

Plēsīgo putnu monitorings 2020. gadā

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



Kā ierasts, atskatu uz iepriekšējā gada monitoringu vēlamies sākt, sakot lielu "paldies!" visiem, kas piedalījās uzskaitēs. 2020. gadā plēsīgo putnu monitorings veikts 21 parauglaukumā un uzskaitēs piedalījās 21 cilvēks: Agnese Balandiņa, Andrejs Jesko, Andris Avotiņš, Aija Alksne, Agate Baumannē, Anhelita Kamenska, Edgars Lediņš, Guna Roze, Ģirts Baranovskis, Ieva Pommere, Imants Jakovļevs, Jānis Jansons, Jānis Reihmanis, Laura Krišāne, Maija Rozenfelde, Miks Stūrītis, Sintija Martinsone, Uldis Ļoļāns, Valdis Lukjanovs, Valdis Zariņš, Vitālijs Ignatjevs.

2020. gadā plēsīgo putnu monitoringa veikts 21 parauglaukumā. Līdzīgs daudzums ir bijis arī iepriekšējos gados, kad parauglaukumu skaits svārstījies nedaudz virs 20 (Avotiņš jun., Reihmanis 2016, 2017, 2018, 2019, 2020). Kā katru gadu arī 2020. gadā ir nākuši klāt daži jauni parauglaukumi, kuros plēsīgie putni skaitīti pirmo gadu, tomēr ir arī daļa parauglaukumu, kuros uzskaites tiek veiktas jau no monitoringa uzsākšanas 2014. gadā. Dati no pēdējiem ir jo sevišķi vērtīgi, jo ļauj labāk izprast putnu skaita pārmaiņas ilgākā laika periodā. Tomēr arī katram jaunam uzskaitē parauglaukumam ir liela vērtība. Tāpēc vienmēr aicinām putnu pazinējus iesaistīties. Tā kā plēsīgo putnu monitoringā ir vairāki uzskaitē veidi, tad vienmēr ir iespēja sākt ar vienkāršāko. Tas dos iespēju gan labāk iepazīt savu parauglaukumu, gan apzināt savas iespējas un ilgākā laika periodā dos ne tikai nozīmīgu pienesumu mūsu kopējām zināšanām par plēsīgajiem putniem,

bet arī pašam uzskaitē veicējam būs laba motivācija doties dabā un sekot līdzi, kas notiek vienā mazā Latvijas dabas daļā, kuru katrs jau varēs saukt par savējo.

Plēsīgo putnu populāciju pārmaiņu rādītāji

Tāpat kā iepriekšējos gados skaita pārmaiņas analizētas trīs datu kopām – uzskaitēm standartpunktos ar klasisko (TRIM) metodi, uzskaitēm standartpunktos ar nepilnīgas konstatēšanas modeļiem un kopējam teritoriju skaitam parauglaukumos.

Populāciju pārmaiņu rādītāju analīžu rezultāti kļūst uzticamāki līdz ar garāku laika periodu, kurā analīzes ir veiktas. Minimālais periods ir vispārīgi saistāms ar konkrētās sugas paaudžu nomainas laiku (1. tabula) – analizētajam periodam vajadzētu aptvert vismaz vienu paaudzes nomainas laiku, bet vēlams – vismaz trīs. Taču tāpat nozīmīgi ir iegūt pēc iespējas savlaicīgu informāciju, tāpēc rezultātus ir nepieciešams analizēt katru gadu.

Salīdzinot 2020. gada monitoringa rezultātus ar iepriekšējiem gadiem, redzams, ka izteikti dominē plēsīgo putnu populāciju pārmaiņu rādītāji, kuri klasificēti kā neskaidri. Zīmīgi, ka, palielinoties monitoringa veikšanas laikam, pieaug datu ticamība. Tas atspoguļojas arī datu izkliedes rādītājos (1. attēls), kur redzams, ka vairākumam biežāk sastopamo sugu šie rādītāji ir salīdzinoši šaurās robežās. Retāk sastopamām sugām datu izkliedes rādītāji vēl joprojām saglabājas diezgan plaši (sk., piemēram, pļavu lījas un bikšainā apoga datus 1. attēlā). Šāda situācija liecina par to, ka, lai arī

