Plēsīgo putnu fona monitoringa rezultāti pēc 2024. gada uzskaišu sezonas





ANDRIS AVOTIŅŠ, avotins.puces@gmail.com
JĀNIS REIHMANIS, janis.reihmanis@ldf.lv

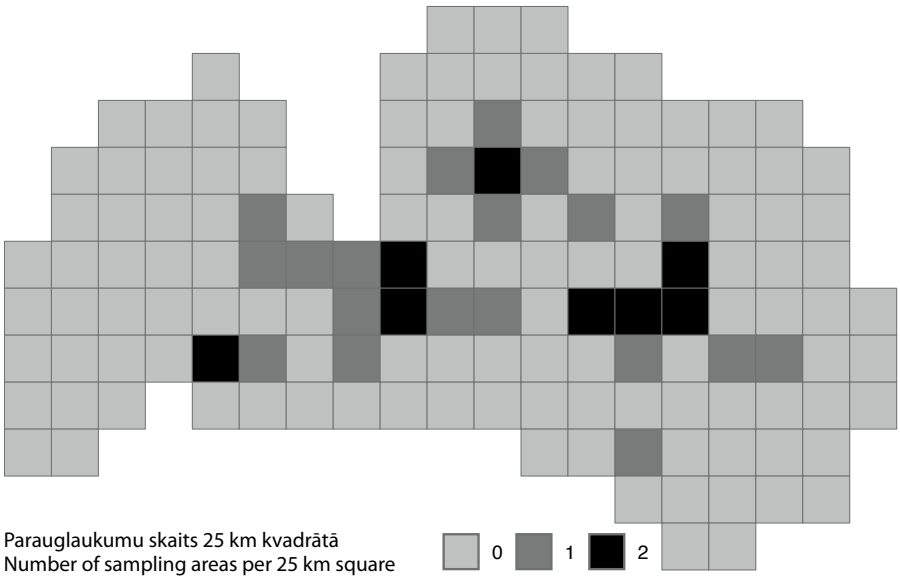
2024. gadā plēsīgo putnu monitoringa ietvaros apsekoti 35 parauglaukumi. Pēc uzskaišu sezonas, izmantojot gan TRIM, gan nepilnīgas konstatēšanas modeļus, iegūti populāciju pārmaiņu rādītāji 17 sugām. Kopš monitoringa sākuma 2014. gadā pieaugoša populācija ir konstatēta meža pūcei *Strix aluco*, mazajam ērglim *Clanga pomarina*, jūras ērglim *Haliaeetus albicilla* un bikšainajam apogam *Aegolius funereus*, stabila – apodziņam *Glaucidium passerinum*, ausainajai pūcei *Asio otus*, urālpūcei *Strix uralensis*, bet dilstoša – ķīķim *Pernis apivorus*, niedru lijai *Circus aeruginosus*, peļu klijānam *Buteo buteo*, lauku piekūnam *Falco tinnunculus* un bezdelīgu piekūnam *Falco subbuteo*. Starp datu analīzes metodēm ir pretrunas zvirbuļvanaga *Accipiter nisus* populācijas pārmaiņu rādītāja klasifikācijā.

2024. gadā plēsīgo putnu fona monitoringa uzskaites parauglaukumos veikuši un datus analīzei iesnieguši: Aija Alksne, Andris Avotiņš, Ance Priedniece, Andis Liepa, Andrejs Briedis, Andris Dekants, Andris Stīpnieks, Anete Pošiva-Bunkovska, Betija Rubene, Dagnis un Dace Vasiļevski, Edgars Lediņš, Elza Zacmane, Ģirts Baranovskis, Ieva Vavilova, Inese Zepa, Irēna Mālniece, Jānis Gruduls, Jānis Jansons, Karīna Janova, Līga Inkēna, Māris Jaunzemis, Miks Stūrītis, Jānis Reihmanis, Maija Rozenfelde, Guna Roze un Imants Jakovļevs, Tatjana Ignatoviča, Uldis Ļoļāns, Valdis Lukjanovs, Valdis Zariņš, Viesturs Vīgants un Vitālijs Ignatjevs. Visiem šiem cilvēkiem vēlamies teikt lielu paldies par viņu sniegto ieguldījumu un brīvprātīgo darbu. Ikviena uzskaišu veicēja iesniegtajiem datiem ir liela vērtība. Šie dati sniedz ieskatu ne tikai katrā konkrētā parauglaukumā notiekošajā, bet ļauj novērtēt plēsīgo putnu populāciju stāvokli valstī kopumā. Izsakām pateicību arī Dabas aizsardzības pārvaldei, ar kuras finansiālu atbalstu plēsīgo putnu monitorings ir veikts kopš 2014. gada. Paldies Dabas aizsardzības pārvaldei arī par ligzdojošo putnu monitoringa finansiālu atbalstu, kā arī tā dalībniekiem par datu ievākšanu un koordinatoriem par dalīšanos ar datiem.

