

Nelabvēlīgas skaita pārmaiņu tendences daudzām parasto putnu sugām

AINĀRS AUNIŅŠ,

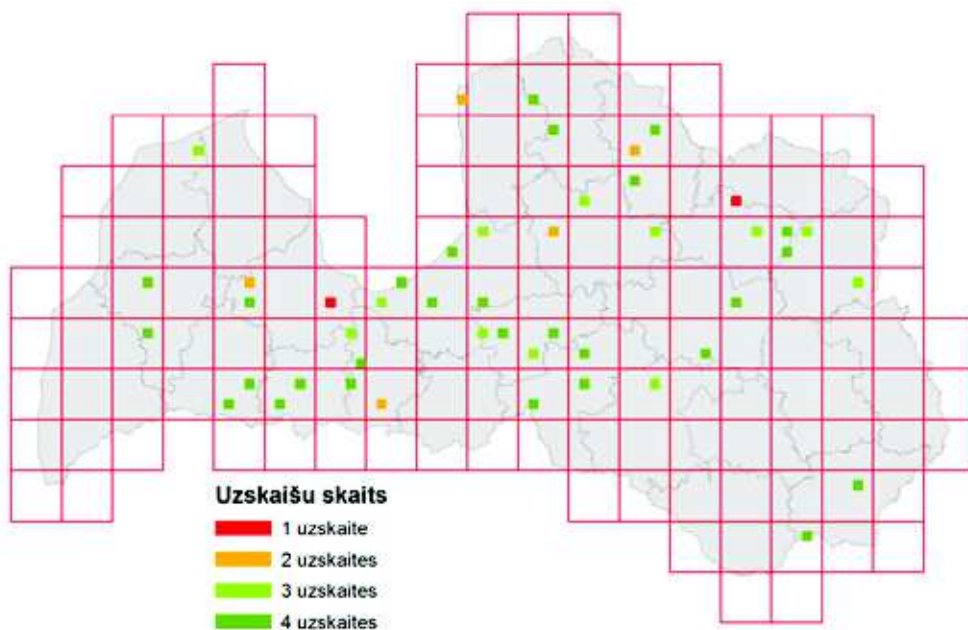
ainars.aunins@lu.lv, autora foto

Kopš uzskaišu programmas sākuma 2005. gadā ik gadu ir palielinājies sugu skaits, kurām populāciju pārmaiņu tendences ir iespējams klasificēt kā stabilas, pieaugošas vai sarūkošas. Pēc pirmajām trim uzskaišu sezonām tādu bija astoņas (Auniņš, Mārdega 2008), bet šogad – jau 59. Kopējais analizēto sugu skaits (un arī sastāvs) šajā laikā arī ir pieaudzis (no 80 sākotnēji līdz 105 aizvadītajā gadā).

Kā tiek klasificētas tendences?

Vispirms par to, kā un pēc kādiem kritērijiem notiek populāciju pārmaiņu tendenču klasifikācija. Visa pamatā ir t.s. populācijas indeksu pārmaiņas laika gaitā. Populācijas indeksi raksturo populācijas pārmaiņas (%) salīdzinājumā ar “bāzes” gadu. Kā bāzes gadu parasti izmanto uzskaišu sākuma gadu, kas mūsu ligzdojošo putnu uzskaišu gadījumā ir 2005. gads. Bāzes gadā populācijas indekss ir 1 jeb 100%. Tādējādi visu pārējo gadu indeksi raksturo attiecīgā gada populāciju procentuālā izteiksmē salīdzinājumā ar bāzes gadu. Ja indeksa vērtība ir lielāka par 100%, tad populācija ir pieaugusi. Pieaugusi par tik procentiem, cik ir starpība starp gada indeksa vērtību un sākotnējiem 100%. Šādi rēķinātu analizēto sugu populāciju pārmaiņu vērtības 2016. gadam raksturo 3. un 4. stabiņš 1. tabulā, kā atskaites punktus (bāzes gadus) ņemot attiecīgi 2005. un lauku putnu sugām arī 1995. gadu. Piemēram, ja žubītes populācijas indekss 2016. gadā bija 113,11%, tas nozīmē, ka populācija šajā gadā salīdzinājumā ar 2005. gadu bija par 13,11% lielāka (tabulas 3. stabiņā redzamā vērtība šai sugai). Līdzīgi, ja indekss ir mazāks nekā 100%, tas nozīmē, ka populācija ir samazinājusies. Mežzirbei dotā pārmaiņas vērtība

PALDIES visiem programmas dalībniekiem! 2016. gada uzskaišu sezonā tās veikuši (izcelti visu 4 uzskaišu veicēji) **Ainārs Auniņš, Margarita Baltā, Aija Bensone, Agnis Bušs, Andra Čaupale, Andris Dekants**, Inga Freiberga, **Imants Jakovļevs, Māris Jaunzemis**, Elvijs Kantāns, **Oskars Keihs**, Viesturs Ķerus, Jānis Ķuze, Sandis Laime, **Edgars Lediņš**, Andis Liepa, **Valdis Lukjanovs, Sintija Martinsons**, Ieva Mārdega, **Aivars Meinards**, Irisa Mukāne, **Renāte Ondzule, Gunārs Pētersons**, Mārtiņš Platacis, **Ainis Platais, Sandra Platniece, Jānis Priednieks**, Jānis Reihmanis, **Ritvars Rekmanis**, Maija Rozenfelde, **Elize Spridzāne, Antra Stipniece**, Ģirts Strazdiņš, **Māris Strazds, Marina Šīļina**, Kristaps Vilks, Ilze Vilšķērste, Viesturs Vintulis, **Juris Vīgulis** un **Ģirts Zembergs**. Uzskaites veiktas 47 uzskaišu maršrutos. No tiem 4 pilnas uzskaites veiktas 28 maršrutos, bet 3 uzskaites vēl 12 maršrutos. Šis ir vēsturiski labākais rezultāts. Tomēr maršrutu ģeogrāfiskais izvietojums joprojām nav vienmērīgs, un jauni maršruti, īpaši Latgalē un Kurzemē, ļautu ievērojami uzlabot pārklājumu (1. attēls).