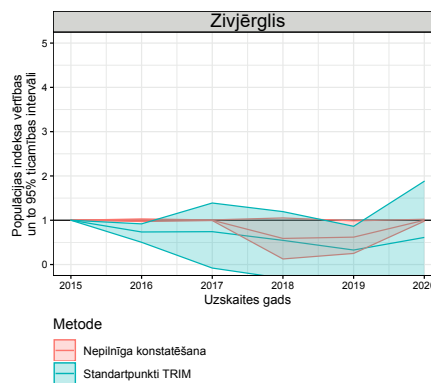
plēsīgo putnu monitoringa tiek veikts salīdzinoši īsu laika periodu – kopš 2014. gada, tā rezultāti, vismaz biežāk sastopamajām sugām, jau šobrīd sniedz ticamus rezultātus. Lai uzlabotu datu kvalitāti un zināšanas par retāk sastopamajām sugām, noteikti

1. TABULA. Plēsējputnu sugu saraksts, par kuru ligzdojošo populāciju Latvijā tiek ievāktas ziņas šajā monitoringā, un to paaudžu nomainas laiki.

TABLE 1. List of species of birds of prey for which data were collected within the framework of this monitoring and the times of their generation length.

Suga	Vidējais paaudžu nomainas laiks (gados)
Dienas plēsīgie putni	
Zivju ērglis <i>Pandion haliaetus</i>	11,6
Ķīķis <i>Pernis apivorus</i>	11,8
Melnā klijā <i>Milvus migrans</i>	11,5
Sarkanā klijā <i>Milvus milvus</i>	11,5
Jūras ērglis <i>Haliaeetus albicilla</i>	17,5
Čūskērglis <i>Circus gallicus</i>	12,9
Niedru līja <i>Circus aeruginosus</i>	8,0
Lauku līja <i>Circus cyaneus</i>	7,8
Pļavu līja <i>Circus pygargus</i>	7,9
Vistu vanags <i>Accipiter gentilis</i>	7,0
Zvirbuļu vanags <i>Accipiter nisus</i>	7,2
Peļu klijāns <i>Buteo buteo</i>	10,1
Mazais ērglis <i>Clanga pomarina</i>	10,6
Vidējais ērglis <i>Clanga clanga</i>	16,6
Klinšu ērglis <i>Aquila chrysaetos</i>	17,3
Lauku piekūns <i>Falco tinnunculus</i>	5,4
Purva piekūns <i>Falco columbarius</i>	5,7
Bezdelīgu piekūns <i>Falco subbuteo</i>	6,4
Melnais stārķis <i>Ciconia nigra</i>	15,9
Nakts plēsīgie putni	
Ūpis <i>Bubo bubo</i>	12,1
Apodziņš <i>Glaucidium passerinum</i>	3,8
Mājas apogs <i>Athene noctua</i>	4,4
Meža pūce <i>Strix aluco</i>	8,0
Urālpūce <i>Strix uralensis</i>	12,9
Ziemeļpūce <i>Strix nebulosa</i>	9,3
Ausainā pūce <i>Asio otus</i>	7,2
Purva pūce <i>Asio flammeus</i>	7,2
Bikšainais apogs <i>Aegolius funereus</i>	5,8

Sugām raksturīgie paaudžu nomainas laiki saskaņā ar IUCN: www.iucnredlist.org/species



