



Dabas aizsardzības
pārvalde



PIEKRASTĒ UN IEKŠZEMĒ ZIEMOJOŠO ŪDENSPUTNU MONITORINGS

Gala atskaite par 2020. gadu

saskaņā ar 2020. gada 10. janvāra pakalpojuma līgumu,
kas noslēgts starp Dabas aizsardzības pārvaldi un
Latvijas Ornitoloģijas biedrību
par monitoringa veikšanu
Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmas ietvaros



Atskaiti sagatavoja:
Antra Stīpniece

Latvijas Ornitoloģijas biedrība
Rīga, 2020

Saturs

| | |
|------------------------------------------------------|----|
| IEVADS | 2 |
| 1. Darba mērķi un uzdevumi | 3 |
| 2. Materiāls un metodes | 3 |
| 2.1. datu ieguve | 3 |
| 2.2. materiāla apjoms | 4 |
| 2.3. salīdzinājums ar iepriekšējiem gadiem..... | 6 |
| 3. Rezultāti un analīze..... | 8 |
| 4. Ieteikumi monitoringa metodikas uzlabošanai | 44 |
| 5. Pateicības..... | 44 |
| 6. Literatūra | 45 |

IEVADS

Ziemojošo ūdensputnu uzskaites ir starptautisks sabiedriskā monitoringa projekts, kas Eiropā tika uzsākts 1967. gadā. To koordinē organizācija *Wetlands International*. 2020. gada janvārī Latvijā uzskaites notika 54. reizi. Kopš 2016. gada ziemojošo ūdensputnu uzskaites ir Latvijas Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmas sastāvdaļa.

Vāka foto: Ziemeļu gulbji kukurūzas rugājos. Autors – Ilona Gaile

1. Darba mērķi un uzdevumi

Iegūt datus par ūdensputnu ziemošanu piekrastē (visā tās garumā) un vismaz 130 iekšzemes vietās.

Iegūt datus par ziemeļu gulbja *Cygnus cygnus* un mazā gulbja *Cygnus bewickii* un zosu ziemošanu.

Noteikt parastāko sugu skaita izmaiņu tendences.

2. Materiāls un metodes

2.1. datu ieguve

Ziemojošo ūdensputnu uzskaitē iekšzemē veicama katru gadu vienās un tajās pašās vietās, kuru robežas arī gadu no gada nemainās. Ziemošanas vietas apseko uzskaites centrālajos datumos (2020. gadā – 11./12. janvāris) vai centrālajiem datumiem iespējami tuvākajā dienā ar uzskaitē piemērotiem laika apstākļiem (laba redzamība, netraucē viļņi un kūpēšana). Reģistrē putnu sugu, skaitu, ja iespējams – dzimumu, vecumu, skaitīšanas precizitāti, ledus stāvokli (cik % ūdenstilpes aizsalis) un to, kādā mērā uzskaitē ietekmē laika apstākļi un traucējums. Tiek ziņots arī, ja vieta pilnīgi aizsalusi vai izžuvusi, un putnu nav.

Rezultātu ziņošanai tika izmantota vietne www.dabasdati.lv:

- 1) ievadlogs, lai pieteiktos uzskaitē (https://dabasdati.lv/ziemojosieputni_pieteikšanas/)
- 2) ziemojošo ūdensputnu iekšzemes datu ziņošanai agrāk zināmajās ziemošanas vietās (<https://dabasdati.lv/ziemojosieputni/>) (13% ziņojumu),
- 3) [www.dabasdati](http://www.dabasdati.lv) telefonlietotne (41% ziņojumu)
- 4) [www.dabasdati](http://www.dabasdati.lv) parastais ievadlogs (<https://dabasdati.lv/lv/addobservation/>) (42% ziņojumu)

Saņemti arī 17 e-pasta ziņojumi, 2 īsziņas, 1 telefona zvans.

Ziemojošo ūdensputnu uzskaitē piekrastē veikta kājām gar krastu, grupējot novērojumus 1 km posmos, kuru robežu konstatēšanai dabā tika izmantotas GPS ierīces. Putnus pamana ar neapbruņotu aci vai binokli, suga nepieciešamības gadījumā noteikta, aplūkojot ar teleskopu.

Piekrastes maršrutu ziņošanai izmantota Excel tabula atbilstoši līguma 1.3. pielikumam.

