjo.

Analizuojamais metais išliko nepakitę arba gerokai pagausėjo visų tolimų ir palyginti vėlai atskrendančių (tuo pačiu vėlokai ir dažnai net kelis kartus perinčių) migrantų vietinės populiacijos (pvz., visų rūšių devynbalsių, pečialindų). Pagausėjo ir geltonųjų startų, kurios peri net iki trijų kartų per sezoną.

Kaip ir aplamai gamtos reiškinių pasaulyje, 2000-2001 m. pasitaikė nemažai išimčių, nukrypimų nuo aukščiau pateiktų populiacijų gausos kitimo schemų. Monitoringo požiūriu šios pastebėtos išimtys nuo palyginti aiškių populiacijų gausos dinamikos schemų gali būti pačios įdomiausios, vertingiausios. Štai, pavyzdžiui, 1999-2001 m. pastebimai sumažėjo didžiųjų genių ir juodųjų meletų bei kranklių vietinių populiacijų gausa. Sunku patikėti, kad šių sėslių paukščių gausą gali bent kiek ženkliau įtakoti pavasariniai atšalimai. Kadangi minėtų genių veisimosi biologija gana panaši, bet skiriasi mitybos strategija ir maisto turinys, jų gausos pokyčiai gali būti įtakojami tų pačių priežasčių. Galimas priežastis bus lengviau analizuoti, jei jų populiacijų pokyčių pobūdis išliks panašias tendencijas ir toliau. Čia galima įtarti per daug intensyvaus miškų ūkio pasekmes, bet šiai hipotezei dar reikia papildomo patvirtinimo.

Apibendrinant 1999-2001 m. sausumos perinčių paukščių monitoringo rezultatus būtina pastebėti, kad nors 2000 ir 2001 m. nustatytas labai ryškus daugumos sėslių rūšių ir ankstyvų bei vidutinio vėlyvumo migrantų populiacijų sumažėjimas, šio fakto negalima tiesiogiai sieti su aplinkos būklės pablogėjimu mūsų šalyje. Kaip aplamai būdinga vidutinio klimato regionams, Lietuvoje minėtu laikotarpiu paukščių vietinės populiacijos smarkiai sureagavo į trumpalaikes labai nepalankias meteorologines sąlygas.

IŠVADOS

Pagal 1999-2001 m. surinktus duomenis buvo įvertinti indikatorinių rūšių paukščių vietinių perinčių populiacijų gausos dinamikos trendai. Nustatyta, kad 1999-2001 m. bendra visų rūšių perinčių paukščių populiacijų gausa Lietuvoje kiek sumažėjo, nors šis sumažėjimas nėra labai žymus.

Monitoringo duomenys netiesiogiai leidžia tvirtinti, kad 1999 - 2000 m. žiema buvo palanki daugumai vietinių žiemojančių rūšių bei žiemoti pasilikusiems artimiems migrantams. Ir priešingai – vėlyvas 2000 m. pavasaris savo meteorologinėmis sąlygomis buvo ypatingai nepalankus visų (su nedidelėmis išimtimis) sėslių rūšių ir ankstyvų bei vidutinio ankstyvumo migrantų vietinėms populiacijoms. Todėl absoliučios daugumos šių paukščių populiacijų vietinė gausa 1999 – 2000 m. sumažėjo

2000-2001 m. sumažėjo daugumos rūšių artimų migrantų bei sėslių rūšių vietinės populiacijos, o

nepakito ar kiek pagausėjo daugumos tolimų – tropinių migrantų vietinės populiacijos.

Nors 2000 ir 2001 m. nustatytas labai ryškus daugumos sėslių rūšių ir ankstyvų bei vidutinio vėlyvumo migrantų populiacijų sumažėjimas, šio fakto negalima tiesiogiai sieti su aplinkos būklės pablogėjimu mūsų šalyje. Kaip apilamai būdinga vidutinio klimato regionams, Lietuvoje minėtu laikotarpiu paukščių vietinės populiacijos smarkiai sureagavo į trumpalaikes labai nepalankias meteorologines sąlygas. Tai savotiški “trikdžiai”, laikinai “užtušuoiantys” populiacijų reakciją į aplinkos sąlygų kaitą.

Nustatytas kai kurių sėslių miško paukščių rūšių populiacijų sumažėjimas preliminariu vertinimu atspindi klimaksinių miško paukščių rūšių reakciją į intensyvėjantį miško naudojimą. Ši tendencija yra nauja, konstatuojama pirmąsyk, todėl jos patikrinimui ateityje kelis metus turėtų būti skiriamas didesnis dėmesys.

LITERATŪRA

- Baranauskaitė K. 2000. Ankstyvas margojo žiogelio (*Locustella naevia*) grįžimas. *Ciconia*, 56 psl.
- Juškaitis R. 2000. Ankstyviausios kai kurių inkiluose perinčių paukščių dėtys. *Ciconia*, 53-54 psl.
- Juškaitis R., Atkočaitis O. 2000. Margasparnė musinukė perėjo du kartus? *Ciconia*, 55 psl.
- Kurlavičius P. 1996. Ilgalaikiai paukščių gausumo pokyčiai Lietuvoje. Aplinkos monitoringas 1993-1995. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministerija, Vilnius, 69-72.
- Recher H.F. 1981. Report of working group on the need for standardized census methods. In: Estimating numbers of terrestrial birds (Ed. by C.J. Ralph and J.M. Scott). Stud. in Avian Biol., N6, 580-581.