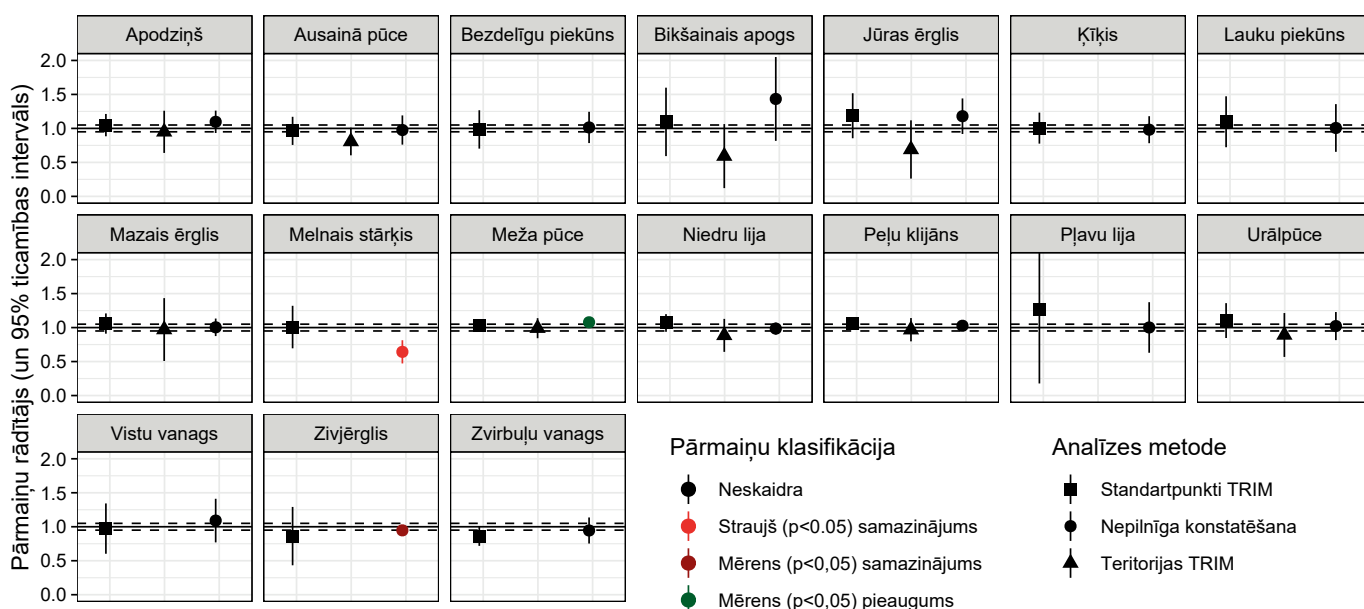
vajadzētu palielināt parauglaukumu skaitu vai speciālās uzskaites.

Pēc 2020. gada uzskaišu datiem, straujš populācijas samazinājums ir konstatēts melnajam stārķim, mērens – zivjērglim, mērens pieaugums – meža pūcei. Visticamāk, negatīvas, bet šobrīd ne statistiski nozīmīgas populācijas pārmaiņas ir arī zvirbuļvanagam. Minētās pārmaiņas konstatētas, tikai izmantojot datus no uzskaitēm standartpunktos ar nepilnīgas konstatēšanas modeļiem, tāpēc 2. tabulā sniedzam šīs statistiskās metodes skaitliskās vērtības.

Foto: Ivo Dinsbergs

Lai izprastu pārmaiņu tendences 2. tabulā (un arī 1. attēlā), jāpievērš uzmanība populācijas pārmaiņu

Zivjērgļa populācijai ir konstatēts samazinājums, kas, iespējams, ir saistīts ar augošām populācijām raksturīgo dabisko fluktuāciju ap stabilizēšanos radītu relatīvi lielu skaitu monitoringa sākumā.



1. ATTĒLS. Klasifikācija plēsīgo putnu populāciju pārmaiņu rādītājiem, kas iegūti ar dažādām metodēm. Melnā horizontālā līnija nozīmē stabilu populāciju, raustītās līnijas – robežlielumus lineārās klasifikācijas statistiskajam nozīmīgumam. Dienā aktīvajiem plēsīgajiem putniem, kas monitorējami ar vizuālajām uzskaitēm, laika periodā no 2014. līdz 2020. gadam; dienā un naktī aktīvajiem putniem, kas monitorējami ar akustiskajām uzskaitēm, laika periodā no 2015. līdz 2020. gadam.

FIGURE 1. Classification of population trends in birds of prey obtained by different methods. Black horizontal line means stable population, dashed line represents thresholds for statistical significance of linear classification.

rādītāju vērtībai – stabilai populācijai atbilst vērtība 1. Savukārt, ja šī vērtība ir mazāka par 1, tad populācijai ir tendence samazināties, bet, ja lielāka par 1 – pieaugt. Par populācijas pārmaiņu rādītāju klasifikācijas starptautiski pieņemto pieeju (Soldaat *et al.* 2007) iespējams uzzināt monitoringa atskaitē par 2020. gadu (Avotiņš jun. 2020).