Ziemeļu un mazie gulbji ir augēdāji un bieži ūdenstilpes izmanto tikai nakšņošanai, bet dienas gaišajā laikā sastopami lauksaimniecības zemēs. Tāpēc reizi 5 gados visas ziemošanas areāla valstis vienlaicīgi veic paplašinātu uzskaiti, kas aptver arī barošanās biotopus ārpus ūdenstilpēm. 2020. gada janvārī vienlaikus ar parasto uzskaiti tika pārbaudītas arī lauksaimniecības platības, galvenokārt Kurzemē un Zemgalē. Tika lūgts reģistrēt, kādā biotopā putni uzturas un kāds ir jauno un veco putnu skaits.

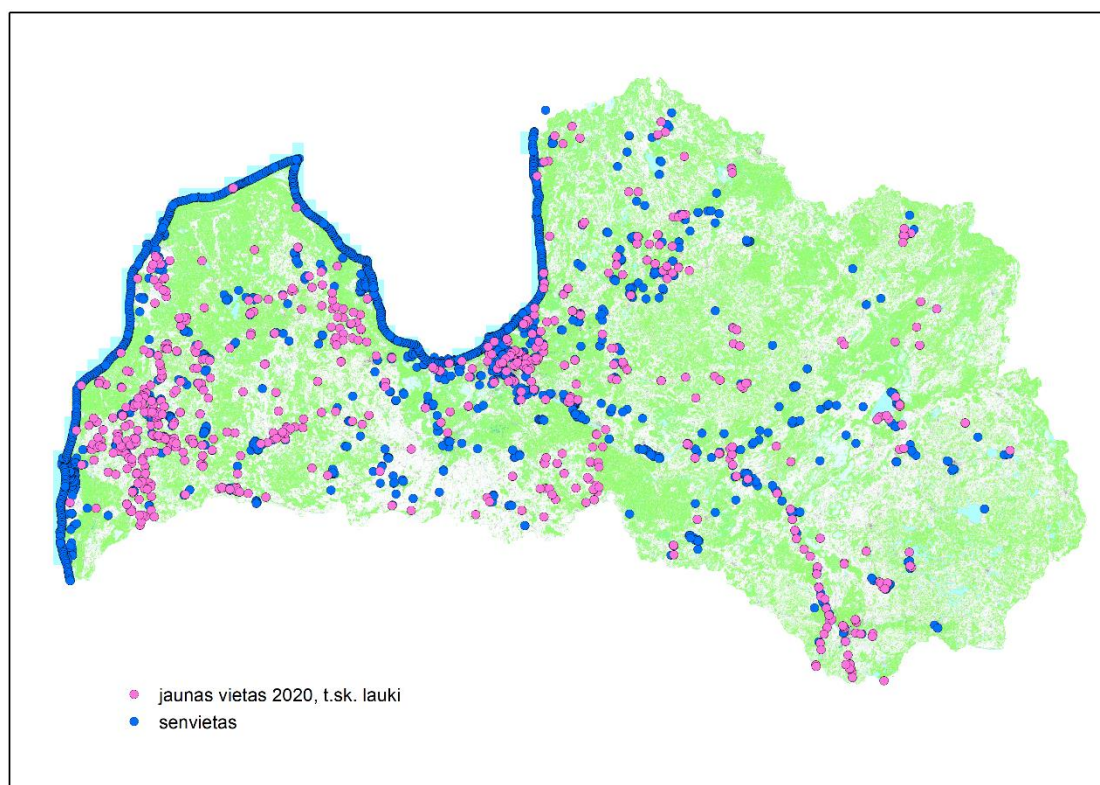
2.2. materiāla apjoms

Laikā no 4. līdz 26. janvārim pārbaudītas 965 iespējamās ūdensputnu ziemošanas vietas, t.sk. apsekota visa pieejamā krasta līnija (1. un 2. attēli). 558 vietas apmeklētas pirmo reizi. Tas izskaidrojams gan ar papildu vietu pārbaudi sakarā ar ziemeļu un mazo gulbju uzskaiti, gan ar ūdensputnu klātbūtni agrāk ziemošanai neizmantojamās vietās sakarā ar silto ziemu. Šogad janvāra vidējā gaisa temperatūra Latvijā bijusi +3,1°C, kas ir 6,3°C virs mēneša normas. 2020. gada janvāris ir kļuvis par siltāko janvāri novērojumu vēsturē (www.meteo.lv).