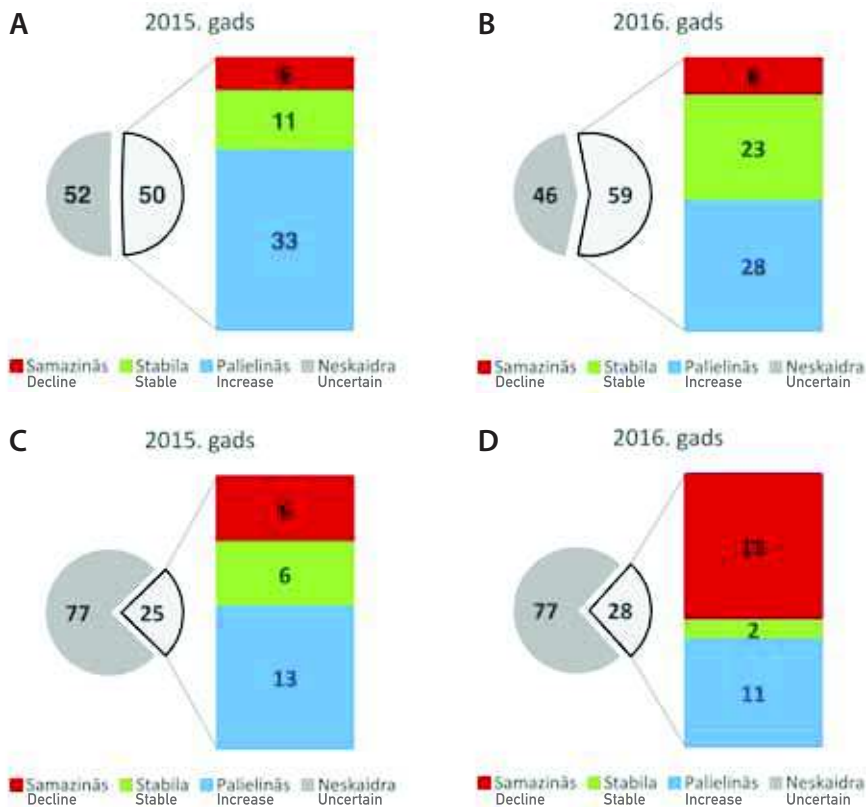


1. ATTĒLS. Ligzdojošo putnu monitoringa uzskaišu maršruti 2016. gadā.

FIGURE 1. Active transects of the breeding bird survey in 2016.

(–85,23%) nozīmē, ka salīdzinājumā ar 2005. gadu, populācija samazinājusies par 85,23%, bet 2016. gada populācijas indekss bija 14,77%. Tomēr, kā visiem mērījumiem, arī populāciju indeksi ir mērījuma kļūda. Biežāk sastopamām un vieglāk konstatējamām sugām tā ir mazāka, bet retākām un grūtāk konstatējamām sugām tā ir lielāka. Jau ierastajos populāciju pārmaiņu grafikos šo mērījumu kļūdu raksturo pelēkās zonas ap indeksa līniju.

No aprēķinātajiem populāciju indeksiem tiek rēķināta arī šo indeksu pārmaiņu tendence. Tīri tehniski pārmaiņu tendence tiek rēķināta kā virziens un slīpums regresijas līnijai, kas novilkta caur indeksu vērtībām logaritma skalā. Vieglākai uztveramībai un interpretējamībai 1. tabulā tā izteikta kā vidējās procentuālās pārmaiņas gadā (5. un 6. stabiņš). Ja tendences vērtība ir 0, tas nozīmē, ka nekādu pārmaiņu aprakstītājā laika periodā nav. Ja tendences vē-



2. ATTĒLS. Sugu pārmaiņu tendenču klasifikācijas rezultāti 2015. un 2016. gadā: kopš uzskaišu sākuma (augšā; A un B) un pēdējos piecos gados (apakšā; C un D).

FIGURE 2. Proportion of differently classified species trends in 2015 and 2016: since the start of the survey in 2005 (top; A and B) and in the last 5 years (bottom; C and D).

tība ir lielāka nekā 0, populācija ir pieaugusi, ja mazāka, tad – samazinājusies. Piemēram, 1. tabulā dotā žubītes tendences vērtība ir 1,11, kas nozīmē, ka aprakstītajā laika periodā žubītes populācija ir pieaugusi par vidēji 1,11% gadā. Tas, protams, nenozīmē, ka katru gadu pieaugums ir bijis tieši šāds. Tā ir vidējā vērtība, bet, visticamāk, daļā gadu ir bijis lielāks pieaugums, daļā mazāks, bet varbūt vēl citos pieauguma nav bijis vai populācija ir pat samazinājusies salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu. Tāpat kā indeksiem, arī tendences vērtībai tiek aprēķināts iespējamās kļūdas diapazons. Tā kā tendences vērtība tiek rēķināta no ikgadējo indeksu vērtībām, tendences kļūdas intervālu nosaka gan aprēķinā izmantoto indeksu ikgadējās svārstības, gan to kļūdas intervāli. Šis aprēķinātās tendences un to kļūdu intervāli tiek izmantoti tendenču klasifikācijai.