Kā redzams 2. tabulā un 1. attēlā, meža pūcei populācija ir pieaugusi, zivjērglim un melnajam stārķim – samazinājusies. No citiem informācijas apkopojumiem redzams, ka zināmo teritoriju skaits zivjērglim ilgstošā laika periodā turpinājās pieaugt (Kalvāns 2019) un populācijas kritums šobrīd nav zināms. Iespējams, tas nav konstatēts, tomēr nevar izslēgt saasinātu īsās datu rindas ietekmi uz klasifikācijas rezultātu (analizētas 5 monitoringa sezonas, kas veido 4 saistību punktus, sugai ar

2. TABULA. Plēsīgo putnu populāciju pārmaiņu rādītāji – standartizēto uzskaitītu punktu nepilnīgas konstatēšanas modeļu rezultāti. Dienā aktīvajiem plēsīgajiem putniem, kas monitorējami ar vizuālajām uzskaitēm, laika periodā no 2014. līdz 2020. gadam; dienā un naktī aktīvajiem putniem, kas monitorējami ar akustiskajām uzskaitēm, laika periodā no 2015. līdz 2020. gadam.

TABLE 2. Population change indexes of birds of prey - results of models for incomplete detection from standardized census points.

Suga	Pārmaiņu tendence (S±SE)	Tendences klasifikācija
Zivjērglis	0,947±0,026	mērens samazinājums (p<0,05)
Ķīķis	0,981±0,101	neskaidra
Jūras ērglis	1,180±0,133	neskaidra
Niedru lija	0,985±0,045	neskaidra
Pļavu lija	1,002±0,190	neskaidra
Vistru vanags	1,091±0,164	neskaidra
Zvirbuļu vanags	0,945±0,098	neskaidra
Peļu klījāns	1,027±0,026	neskaidra
Mazais ērglis	1,004±0,066	neskaidra
Lauku piekūns	1,006±0,179	neskaidra
Bezdelīgu piekūns	1,014±0,117	neskaidra
Melnais stārķis	0,643±0,087	straujš samazinājums (p<0,05)
Apodziņš	1,097±0,084	neskaidra
Meža pūce	1,078±0,031	mērens pieaugums (p<0,05)
Urālpūce	1,022±0,106	neskaidra
Ausainā pūce	0,976±0,110	neskaidra
Bikšainais apogs	1,433±0,315	neskaidra



Melnais stārķis arī ir viena no plēsīgo putnu fona monitoringa mērķa sugām.

Metode
 Nepilnīga konstatēšana
 Standartpunkti TRIM

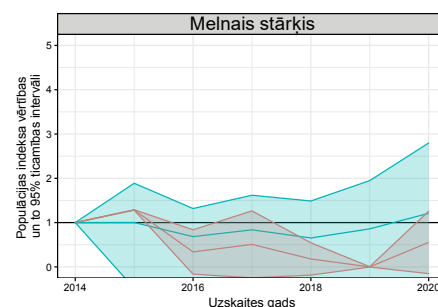


Foto: Andrejs Jesko

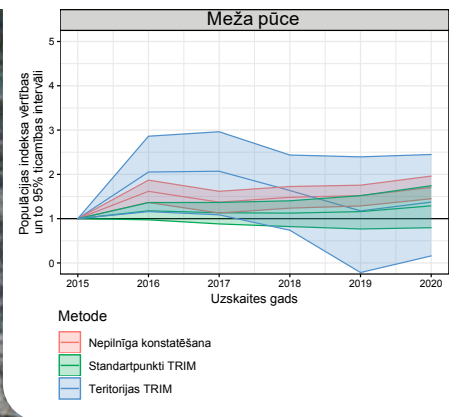


Foto: Pēteris Daknis

Kopš 2015. gada meža pūces populācija ir pieaugusi.

paaudžu nomaiņas laiku 11,6 gadi), jo sevišķi tāpēc, ka 2020. gada uzskaišu sezonā indekss ir atgriezies sākotnējā stāvoklī. Savukārt melnajam stārķim ir zināms ilgstošs samazinājums, bet meža pūce – populācijas fluktuācijas. Pārējām sugām pārmaiņu rādītāju klasifikācijas nav statistiski nozīmīgas.