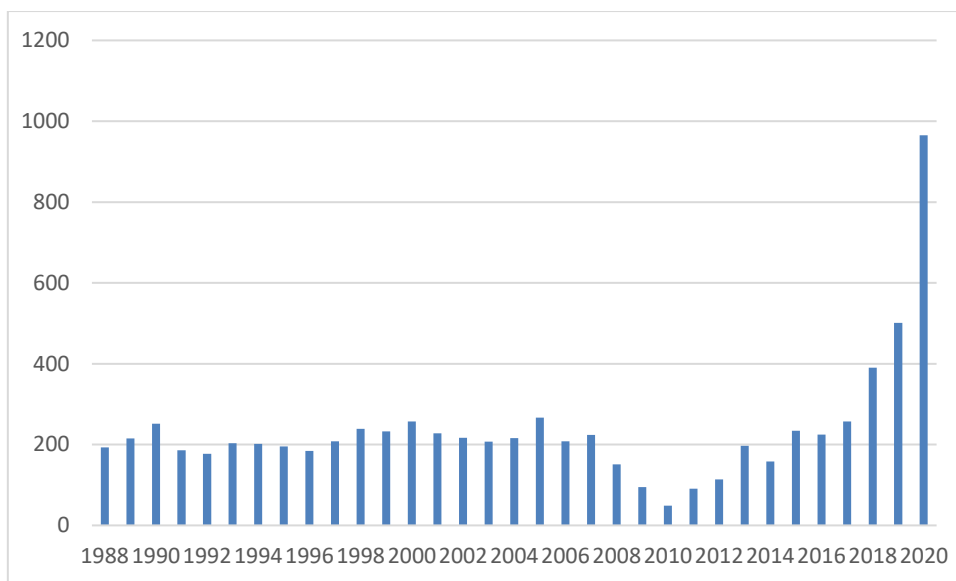
Uzskaitē bija 169 dalībnieki. Lai arī ziņotāju skaits bijis lielāks kā iepriekšējos gadus (2018. un 2019. gados 154 dalībnieki), apskatāmo teritoriju bija vēl vairāk. Centrālajos datumos 11./12. janvārī veikti 42% vietu apmeklējumu.

Ja saņemti vairāki ziņojumi par vienu vietu, izmantots tas, kurš tuvāk centrālajam datumam, kuru veicis tas pats novērotājs, kas iepriekšējos gadus, vai kurā vietas apsekošana pilnīgāka.

Pavisam saskaitīti 94550 putni no 50 sugām – 43662 jūras piekrastē un 50888 iekšzemes vietās. Vairāk kā 14242 putni novēroti ārpus senāk zināmo novērojumu vietu robežām (1. tabula). Šie dati izmantoti tikai izplatības karšu veidošanai.



1. attēls Ziemeļojošo ūdensputnu uzturēšanās vietu apsekošana 2020.g. janvārī



2.attēls. Ziemujošo ūdensputnu uzskaitē ziņoto vietu skaits.

1. tabula. 2020.gada janvārī Latvijā saskaitītie ūdeņu putni.

| Suga | Putnu skaits visās vietās | Putnu skaits jaunajās vietās | % vecajās vietās |
|-------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------|
| Melnkakla gārgale <i>Gavia arctica</i> | 89 | 3 | 96,6 |
| Brūnkakla gārgale <i>Gavia stellata</i> | 487 | | 100,0 |
| Nenoteiktas gārgales <i>Gavia spp.</i> | 567 | | 100,0 |
| Ragainais dūkuris <i>Podiceps auritus</i> | 1 | | 100,0 |
| Cekuldūkuris <i>Podiceps cristatus</i> | 2550 | 1 | 100,0 |
| Pelēkvaigu dūkuris <i>Podiceps griseogen</i> | 1 | | 100,0 |
| Mazais dūkuris <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 6 | | 100,0 |
| Jūraskrauklis <i>Phalacrocorax carbo</i> | 6533 | 52 | 99,2 |
| Zivju gārnis <i>Ardea cinerea</i> | 191 | 57 | 69,7 |
| Dumpis <i>Botaurus stellaris</i> | 1 | | 100,0 |
| Lielais baltais gārnis <i>Egretta alba</i> | 110 | 39 | 59,4 |
| Baltais stārķis <i>Ciconia ciconia</i> | 1 | 1 | 0,0 |
| Mandarīnpīle <i>Aix galericulata</i> | 1 | | 100,0 |
| Krīklis <i>Anas crecca</i> | 31 | 6 | 80,6 |
| Baltvēderis <i>Anas penelope</i> | 23 | 7 | 69,6 |
| Meža pīle <i>Anas platyrhynchos</i> | 21690 | 5667 | 73,8 |
| Pelēka pīle <i>Anas strepera</i> | 9 | 4 | 55,6 |
| Brūnkaklis <i>Aythya ferina</i> | 27 | 6 | 77,8 |
| Cekulpīle <i>Aythya fuligula</i> | 1711 | 176 | 89,7 |
| Ķerra <i>Aythya marila</i> | 87 | 30 | 65,5 |
| Nenoteiktas <i>Aythya</i> nirpīles <i>Aythya spp.</i> | 51 | | 100,0 |
| Gaigala <i>Bucephala clangula</i> | 6610 | 1261 | 80,9 |
| Kākaulis <i>Clangula hyemalis</i> | 13786 | | 100,0 |
| Tumšā pīle <i>Melanitta fusca</i> | 3328 | 4 | 99,9 |