Parauglaukumu apsekotība, jeb – cik daudz pagājušogad esam strādājuši?

Šī uzskaišu sezona ir bijusi ražīgākā visā monitoringa pastāvēšanas laikā – 2024. gadā apsekoti 35 parauglaukumi. Šis ir lielākais līdz šim saņemtās informācijas apjoms. To sekmējusi gan jaunu cilvēku iesaiste, kuri ir tikuši galā tiklab ar lauka darbiem, kā datu apkopošanu atskaitei, gan iepriekšējo gadu dalībnieku lielāks rūpīgums, iesniedzot analītiskai izmantošanai apkopotus datus. Diemžēl daļa no iepriekšējo gadu uzskaišu veicējiem šogad datus neiesniedza – ceram uz jūsu atgriešanos!

Pilnā monitoringa metodikā paredzētajā apjomā dienas vizuālās uzskaites ir veiktas 57 vietās 15 parauglaukumos, dienas akustiskās uzskaites ir veiktas 40 vietās 13 parauglaukumos, un nakts akustiskās uzskaites ir veiktas 80 vietās 19 parauglaukumos. Nozīmīgi, ka ievērojamā skaitā parauglaukumu ir veiktas visu metodikā paredzēto veidu uzskaites. Monitoringa programmā kopumā dienas vizuālās uzskaites ir veiktas 171 vietā, dienas akustiskās uzskaites veiktas 146 vietās, un nakts akustiskās uzskaites –



1. ATTĒLS. Plēsīgo putnu monitoringa parauglaukumu izvietojums 25×25 km kvadrātos 2024. gadā.
FIGURE 1. Location of monitoring plots in 25×25 km grid, 2024.

198 vietās. No tām 2024. gadā pārstāvētas attiecīgi 72, 70 un 112.

Uzskaišu parauglaukumu izvietojums 2024. gadā apskatāms 1. attēlā. Pieaugot parauglaukumu skaitam, ir uzlabojies to izvietojums, tomēr joprojām nepietiekami pārstāvētas ir valsts rietumu un dienvidu daļas.

Kā mainījušies plēsīgo putnu populāciju pārmaiņu rādītāji?

Plēsīgo putnu monitoringam turpinoties jau 11. gadu (kopš 2014. gada), iegūto populāciju pārmaiņu rādītāju kvalitāte kļūst arvien labāka. Tomēr, kā esam norādījuši jau iepriekš (sk. Reihmanis, Avotiņš 2021; 1. tabula), šo radītāju kvalitāte ir cieši saistīta ar sugām raksturīgo paaudžu nomaiņas laiku. Tādēļ ir svarīgi turpināt monitoringu, lai analizētais periods aptvertu vismaz vienu paaudzes nomaiņas laiku (izpildās daļai sugu), bet vēlams – vismaz trīs un turpinātos.



Foto: Andrejs Jesko

Zvirbuļvanags *Accipiter nisus*.

1. TABULA. Plēsīgo putnu populāciju pārmaiņu rādītāji kopš programmas sākuma (2014–2024) un pēdējo piecu gadu laikā (2020–2024). Ar "–" apzīmēti rādītāji, kuriem pēdējā gada novērojumi radījuši pārāk lielu ietekmi uz statistikas metožu priekšnosacījumiem.

TABLE 1. Population trends of birds of prey and owls from the beginning of the program in 2014 to 2024 and for the last five years (2020–2024). Indicators for which observations in the last year have had an excessive impact on the criteria of the statistical methods are marked with "–".