Uzskaišu dati no standartizētajiem punktiem ir nozīmīgi sugu populāciju pārmaiņu aprēķināšanai. Tie ir lietojami populācijas lieluma noskaidrošanā, tomēr sniedz arī informāciju par valstī raksturīgajiem sugu sastopamības blīvumiem. Kopš 2015. gada monitoringa sezonu datu apkopojuma anketās ir paredzēta iespēja atzīmēt, vai parauglaukums ir pietiekami apsekokts, lai konstatētu visas tajā sastopamās sugu ligzdošanas teritorijas vai arī droši apgalvotu, ka konkrētā suga teritorijā nav sastopama kā ligzdotāja. Šie konkrētām sugām pietiekami apsekoktie parauglaukumi un tajos izdalīto ligzdošanas teritoriju sadalījums ir izmantojams populācijas pārmaiņu rādītāja aprēķināšanā. Teorētiski – ja blīvuma dati ligzdošanas ziņās vienmēr ir iegūti vienādi un interpretēti

objektīvi, šis rādītājs ir precīzāks par standartpunktu rezultātu, tomēr tas ir daudzkārt laikietilpīgāks izejas datu ieguves ziņā (5–10 reizes). Līdz ar to retāk iegūts. 2020. gadā teritoriju kopējā skaita izmaiņu rādītājus bija iespējams aprēķināt deviņām sugām. Tomēr visi aprēķinātie rādītāji demonstrēja neskaidru tendenci.

Katras sugas atsevišķie populāciju pārmaiņu rādītāji apskatāmi 2. attēlā. Vairākumam dienas plēsīgo putnu sugu populāciju pārmaiņu rādītāji attēloti kopš 2014. gada, kad monitoringa tika sākts. Savukārt vairākumam pūču sugu tie attēloti no 2015. gada, kad uzskaites sāktas veikt ar standartizētu atskaņošanas tehniku un balss ierakstiem.

Nobeigumā vēlamies vēlreiz aicināt visus, kam ir interese un iespēja iesaistīties plēsīgo putnu monitoringā, pieteikties Latvijas Ornitoloģijas biedrībā vai pie šīs programmas koordinatoriem (kontakti raksta sākumā). Tāpat vēlreiz izsakām pateicību visiem uzskaišu dalībniekiem, kā arī Dabas aizsardzības pārvaldei, ar kuras finansiālu atbalstu visus šos gadus plēsīgo putnu monitoringa ir veikts!

Literatūra

Avotiņš jun. A. 2020. Plēsīgo putnu fona monitoringa. Gala atskaite par 2019. gadu. Rīga.

Avotiņš jun. A., Reihmanis J. 2016. Ligzdojošo plēsīgo putnu fona monitoringa 2014–2015. *Putni dabā* 73 (2016/1): 16–18.

Avotiņš jun. A., Reihmanis J. 2017. Ligzdojošo plēsīgo putnu fona monitoringa 2016. gadā. *Putni dabā* 77 (2017/1): 15–18.