Populācija tiek uzskatīta par pieaugošu, ja šis pieaugums (pozitīvā ten-

dences vērtība) ir statistiski būtisks (t.i., tās ticamības intervāls neietver 0). Tās nozīmē, ka ne tikai tendences vērtība ir pozitīva, bet tās kļūdas intervāls nav tik plašs, lai pašu pieaugumu varētu apšaubīt. Pieaugums ir straujš, ja tendence, ņemot vērā tās kļūdas intervālu, ļauj apgalvot, ka vidējais ikgadējais pieaugums statistiski droši pārsniedz 5% gadā. Ja pieaugums ir mazāks (bet tomēr būtisks), tas uzskatāms par mērenu. Tādi paši nosacījumi ir arī samazinājuma vērtēšanai – ja populācija aprakstītajā periodā samazinājusies par vismaz 5% gadā, samazinājums klasificējas kā straujš, bet, ja mazāk nekā 5%, bet tomēr samazinājums ir statistiski drošs, tad – kā mērens. Lai populācijas tendence klasificētos kā stabila, sugas populācijas pieaugumam vai samazinājumam (pārmaiņu tendencei) ir jābūt statistiski nebūtiskam, turklāt tendences ticamības intervāla apakšējā un augšējā robeža nedrīkst pārsniegt 5%. Ja populācijas pārmaiņu tendence ir statistiski nebūtiska, bet tās tica-

mības intervāls ir tik plašs, ka pārsniedz 5% vienā vai otrā virzienā, tā uzskatāma par neskaidru.

Kādi ir rezultāti?

Šādi klasificējot populāciju indeksu pārmaiņas ietvertās tendences, lielākajai daļai sugu (59) tās 2016. gadā bija skaidras – populācijas samazinās astoņām, bet palielinās 28. Vēl 23 sugas uzskatāmas par stabilām, bet atlikušajām 47 tā ir neskaidra (2. attēls B). Salīdzinot ar iepriekšējo gadu (2. attēls A), nedaudz ir pieaudzis sugu skaits un īpatsvars, kurām populācijas samazinās. Vienlaikus ļoti uzkrītoši ir samazinājies sugu īpatsvars, kurām populācijas pieaug. Uz šā rēķina ir ievērojami palielinājies īpatsvars sugām ar statistiski stabilām populācijām. Šādas pārmaiņas liecina, ka tieši pēdējos gados lielam skaitam sugu populācijas sākušas samazināties.

Atsevišķi analizējot tikai pēdējo piecu gadu (2011–2016) pārmaiņas populācijas indeksos, protams, lielākajai daļai sugu tendences ir neskaidras, tomēr apmēram ceturtdaļai sugu tās iespējams klasificēt (2. attēls C). Līdzīga proporcija ar klasificētām populāciju pārmaiņu tendencēm pieejama par līdzīgu periodu, kas noslēdzās gadu iepriekš (2010–2015; 2. attēls D). Pārmaiņa ir acīmredzama – ja gadu iepriekš klasificētās īstermiņa tendences lielākajai daļai sugu rādīja pieaugumu (13 no 25), tad pērn – samazinājumu (15 no 28). Turklāt šīs sugas pārstāv ne tikai mežu, bet arī citas ekosistēmas – lauksaimniecības zemes un mitrājus. Kopš 2013. gada, kad šādas īstermiņa tendences sāktas rēķināt, nekad nav bijusi tik liela dilstošo sugu proporcija. Konstatētās samazināšanās tendences nav izraisījis tikai indeksa kritums pēdējā gadā – daļai šo sugu aizvadītajā gadā indekss palicis samērā stabils vai pat bijis neliels kāpums salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu. Lai tendence klasificētos kā samazināšanās, kritumam jābūt statistiski drošam. Starp šīm sugām ir dažādas ekosistēmas apdzīvojošas sugas ar dažādām barošanās un ziemošanas stratēģijām. Tas liecina, ka

vaina, visticamāk, nav meklējama ārpus Latvijas. Arī klimata pārmaiņas, kuru ietekmē pēdējās desmitgadēs ievērojami mainās putnu populāciju izplatība un skaits (Huntley *et al.* 2008; Stephens *et al.* 2016), šoreiz nav ticams iemesls, jo tikai trim no šīm sugām klimata pārmaiņu dēļ prognozēta populācijas samazināšanās Latvijā (Huntley *et al.* 2007).

Sugas, kuru populācijas pēdējos piecos gados samazinās: meža pīle, peļu klijāns, grieze, ķīvīte, sila cīrulis, lauku cīrulis, sarkanriklīte, pelēkais strazds, plukšķis, kārklu ļauķis, garastīte, purva zilīte, krauklis, mājas strazds un žubīte.

Tā kā mēs zinām pēdējo 11 gadu (daļai sugu – 21 gada) vēsturi šo sugu populāciju pārmaiņām, varam mēģināt aplēst, cik šis samazinājums ir uztverams nopietni. Gandrīz visas šīs sugas pēc uzskaišu sākuma piedzīvojušas skaita kāpumu, savu maksimumu sasniedzot 2011. līdz 2013. gadā. Šim maksimumam seko kritums, kas arī bija sagaidāms – nevienas sugas populācija nevar bezgalīgi turpināt palielināties, ja vien tas nav saistīts ar kādiem ekoloģiskiem procesiem, kas palielina vides bioloģisko ietilpību šai sugai. Normālos apstākļos populācijai



Plukšķa populācija Latvijā strauji samazinās pēdējos 5 gados. 2016. gadā suga tika iekļauta globāli apdraudēto sugu sarakstā kā "gandrīz apdraudēta".

1. TABULA. Populācijas lieluma pārmaiņas 101 putnu sugai: salīdzinājumā ar 2005. gadu, salīdzinājumā ar 1995. gadu, vidējā ikgadējā pārmaiņu tendence (laika periodiem 2005–2015 un 1995–2015) un uzskaišu maršrutu skaits, kuros suga konstatēta kā ligzdotāja. Ar krāsām izceltas tās sugas, kurām tendence vismaz vienā no periodiem ir statistiski ticama, – sugas, kurām ligzdojošo pāru skaits pieaug, ir zilas, kurām samazinās, – sarkanas, bet, kurām stabils, – zaļas. Treknrakstā izceltas sugas, kurām pārmaiņas uzskatāmas par straujām.