Suga Species	**Pārmaiņu tendence, 2014–2024 (TRIM): S±SE; klase** Population trends, 2014–2024 (TRIM): S±SE; class	**Pārmaiņu tendence, 2014–2024 (nepilnīgas konstatēšanas modeļi): S±SE; klase** Population trends, 2014–2024 (imperfect detection models): S±SE; class	**Pēdējie pieci gadi (nepilnīgas konstatēšanas modeļi): S±SE; klase** Last five years (imperfect detection models): S±SE; class
Zivjērglis *Pandion haliaetus*	1,0234±0,050; neskaidra	1,0040±0,047; neskaidra	0,9466±0,132; neskaidra
Ķiķis *Pernis apivorus*	0,9267±0,038; neskaidra	**0,9760±0,011; mērens samazinājums**	0,9421±0,040; neskaidra
Jūras ērglis *Haliaeetus albicilla*	1,0239±0,036; neskaidra	**1,0727±0,011; straujš pieaugums**	**0,8572±0,031; straujš samazinājums**
Niedru lija *Circus aeruginosus*	0,9924±0,023; neskaidra	**0,9666±0,013; mērens samazinājums**	0,9694±0,048; neskaidra
Pļavu lija *Circus pygargus*	1,0785±0,072; neskaidra	1,0389±0,040; neskaidra	0,9874±0,158; neskaidra
Vistu vanags *Accipiter gentilis*	1,0092±0,063; neskaidra	0,9624±0,064; neskaidra	1,3239±0,340; neskaidra
Zvirbuļvanags *Accipiter nisus*	**0,9226±0,035; mērens samazinājums**	**1,0056±0,015; stabila**	1,1129±0,069; neskaidra
Peļu klijāns *Buteo buteo*	0,9655±0,019; neskaidra	**0,9641±0,005; mērens samazinājums**	**0,9173±0,019; mērens samazinājums**
Mazais ērglis *Clanga pomarina*	0,9674±0,024; neskaidra	**1,0405±0,012; mērens pieaugums**	1,0791±0,051; neskaidra
Lauku piekūns *Falco tinnunculus*	**0,8606±0,055; mērens samazinājums**	**0,8378±0,018; straujš samazinājums**	**0,7197±0,061; straujš samazinājums**
Bezdelīgu piekūns *Falco subbuteo*	1,0302±0,046; neskaidra	**0,9407±0,025; mērens samazinājums**	**0,7892±0,084; mērens samazinājums**
Melnais stārķis *Ciconia nigra*	0,8937±0,068; neskaidra	–	–
Apodziņš *Glaucidium passerinum*	0,9900±0,029; neskaidra	**0,9862±0,014; stabila**	**0,8951±0,040; mērens samazinājums**
Meža pūce *Strix aluco*	**1,012±0,022; stabila**	**1,0231±0,007; mērens pieaugums**	0,9622±0,020; neskaidra
Urālpūce *Strix uralensis*	0,9937±0,043; neskaidra	**0,9889±0,019; stabila**	0,9284±0,057; neskaidra
Ausainā pūce *Asio otus*	0,9635±0,062; neskaidra	**1,0162±0,011; stabila**	1,0669±0,037; neskaidra
Bikšainais apogs *Aegolius funereus*	0,9059±0,076; neskaidra	**1,1005±0,015; straujš pieaugums**	**0,7410±0,038; straujš samazinājums**

neskaidra – uncertain
stabila – stable
mērens samazinājums – moderate decline
straujš samazinājums – steep decline
mērens pieaugums – moderate increase
straujš pieaugums – steep increase



Foto: Andrejs Jesko

Jūras ērglis *Haliaeetus albicilla*.

No visiem monitoringa laikā iegūtajiem datiem vislielāko ieguldījumu sniedz kvalitatīvi veiktas uzskaites standartpunktos. Tā kā katrā parauglaukumā ir vairāki uzskaišu punkti, tiek iegūts attiecīgi lielāks atkārtojumu skaits. Tas paaugstina rezultātu precizitāti un īsākā laikā ļauj iegūt uzticamākus rezultātus. Šīs uzskaites sniedz standartizētus datus, kas ir piemēroti analizēšanai ar atbilstošām statistikas metodēm – gan ar klasisko (TRIM) metodi, gan ar nepilnīgas konstatēšanas modeļiem. Par metožu pielietojumu un rezultātu interpretāciju detalizētāku informāciju esam snieguši iepriekšējo gadu apkopojumos (Avotiņš, Reihmanis 2016, 2017, 2018, 2019, 2023; Reihmanis, Avotiņš 2020, 2021, 2022). Plēsīgo putnu populāciju pārmaiņu rādītāji pēc 2024. gada uzskaišu sezonas apkopoti 1. tabulā.

Kā redzams no iegūtajiem rezultātiem, joprojām saglabājas tendence vairumam aprēķināto standartizēto uzskaišu punktu TRIM indeksiem tikt klasificētiem kā "neskaidriem". Tas lielā mērā skaidrojams ar neliela datu apjoma radītiem plašiem reprezentācijas rādītājiem. Neskatoties uz to, trim sugām – zvirbuļvanagam, lauku piekūnam un meža pūcei – ir izdevies aprēķināt statistiski nozīmīgus populāciju pārmaiņu rādītājus. Diemžēl divām sugām tie uzrāda būtiski negatīvu tendenci un tikai meža pūcei – stabilu.

Nepilnīgas konstatēšanas modeļi identificējuši statistiski nozīmīgas populāciju pārmaiņas 13 putnu sugām (1. tabula). Pēc 2024. gada uzskaišu datiem, straujš populācijas samazinājums ir konstatēts lauku piekūnam, mērens samazinājums – ķīķim, niedru lijai, peļu klijānam un bezdelīgu piekūnam, stabila populācija – zvirbuļvanagam, apodziņam, urālpūcei un ausainajai pūcei, mērens pieaugums – mazajam ērglim un meža pūcei, straujš pieaugums – jūras ērglim un bikšainajam apogam.