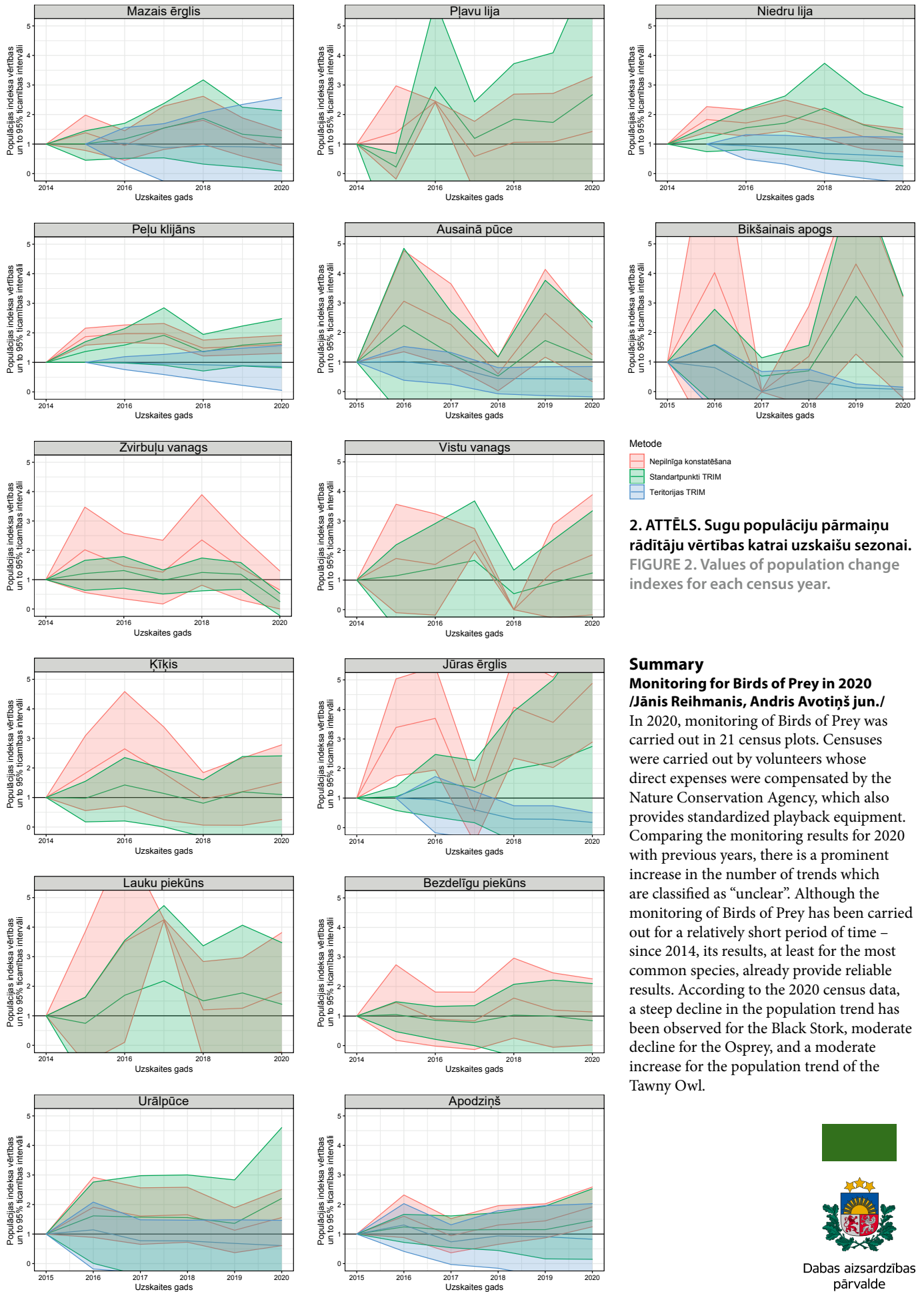
Avotiņš A., Reihmanis J. 2018. Noslēgusies ceturrtā plēsīgo putnu monitoringa sezona. *Putni dabā* 81 (2018/1): 18–20.

Avotiņš A., Reihmanis J. 2019. Plēsīgo putnu monitoringā iegūtas ziņas par 18 sugu populācijas pārmaiņu rādītājiem. *Putni dabā* 84 (2019/1): 14–17.

Avotiņš jun. A., Reihmanis J. 2020. Plēsīgo putnu monitoringa 2019. gadā. *Putni dabā* 87 (2020/1): 12–16.

Kalvāns A. 2019. Atskaite par zivjērgļa monitoringa Latvijā 2018. gadā. AS "Latvijas valsts meži", Rīga.

Soldaat L.L., Visser H., Roomen M., Strien A. 2007. Smoothing and trend detection in waterbird monitoring data using structural time-series analysis and the Kalman filter. *Journal of Ornithology* 148, 351–357. doi:10.1007/s10336-007-0176-7



2. ATTĒLS. Sugu populāciju pārmaiņu rādītāju vērtības katrā uzskaites sezonai.
FIGURE 2. Values of population change indexes for each census year.

Summary
Monitoring for Birds of Prey in 2020
/Jānis Reiḥmanis, Andris Avotiņš jun./
 In 2020, monitoring of Birds of Prey was carried out in 21 census plots. Censuses were carried out by volunteers whose direct expenses were compensated by the Nature Conservation Agency, which also provides standardized playback equipment. Comparing the monitoring results for 2020 with previous years, there is a prominent increase in the number of trends which are classified as “unclear”. Although the monitoring of Birds of Prey has been carried out for a relatively short period of time – since 2014, its results, at least for the most common species, already provide reliable results. According to the 2020 census data, a steep decline in the population trend has been observed for the Black Stork, moderate decline for the Osprey, and a moderate increase for the population trend of the Tawny Owl.



Dabas aizsardzības pārvalde