| Nosaukums Species name | | Pārmaiņa pret 2005. g. (%) Change against 2005 (%) | Pārmaiņa pret 1995. g. (%) Change against 1995 (%) | Vidējā ikgadējā tendence (%) Mean annual change (% since 2005/ since 1995) | LLPU maršrutu skaits Number of routes used |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Baltais stārķis | <i>Ciconia ciconia</i> | 22,22 | 23,36 | 2,61 0,76 | 58 |
| Meža pīle | <i>Anas platyrhynchos</i> | -8,47 | | 1,26 | 62 |
| Gaigala | <i>Bucephala clangula</i> | 170,93 | | 20,08 | 20 |
| Lielā gaura | <i>Mergus merganser</i> | 464,63 | | 16,66 | 13 |
| Niedru lija | <i>Circus aeruginosus</i> | 9,21 | | 3,42 | 31 |
| Vistu vanags | <i>Accipiter gentilis</i> | -99,78 | | -33,31 | 17 |
| Zvirbuļvanags | <i>Accipiter nisus</i> | -41,75 | | -0,07 | 36 |
| Peļu klijāns | <i>Buteo buteo</i> | -42,81 | -67,08 | -5,91/-4,46 | 66 |
| Mežirbe | <i>Bonasa bonasia</i> | -85,23 | | -13,9 | 40 |
| Rubenis | <i>Tetrao tetrix</i> | -24,27 | | -3,32 | 26 |
| Paipala | <i>Coturnix coturnix</i> | 507,76 | 3130,77 | 9,92/9,46 | 17 |
| Grieze | <i>Crex crex</i> | -37,43 | -26,73 | -0,25/-1,70 | 55 |
| Dzērve | <i>Grus grus</i> | 26,67 | | 3,92 | 64 |
| Ķīvīte | <i>Vanellus vanellus</i> | -39,69 | -0,46 | -2,19 0,48 | 58 |
| Mērkaziņa | <i>Gallinago gallinago</i> | -2,27 | | 1,57 | 49 |
| Sloka | <i>Scolopax rusticola</i> | -56 | | -3,07 | 29 |
| Meža tilbīte | <i>Tringa ochropus</i> | -25,42 | | -0,8 | 50 |
| Mājas balodis | <i>Columba livia domest.</i> | 83,41 | | 6,99 | 27 |
| Meža balodis | <i>Columba oenas</i> | 109,19 | | -1,35 | 29 |
| Lauku balodis | <i>Columba palumbus</i> | 34,56 | 49,31 | 2,38/1,93 | 80 |
| Parastā ūbele | <i>Streptopelia turtur</i> | -51,05 | -26,67 | -6,15 -2,27 | 18 |
| Dzeguze | <i>Cuculus canorus</i> | -14,42 | | 0,13 | 77 |
| Svīre | <i>Apus apus</i> | 162,8 | | 8,06 | 34 |
| Tītiņš | <i>Jynx torquilla</i> | 63,36 | | 5,61 | 52 |
| Pelēkā dzilna | <i>Picus canus</i> | 39,64 | | 3,66 | 39 |
| Melnā dzilna | <i>Dryocopus martius</i> | 17,58 | | -0,87 | 58 |
| Dižraibais dzenis | <i>Dendrocopos major</i> | -27,85 | | -2,54 | 73 |
| Vidējais dzenis | <i>Dendrocopos medius</i> | 242,13 | | 10,97 | 23 |
| Baltmugurdzenis | <i>Dendrocopos leucotos</i> | -9,36 | | 2,81 | 36 |
| Mazais dzenis | <i>Dendrocopos minor</i> | -16,61 | | -7,52 | 39 |
| Trīspirkstu dzenis | <i>Picooides tridactylus</i> | -66,81 | | -3,98 | 12 |
| Sila cīrulis | <i>Lullula arborea</i> | -22,86 | | -3,96 | 48 |
| Lauku cīrulis | <i>Alauda arvensis</i> | -18,05 | -21,5 | -1,55 -1,31 | 70 |
| Bezdelīga | <i>Hirundo rustica</i> | 45,75 | 175,86 | 5,15/5,10 | 66 |
| Mājas čurkste | <i>Delichon urbica</i> | 456,81 | | 7,41 | 36 |
| Koku čipste | <i>Anthus trivialis</i> | -10,57 | | -1,44 | 76 |
| Ļjavu čipste | <i>Anthus pratensis</i> | 95,46 | -21,21 | 0,45/-1,65 | 53 |
| Dzeltenā cielava* | <i>Motacilla flava</i> | -69,66* | -95,26 | -3,02 -12,46 | 13 |
| Baltā cielava | <i>Motacilla alba</i> | -7,64 | -50,67 | -0,02/-0,55 | 70 |
| Paceplītis | <i>Troglodytes troglodytes</i> | 84,34 | | 4,78 | 76 |
| Pelkājīte | <i>Prunella modularis</i> | -25,01 | | 0,50 | 67 |
| Sarkanriklīte | <i>Erithacus rubecula</i> | -25,53 | | -0,28 | 78 |
| Lakstīgala | <i>Luscinia luscinia</i> | 2,81 | 86,49 | 0,62 2,67 | 70 |
| Melnais erickiņš | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 1418,39 | | 12,95 | 26 |
| Erickiņš | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 158,63 | | 4,96 | 40 |
| Lukstu čakstīte | <i>Saxicola rubetra</i> | -3,28 | 33,03 | -1,42/0,95 | 68 |
| Akmeņčakstīte | <i>Oenanthe oenanthe</i> | -42,71 | | 0,59 | 31 |
| Melnais mežastrazds | <i>Turdus merula</i> | 24,7 | | 2,57 | 79 |
| Pelēkais strazds | <i>Turdus pilaris</i> | 43,15 | 39,29 | 4,52 5,21 | 57 |
| Dziedātājstrazds | <i>Turdus philomelos</i> | -3,33 | | 1,32 | 78 |

* Dzeltenajai cielavai skaita pārmaiņa dota pret 2006. gadu.

* Population change for Western Yellow Wagtail is given against 2006.

TABLE 1. Population change in 101 species.