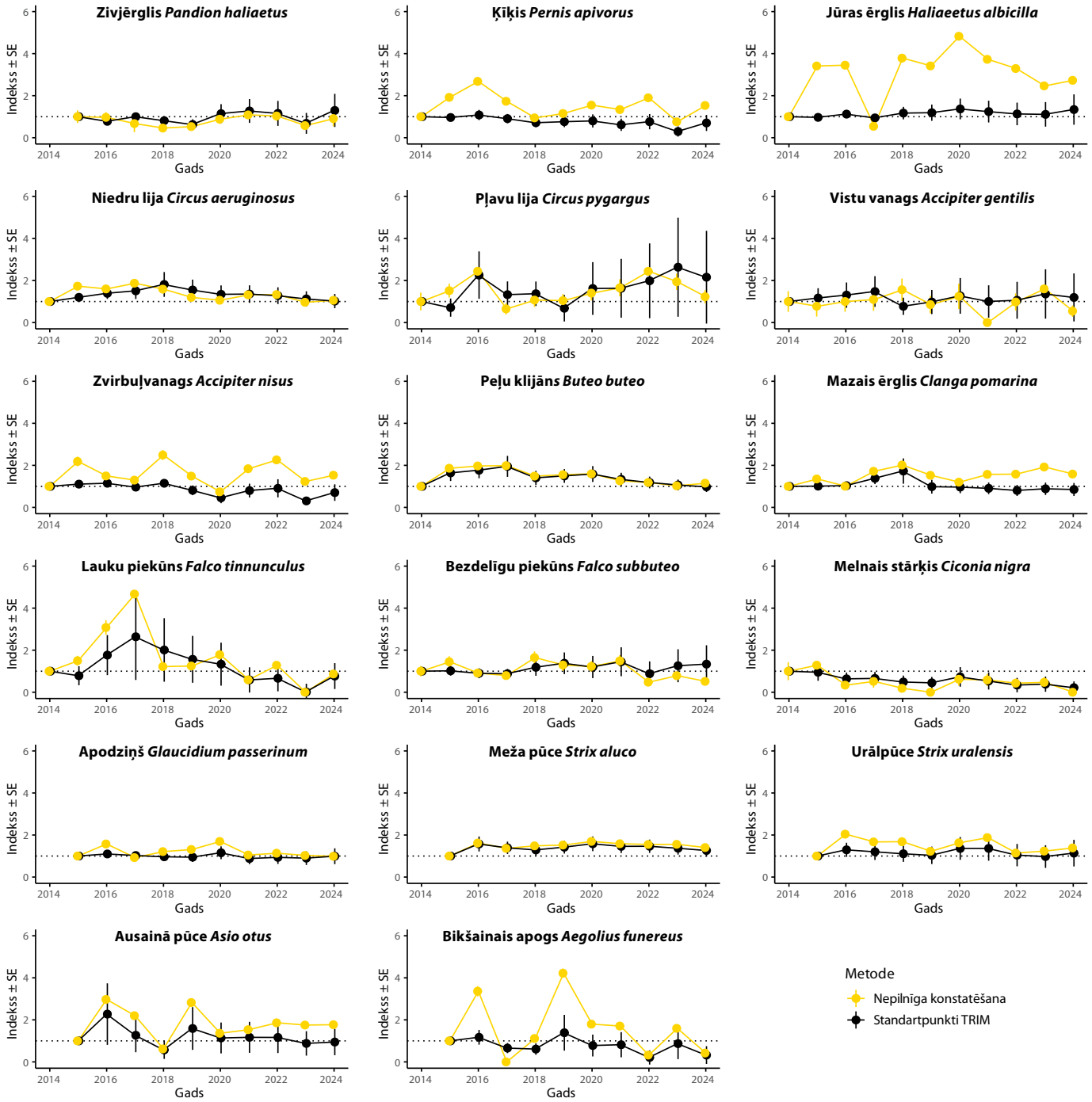
Ir pamanāmas atšķirības zvirbuļvanaga populācijas pārmaiņu klasifikācijā visa monitoringa gaitā – ar TRIM metodi tās uzskatāmas par negatīvām, savukārt nepilnīgas konstatēšanas metodes liecina par stabilu populāciju. Šī rezultāta interpretācijā ir jāņem vērā divi aspekti: (1) piesardzība un (2) ticamības intervāli. Attiecībā uz piesardzību, ja ir indikācijas populācijas lejupslīdei, tās ir nopietni jāņem vērā ne tikai potenciālās populāciju apdraudētības, bet arī statistisko īpašību dēļ – samazinājums ir "izaicinošāk" kvantificējams nekā pieaugums (Wauchope *et al.* 2018). Tādēļ salīdzināmi abu metožu ticamības intervāli (Sokal, Rohlf 1995). Šajā gadījumā abu rādītāju ticamības intervāli pārklājas, liecinot par negatīvām populācijas pārmaiņām: TRIM metodei tie ir apmēram no 0,8540 līdz 0,9912, savukārt nepilnīgas konstatēšanas metodei – no 0,9762 līdz 1,0350, tātad pārklāšanās nedaudz negatīvu pārmaiņu apgabalā no 0,9762 līdz 0,9912.

Par pretrunīgiem var uztvert arī meža pūcei iegūtos rezultātus, kuros TRIM uzrāda stabilu populāciju, bet nepilnīgas konstatēšanas metode – mērenu pieaugumu. Šajā gadījumā slīpnes koeficienti abos gadījumos liecina par pieaugumu, tomēr

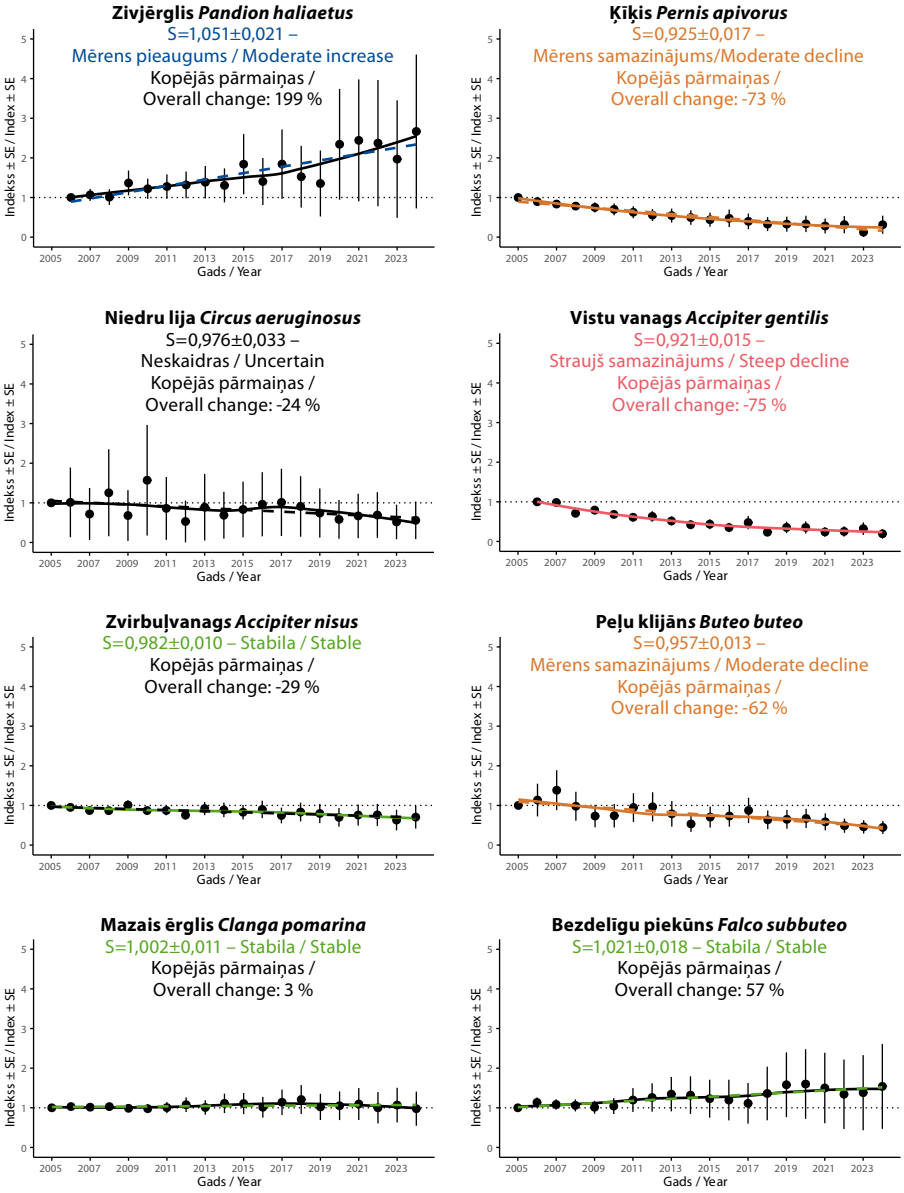
nedaudz atšķirīgs ir tā apjoms un statistiskā noteiktība, kas mainījusi klasifikāciju.