Colour marked species have a classified trend: increasing are blue, stable are green, declining are red. The rest are uncertain. Bold marked species have a steep population change.

| Nosaukums Species name | | Pārmaiņa pret 2005. g. (%) Change against 2005 (%) | Pārmaiņa pret 1995. g. (%) Change against 1995 (%) | Vidējā ikgadējā tendence (%) Mean annual change (% since 2005/ since 1995) | | LLPU maršrutu skaits Number of routes used |
|----------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------|
| Plukšķis | <i>Turdus iliacus</i> | -66,19 | | -6,2 | | 54 |
| Sila strazds | <i>Turdus viscivorus</i> | 20,91 | | 4,49 | | 47 |
| Kārķu ļauķis | <i>Locustella naevia</i> | -27,01 | 147,98 | -0,87 | 5,27 | 47 |
| Upes ļauķis | <i>Locustella fluviatilis</i> | -23,3 | -34,49 | 0,75 | -4,57 | 43 |
| Ceru ļauķis | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | -4,94 | -15,2 | -1,51 | -0,25 | 38 |
| Purva ļauķis | <i>Acrocephalus palustris</i> | 91,34 | 95,29 | 6,61/4,18 | | 51 |
| Niedru strazds | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | -4,22 | | -1,62 | | 16 |
| Iedzeltenais ļauķis | <i>Hippolais icterina</i> | 266,93 | | 13,04 | | 61 |
| Svitrainais ļauķis | <i>Sylvia nisoria</i> | 215,32 | | 10,58 | | 14 |
| Gaišais ļauķis | <i>Sylvia curruca</i> | 22,54 | | 2,83 | | 61 |
| Brūnspārnu ļauķis | <i>Sylvia communis</i> | 58,76 | 167,85 | 2,62/3,81 | | 73 |
| Dārza ļauķis | <i>Sylvia borin</i> | 40,5 | 92,00 | 3,89 | 1,36 | 63 |
| Melngalvas ļauķis | <i>Sylvia atricapilla</i> | 123,83 | 357,83 | 6,66/6,32 | | 68 |
| Svirliitis | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | -8,57 | | 0,39 | | 77 |
| Āunĉiņš | <i>Phylloscopus collybita</i> | 8,35 | | -0,54 | | 78 |
| Vītiitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | -15,41 | | -1,35 | | 74 |
| Zeltgalvītis | <i>Regulus regulus</i> | 19,53 | | 2,61 | | 58 |
| Pelēkais mušķērājs | <i>Muscicapa striata</i> | 37,35 | | 5,91 | | 50 |
| Mazais mušķērājs | <i>Ficedula parva</i> | 181,21 | | 6,63 | | 42 |
| Melnais mušķērājs | <i>Ficedula hypoleuca</i> | 32,51 | | 3,76 | | 69 |
| Garstīte | <i>Aegithalos caudatus</i> | -56,4 | | -3,71 | | 28 |
| Purva zilīte | <i>Parus palustris</i> | -52,78 | | -6,94 | | 50 |
| Pelēkā zilīte | <i>Parus montanus</i> | -45,45 | | 0,16 | | 64 |
| Cekulzilīte | <i>Parus cristatus</i> | 23,72 | | 0,68 | | 45 |
| Meža zilīte | <i>Parus ater</i> | 153,85 | | 2,72 | | 42 |
| Zilzilīte | <i>Parus caeruleus</i> | 201,75 | | 8,27 | | 67 |
| Lielā zilīte | <i>Parus major</i> | 59,33 | | 3,1 | | 78 |
| Dzilnītis | <i>Sitta europaea</i> | -2,42 | | 1,87 | | 69 |
| Mizložņa | <i>Certhia familiaris</i> | -6,85 | | -0,8 | | 56 |
| Vālodze | <i>Oriolus oriolus</i> | 53,06 | | 3,05 | | 65 |
| Brūnā ģakste | <i>Lanius collurio</i> | -33,81 | -27,42 | -0,68/-2,06 | | 58 |
| Silis | <i>Garrulus glandarius</i> | 21,44 | | 2,81 | | 71 |
| Ķagata | <i>Pica pica</i> | 104,97 | 81,42 | 3,7/9,15 | | 54 |
| Riekstrozis | <i>Nucifraga caryocatactes</i> | 50,29 | | -0,3 | | 25 |
| Kovārnis | <i>Corvus monedula</i> | 161,53 | | 11,79 | | 18 |
| Vārna | <i>Corvus corone cornix</i> | 134,69 | 202,19 | 5,73/6,08 | | 72 |
| Krauklis | <i>Corvus corax</i> | 3,43 | | 1,9 | | 70 |
| Mājas strazds | <i>Sturnus vulgaris</i> | 58,43 | 66,28 | 2,65 | 3,45 | 70 |
| Mājas zvirbulis | <i>Passer domesticus</i> | 23,87 | | 4,34 | | 27 |
| Lauku zvirbulis | <i>Passer montanus</i> | -12,2 | -2,56 | 2,2 | 7,37 | 39 |
| Ķubīte | <i>Fringilla coelebs</i> | 13,11 | | 1,11 | | 80 |
| Zaļķubīte | <i>Carduelis chloris</i> | 189,07 | 161,2 | 10,41/6,22 | | 57 |
| Dadzītis | <i>Carduelis carduelis</i> | 194,94 | -11,82 | 7,04 | -1,46 | 40 |
| Ķivulis | <i>Carduelis spinus</i> | 25,16 | | 5,18 | | 48 |
| Ķaņepītis | <i>Carduelis cannabina</i> | 277,22 | -37,66 | 5,48/0,55 | | 29 |
| Eglu krustķnābis | <i>Loxia curvirostra</i> | -72,27 | | -17,4 | | 19 |
| Mazais svilpis | <i>Carpodacus erythrinus</i> | -3,37 | -35,3 | -2,13 | -3,41 | 70 |
| Svilpis | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | -6,31 | | 2,06 | | 56 |
| Diķknābis | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 108,78 | | 11,32 | | 49 |
| Dzeltenā stērste | <i>Emberiza citrinella</i> | 22,23 | 17,81 | 1,95 | 2,49 | 72 |
| Niedru stērste | <i>Emberiza schoeniclus</i> | 204,07 | 156,25 | 4,68/3,61 | | 32 |

jāsvārstās noteiktā amplitūdā, kad “labiem” gadiem seko “sliktie” un otrādi. Tomēr tikai trešdaļai šo sugu novērotais skaita kritums neiziet ārpus iepriekš reģistrētās populāciju svārstību amplitūdas, tādēļ nekādas bažas neraisa. Daļai sugu 2016. gads bijis pirmais gads, kad reģistrēta zemākā populācija kopš uzskaišu sākuma. Ir svarīgi, kā mainīsies šo sugu populācijas tuvākajos gados. Tā kā ir ticama to atgriešanās iepriekšējā līmenī, arī par šīm sugām trauksmi celt vēl ir pārāgri. Tomēr skaita kritums četrām sugām (peļu ķlijānam, sila ķirulim, plukšķim un purva zilītei) jau vismaz otro gadu pēc kārtas ir bijis zem iepriekš novērotā populācijas līmeņa (3. un 4. attēls). Tas liecina, ka šīs sugas nav spējušas atjaunot savas populācijas uzreiz pēc nelabvēlīga gada. Sila ķirulim uzskaišu pirmajos gados bija vērojams skaita pieaugums (Auniņš, Mārdega 2009), tad stabilizējās samērā augstā līmenī (Auniņš 2012), bet pēc 2011. gada populācija samazinās un pēdējos trīs gadus ir būtiski zemāka nekā uzskaišu sākumgadā (3. attēls). Plukšķim un purva zilītei pēdējo gadu skaita kritums bijis tik izteikts, ka visa 11 gadu tendence ķļuvusi būtiski negatīva (3. attēls). Bet īpaši jāizceļ peļu ķlijāns. Šai sugai skaita samazinājuma tendence vērojama jau vairāk nekā 20 gadus – kopš lauku putnu monitoringa



Lai arī lauku ķirūļa vidēja termiņa tendence klasificējas kā stabila, tā ilgtermiņa tendence ir negatīva.

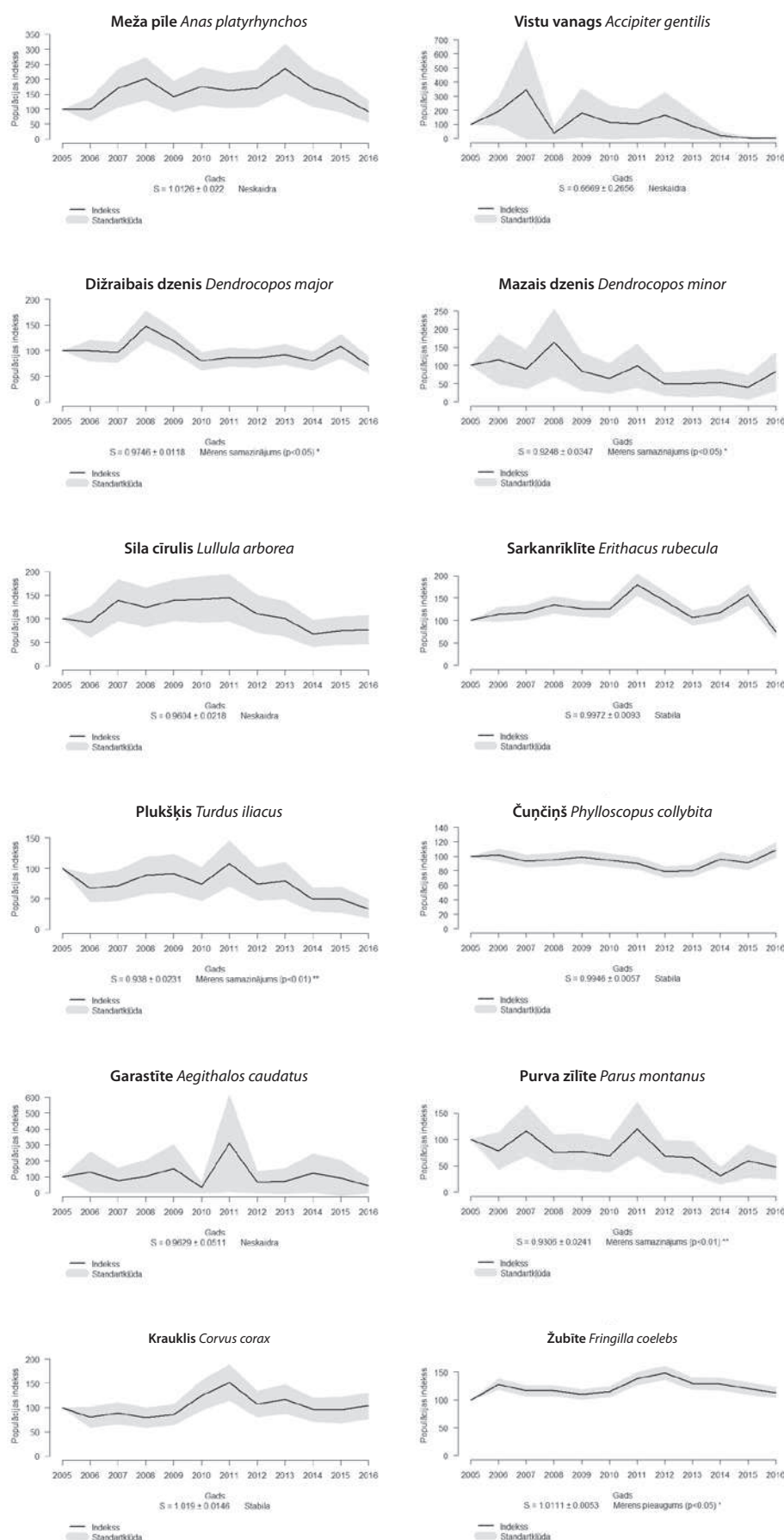
sākuma –, un tās skaita kritums nav saistīts ar kādu noteiktu laika periodu, bet bijis vairāk vai mazāk konstants visu novērojumu periodu (4. attēls). Tādējādi no īstermiņā sarūkošajām sugām pēdējās trīs sugas ir tās, kurām pievēršama īpaša uzmanība. Būtu svarīgi noskaidrot to populāciju samazināšanās iemeslus, jo, tos nezinojot, nav iespējams veikt mērķtiecīgas darbības lejuplīdes apturēšanai.