Kā sagaidāms, parauglaukumu mainības un sugu sastopamības biežuma dēļ ar TRIM metodi pēdējos piecos gados nav iegūtas statistiski nozīmīgas populāciju pārmaiņu klasifikācijas (tādēļ to skaitliskās vērtības 1. tabulā nav attēlotas), savukārt ar nepilnīgas konstatēšanas metodi tādas šajā periodā ir iegūtas sešām sugām (1. tabula). Diemžēl tām visām šie rezultāti liecina par negatīvām populācijas pārmaiņām. Lai gan vairākumam plēsīgo putnu sugu šis pēdējo piecu gadu periods ir pārāk īss, lai sniegtu uzticamu informāciju, tam ir nozīme kā agrās brīdināšanas funkcijai. Uzskatāms piemērs ir bezdelīgu piekūns, kura populācijai pērn netika konstatētas būtiskas pārmaiņas visā monitoringa laikā, bet pēdējos piecos gados gan (Avotiņš, Reihmanis 2024). Šogad šis populācijas lejupslīdes process ir bijis pietiekami ilgs, lai mainītu rādītāju arī visā monitoringa programmā kopumā (1. tabula). Diemžēl samazinājums šai sugai turpinās.

Papildu komentārs varētu būt nepieciešams par jūras ērgli un bikšaino apogu – sugām, kurām monitoringa programmā kopumā populāciju pārmaiņas ir klasificētas kā "straujš pieaugums", bet pēdējos gados kā "straujš samazinājums". Bikšainajam



2. ATTĒLS. Plēsīgo putnu monitoringā iegūtās populāciju relatīvo izmaiņu (indeksa) vērtības.
FIGURE 2. Yearly indices of the relative sizes of bird of prey populations based on monitoring data.



3. ATTĒLS. Dienas plēsīgo putnu populāciju relatīvo izmaiņu (indeksa) vērtības, apvienojot ligzdojošo putnu monitoringa un plēsīgo putnu monitoringa datus. Multiplikatīvais pārmaiņu rādītājs parādīts ar raustīto līniju (sk. S vērtību), lokāli svērtais rādītājs – ar nepārtraukto līniju (sk. kopējās pārmaiņas).

FIGURE 3. Yearly indices of the relative sizes of bird of prey populations after combination with Breeding Bird Census data. The multiplicative trend is shown as a dashed line (see also S value), while the loess is shown as a dashed line (see also overall change).

apogam tas ir saistāms ar spēcīgām fluktuācijām no 2015. gada līdz 2019. gadam, turklāt 2016. un 2019. gadā populācijas bija daudzkārt lielākas par pirmo – 2015. gadu, tomēr, sākot ar 2020. gadu, tās atkal ir zemākas, veidojot negatīvo tendenci pēdējos gados. Lai gan gadu indeksu vērtības šajos pēdējos gados ir fluktuējušas ap sākotnējo vērtību, tās **kopumā** ir augstākas par perioda sākumu, tādēļ visā monitoringa programmā kopumā veidojas pozitīva populācijas tendence (2. attēls). Tiesa, bikšainā apoga populācija Latvijā nav liela un ir negatīvu pārmaiņu ietekmēta jau ilgstoši (Avotiņš 2023), – laika periods, ko aptver šī monitoringa programma, nav gluži "ilgtermiņš" sugas populāciju ekoloģijas kontekstā (trīs paaudžu nomaiņas laiks ir apmēram 17 gadi). Turpinoties pēdējo gadu negatīvajām tendencēm, ir sagaidāma klasifikācijas nomaiņa arī monitoringa programmā kopumā, bet par to svarīgāk – populācijas lieluma turpmāka samazināšanās arvien apgrūtina tās atjaunošanās potenciālu, piemēram, aizsardzības pasākumu ietekmē. Par laimi, bikšainais apogs ir tāda suga, kuras jaunajiem putniem un mātītēm ir raksturīgas sezonālās migrācijas (Korpimäki, Hakkarainen 2012). Tas nozīmē, ka, ieviešot atbilstošus aizsardzības pasākumus pietiekamā apjomā – nodrošinot sugai piemērotu dzīvotņu pieejamību, tās aizpildīt Latvijā var palīdzēt citur šķīlušies putni.

Nedaudz atšķirīgs stāsts ir par jūras ērgli, kura populācija veiksmīgi atjaunojas jau kopš 20. gs. 80. gadiem, pieaugot gan izplatībai, gan populācijas lielumam (Ķerus u. c. 2021). Šajā monitoringā pēdējos gados konstatētais samazinājums vēl joprojām raksturo populāciju, kas ir apmēram trīs reizes lielāka par to, kāda tika reģistrēta, monitoringu uzsākot 2014. gadā. Labākai izpratnei no plēsīgo putnu fona monitoringā iegūtajiem datiem ar katru no metodēm aprēķinātie gadu indeksi parādīti 2. attēlā.

Kas noticis ilgākā periodā?