Salīdzinot ar iepriekšējo gadu, starp sugām ar īstermiņa skaita samazināšanās tendenci vairs neatrodam vistu vanagu, tomēr nav nekāda pamata optimismam – sugas populācija turpinājusi samazināties un pērn reģistrēts vēsturiski zemākais indekss – 0,22. Dramatiskais skaita kritums noticis pēdējo piecu gadu laikā (3. attēls). Iemesls, kāpēc šī pārmaiņa neklasificējas kā būtiska ne īstermiņā, ne vidējā termiņā, ir plašais statistiskās kļūdas intervāls tendences slīpnei. Lai arī tāpēc nav formāla pamata sugu iekļaut starp sugām, kuru samazināšanās būtu pierādīta, piesardzības princips prasa to tomēr par tādu uzskatīt, tāpēc saglabājas arī visas jau pērn paustās bažas par šo sugu (Auniņš 2016).

Sugas, kuru populācijas samazinās arī vidējā termiņā, mainījušās minimāli. Starp tām vairs nav čuņčiņa, kura populācija pagājušajā ligzdošanas sezonā piedzīvoja skaita pieaugumu, bet sarakstā pēc gada prombūtnes (Auniņš 2015) atgriezies dižraibais dzenis un purva zilīte, un pirmoreiz arī plukšķis. Pārējās sugas sarakstā palikušas nemainīgas.

Sugas, kuru populācijas kopš uzskaišu sākuma 2005. gadā samazinās: peļu klijāns, mežzirbe, parastā ūbele, dižraibais dzenis, mazais dzenis, plukšķis, purva zilīte un egļu krustknābis.

Visas pērn ziņotās sugas, kuru populācijas samazinās ilgtermiņā (Auniņš 2016), savu nelabvēlīgo statusu ir saglabājušas, bet tām piepulcējies arī lauku cīrulis. Šīs sugas



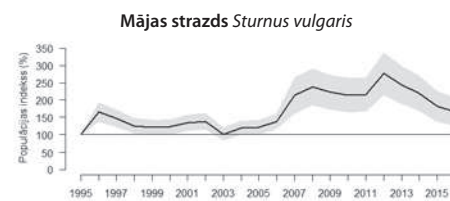
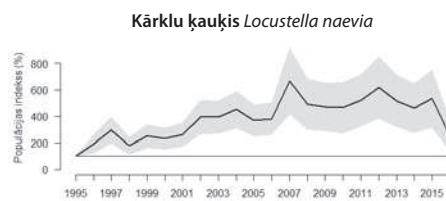
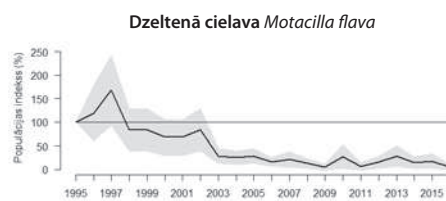
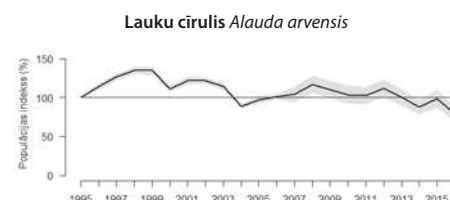
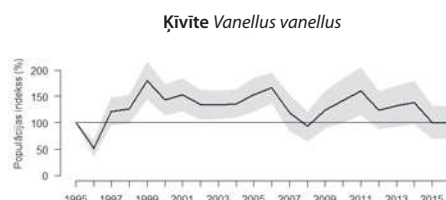
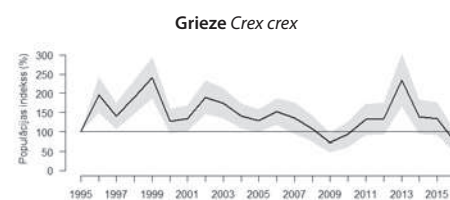
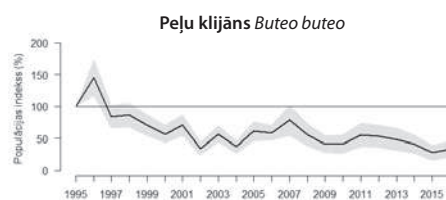
3. ATTĒLS. Dažu sugu populāciju indeksi 2005.–2016. gadu periodā.
FIGURE 3. Population indices of selected species 2005–2016.

populācija pakāpeniski pazeminās jau vismaz kopš 2008. gada (4. attēls), kas liecina par sugai nelabvēlīgām pārmaiņām Latvijas lauku ainavā.

Sugas, kuru populācijas kopš lauku putnu uzskaišu sākuma 1995. gadā samazinās: peju klijāns, lauku cīrulis, dzeltenā cielava, upes ļauķis un mazais svilpis.

Arī dzeltenajai cielavai pērnais gads bijis nelabvēlīgākais kopš uzskaišu sākuma (4. attēls), un kopš 1995. gada mēs esam zaudējuši 95% šīs sugas populācijas. Lai arī pēdējos gados nav konstatēta statistiski droša lejupslīde, populācija pēdējos 10 gadus bijusi noplicināta un ikgadēji svārstās ļoti zemā līmenī. Kad suga ir kļuvusi pārāk reta, tās populācijas indeksi ir visai neprecīzi, jo tos spēcīgi ietekmē pat nelielas pārmaiņas katrā vietā, kur tā vēl saglabājusies. No šādiem datiem arī ticamu populācijas pārmaiņu tendenci nav iespējams iegūt, tāpēc sugas neskaidrās vidēja termiņa un īstermiņa tendences nenozīmē, ka lejupslīde apstājusies un sugai briesmas vairs nedraud. Tas nozīmē vien to, ka patiesās populācijas tendences mēs vairs nevaram izmērīt.

Apkopojot speciālistu sugas galvenajām ekosistēmām lauku un meža



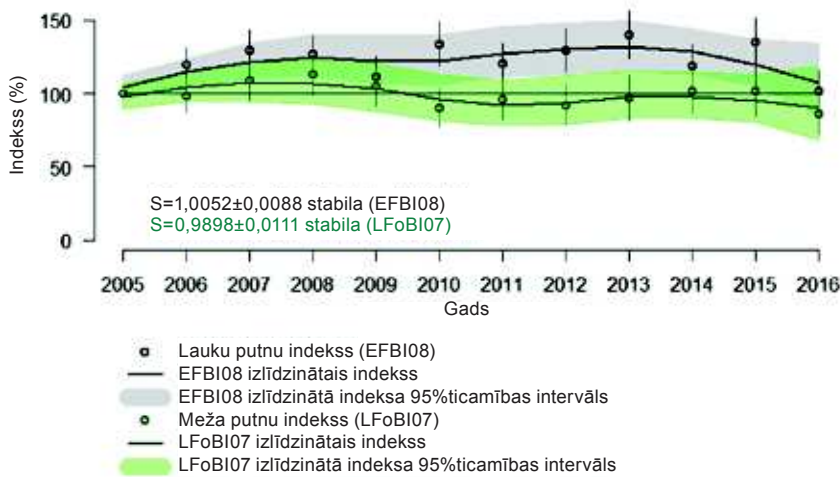
4. ATTĒLS. Dažu sugu populāciju indeksi 1995.–2016. gadu periodā.
FIGURE 4. Population indices of selected species 1995–2016.



Purva zilītes populācija Latvijā pēdējo 5 gadu laikā strauji samazinājusies, un tās kopējā vidēja termiņa tendence atkal klasificējas kā negatīva.



Pelēkā strazda populācija pēc pieauguma 2011–2014. gadā pēdējos gados atgriezies iepriekšējā līmenī.



5. ATTĒLS. Lauku putnu indeksa (EFBI08) un meža putnu indeksa (LFoBI07) pārmaiņas 2005.–2016. gadu periodā.

FIGURE 5. Changes in Farmland Bird Index (EFBI08) and Forest Bird Index (LFoBI07) in Latvia (2005–2016).



Lai arī ķīvītes ilgtermiņa tendence Latvijā klasificējas kā stabila, tās populācija pēdējos 5 gadus samazinās. Suga 2016. gadā iekļauta globāli apdraudēto sugu sarakstā kā "gandrīz apdraudēta".

Literatūra

- Auniņš A. 2012. Latvijas parasto putnu skaita pārmaiņas: 2005–2011. *Putni dabā* 2012/1–2: 17–23.
- Auniņš A. 2015. Latvijas ligzdojošo putnu uzskaites: parasto putnu skaita pārmaiņas 2005–2014. *Putni dabā* 2015/1 (69): 8–15.
- Auniņš A. 2016. Kā mainījušās ligzdojošo putnu populācijas pēdējos 10 gados? *Putni dabā* 2016/1 (73): 10–15.
- Auniņš A., Mārdega I. 2008. Ligzdojošo putnu uzskaites turpinās. *Putni dabā* 2008/1: 6–7.
- Auniņš A., Mārdega I. 2009. Ligzdojošo dienas putnu uzskaitu rezultāti pēc ceturttās sezonas. *Putni dabā* 2009/1: 10–13.
- Huntley B., Collingham Y.C., Willis S.G., Green R.E. 2008. Potential impacts of climatic change on European breeding birds. *PLoS One* 3, e1439. doi:10.1371/journal.pone.0001439
- Huntley B., Green R. R.E., Collingham Y.Y.C., Willis S.G.S.G. 2007. A Climatic Atlas of European Breeding Birds, Europe. Lynx Edicions, Barcelona.
- Stephens P.A., Mason L.R., Green R.E., Gregory R.D., Sauer J.R., Alison J., Aunins A., Brotons L., Butchart S.H.M., Campedelli T., Chodkiewicz T., Chylarecki P., Crowe O., Elts J., Escandell V., Foppen R.P.B., Heldberg H., Herrando S., Husby M., Jiguet F., Lehikoinen A., Lindström Å., Noble D.G., Paquet J.-Y., Reif J., Sattler T., Szép T., Teufelbauer N., Trautmann S., van Strien A.J., van Turnhout C.A.M., Vorisek P., Willis S.G. 2016. Consistent response of bird populations to climate change on two continents. *Science* (80-). 352: 84–87. doi:10.1126/science.aac4858

Summary

Many common bird species experience short term declines /Ainārs Auniņš/

Annual population indices and trends have been calculated for 105 Latvian breeding bird species. Since the beginning of the breeding bird survey in 1995, 8 species (Common Buzzard, Hazel Grouse, Turtle Dove, Greater Spotted Woodpecker, Lesser Spotted Woodpecker, Redwing, Marsh Tit and Common Crossbill) have declined, 28 have increased and 23 were stable (Table 1). The remaining 46 were uncertain. Compared to the previous reports, the number of species with declining short-term (the last 5 years) trends has steeply increased (Fig. 2 D). Out of 33 analysed farmland bird species with datasets for 1995–2015, 5 (Common Buzzard, Skylark, Yellow Wagtail, River Warbler and Scarlet Rosefinch) were declining, 14 increasing and 8 stable. The remaining 6 were uncertain.