Kā jau iepriekš minēts, uzticamāku informāciju par izmaiņām populācijās sniedz garākas laika rindas. Vēl vairāk, īslaicīga stabilitāte vai populācijas pieaugums obligāti nenozīmē, ka suga nav apdraudēta vai ka tās populācija ir labā stāvoklī un pretēji. Lai labāk iedziļinātos populāciju procesos, pamatojoties uz iepriekš aprakstīto pieeju (Reihmanis, Avotiņš 2020; Avotiņš, Reihmanis 2023), esam sagatavojuši populāciju izmaiņu raksturojumus, apvienojot šī monitoringa datus ar ligzdojošo putnu monitoringa datiem (3. attēls) un individuālu pūču pētnieku uzskaišu rezultātiem (4. attēls).

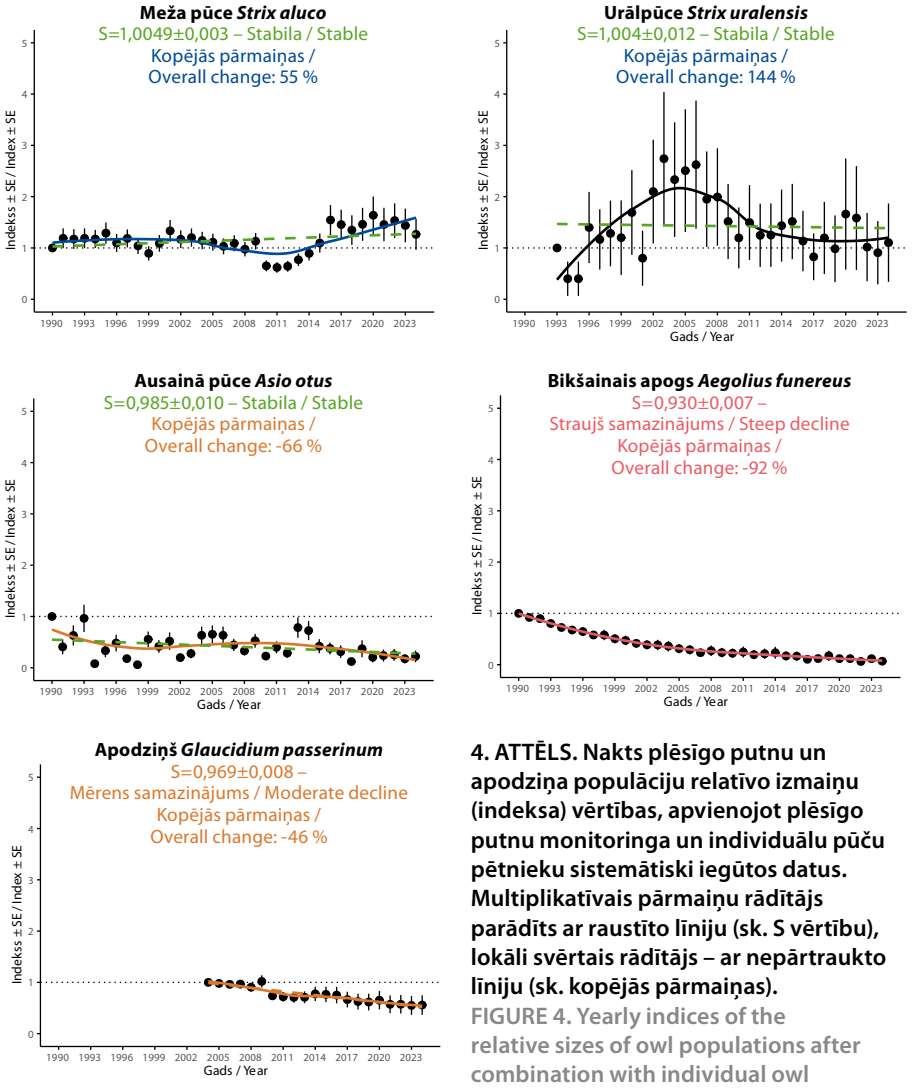
Kā varētu samazināt monitoringā iegūtās informācijas nenoteiktību?

Jebkura monitoringa sniegtās informācijas precizitāte pieaug līdz ar lielāku (metodiski korekti iegūtu un uzticamu) datu apjomu. Šajā gadījumā nozīmīgi ir uzskaišu veicēji – cilvēki, kas pietiekami labi pazīst putnus un ir gatavi veikt uzskaites, ievērojot

metodiku, daudzus gadus pēc kārtas vienās un tajās pašās vietās.

Nenoliedzami, svarīgi ir nodrošināt reprezentativitāti valstij, īstenojot uzskaites vietās, kas vienmērīgi pārklāj visu valsts teritoriju, tomēr tas ne vienmēr ir iespējams, jo ir saistīts ar potenciālo uzskaišu veicēju dzīvesvietu. Tādēļ liela nozīme ir pēc iespējas dažādākām vietām, kurās uzskaites tiek veiktas daudzu gadu garumā.

Visus potenciālos interesentus, kas būtu gatavi savas dzīvesvietas tuvumā veikt sistemātiskas plēsīgo putnu uzskaites, tā sniedzot ieguldījumu dabas aizsardzības politikas veidošanā, aicinām sazināties ar šī raksta autoriem (kontaktinformācija raksta sākumā).



4. ATTĒLS. Nakts plēsīgo putnu un apodziņa populāciju relatīvo izmaiņu (indeksa) vērtības, apvienojot plēsīgo putnu monitoringa un individuālu pūču pētnieku sistemātiski iegūtos datus. Multiplikatīvais pārmaiņu rādītājs parādīts ar raustīto līniju (sk. S vērtību), lokāli svērtais rādītājs – ar nepārtraukto līniju (sk. kopējās pārmaiņas).

FIGURE 4. Yearly indices of the relative sizes of owl populations after combination with individual owl researchers' data. The multiplicative trend is shown as a dashed line (see also S value), while the loess is shown as a dashed line (see also overall change).

Literatūra

Avotiņš A. 2023. Latvijā regulāri ligzdojošo pūču aizsardzības ekoloģija. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte.

Avotiņš jun. A., Reihmanis J. 2016. Ligzdojošo plēsīgo putnu fona monitorings 2014–2015. *Putni dabā* 73: 16–18.

Avotiņš jun. A., Reihmanis J. 2017. Ligzdojošo plēsīgo putnu fona monitorings 2016. gadā. *Putni dabā* 77: 15–18.

Avotiņš jun. A., Reihmanis J. 2018. Noslēgusies ceturtā plēsīgo putnu monitoringa sezona. *Putni dabā* 81: 18–20.

Avotiņš jun. A., Reihmanis J. 2019. Plēsīgo putnu monitoringā iegūtas ziņas par 18 sugu populācijas pārmaiņu rādītājiem. *Putni dabā* 84: 14–17.

Avotiņš A., Reihmanis J. 2023. Plēsīgo putnu skaita dinamika Latvijā – rezultāti pēc 2022. gada monitoringa sezonas. *Putni dabā* 91: 42–46.

Avotiņš A., Reihmanis J. 2024. Plēsīgo putnu monitoringa rezultāti pēc 2023. gada: jo dziļāk mežā, jo sliktāk klājas, ja vien barošanās nav saistīta ar ūdeņiem. *Putni dabā* 93: 22–27.

Korpimäki E., Hakkarainen H. 2012. The boreal owl: ecology, behaviour, and conservation of a forest-dwelling predator. Cambridge University Press.

Ķerus V., Dekants A., Auniņš A., Mārdega I. 2021. Latvijas ligzdojošo putnu atlanti 1980–2017. Rīga: Latvijas Ornitoloģijas biedrība.

Reihmanis J., Avotiņš jun. A. 2020. Plēsīgo putnu monitorings 2019. gadā. *Putni dabā* 87: 12–16.

Reihmanis J., Avotiņš jun. A. 2021. Plēsīgo putnu monitorings 2020. gadā. *Putni dabā* 89: 29–33.

Reihmanis J., Avotiņš jun. A. 2022. Kā klājas tiem, kas barības ķēdes augšgalā? Atbildes, ko sniedz plēsīgo putnu monitorings. *Putni dabā* 90: 40–43.

Sokal R. R., Rohlf F. J. J. 1995. Biometry: the principles and practice of statistics in biological research. 3rd edition. New York: W. H. Freeman and Company.

Wauchope H., Amano T., Sutherland W., Johnston A., 2018. When can we trust population trends? A method for quantifying the effects of sampling interval and duration. *bioRxiv*. doi:10.1101/498170.

Summary

Results of the monitoring of birds of prey and owls after the season 2024
/Andris Avotiņš, Jānis Reihmanis/

The monitoring of birds of prey and owls was carried out in 35 sample areas in 2024. The data collected allowed to estimate population trends, using two methods – TRIM and N-mixture models – for 17 species. Significantly increasing population trends were observed for the Tawny Owl *Strix aluco*, the Lesser-spotted Eagle *Clanga pomarina*, the White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* and the Tengmalm's Owl *Aegolius funereus*; the populations of the Pygmy Owl *Glaucidium passerinum*, the Long-eared Owl *Asio otus* and the Ural Owl *Strix uralensis* were found to be stable; declining trends were detected for the Honey Buzzard *Pernis apivorus*, the Marsh Harrier *Circus aeruginosus*, the Common Buzzard *Buteo buteo*, the Common Kestrel *Falco tinnunculus* and the Hobby *Falco subbuteo*. There are discrepancies between the classifications of different data analysis methods for the Sparrowhawk *Accipiter nisus*.

Dabas aizsardzības pārvalde