| Suga | Putnu skaits visās vietās | Putnu skaits jaunajās vietās | % vecajās vietās |
|--------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------|
| Melnā pīle <i>Melanitta nigra</i> | 2325 | | 100,0 |
| Nenoteiktas tumšpīles <i>Melanitta sp.</i> | 1789 | | 100,0 |
| Mazā gaura <i>Mergus albellus</i> | 47 | 10 | 78,7 |
| Lielā gaura <i>Mergus merganser</i> | 5526 | 1914 | 65,4 |
| Garknābja gaura <i>Mergus serrator</i> | 327 | | 100,0 |
| Nenoteiktas pīles <i>Anatinae spp.</i> | 1155 | | 100,0 |
| Baltpieres zoss <i>Anser albifrons</i> | 12 | 7 | 41,7 |
| Meža zoss <i>Anser anser</i> | 67 | 59 | 11,9 |
| Sējas zoss <i>Anser fabalis</i> | 78 | 11 | 85,9 |
| Kanādas zoss <i>Branta canadensis</i> | 11 | | 100,0 |
| Baltvaigu zoss <i>Branta leucopsis</i> | 7 | 7 | 0,0 |
| Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i> | 1401 | 1211 | 13,6 |
| Paugurknābja gulbis <i>Cygnus olor</i> | 7178 | 1625 | 77,3 |
| Nenoteikti gulbji <i>Cygnus sp.</i> | 26 | 15 | 42,3 |
| Dzērve <i>Grus grus</i> | 6 | 6 | 0,0 |
| Laucis <i>Fulica atra</i> | 1555 | 262 | 83,2 |
| Ūdensvistiņa <i>Gallinula chloropus</i> | 2 | | 100,0 |
| Dumbrēālis <i>Rallus aquaticus</i> | 5 | | 100,0 |
| Vistilbe <i>Lymnocyptes minimus</i> | 1 | 1 | 0,0 |
| Sloka <i>Scolopax rusticola</i> | 2 | 2 | 0,0 |
| Sudrabkaija <i>Larus argentatus</i> | 9675 | 1365 | 85,9 |
| Kaspijas kaija <i>Larus cachinnans</i> | 1 | 1 | 0,0 |
| Kajaks <i>Larus canus</i> | 1961 | 330 | 83,2 |
| Reņģu kaija <i>Larus fuscus</i> | 1 | | 100,0 |
| Melnspārnu kaija <i>Larus marinus</i> | 288 | | 100,0 |
| Mazais ķīris <i>Hydrocoloeus minutus</i> | 3 | | 100,0 |
| Lielais ķīris <i>Larus ridibundus</i> | 624 | 11 | 98,2 |
| Nenoteiktas kaijas <i>Larus sp.</i> | 2371 | | 100,0 |
| Lielais alks <i>Alca torda</i> | 32 | | 100,0 |
| Nenoteikti alki <i>Alcidae sp.</i> | 2 | | 100,0 |
| Zivju dzenītis <i>Alcedo atthis</i> | 42 | 15 | 64,3 |
| Ūdensstrazds <i>Cinclus cinclus</i> | 21 | 11 | 47,6 |
| Jūrasērglis <i>Haliaeetus albicilla</i> | 118 | 65 | 44,9 |
| Kopā | 94550 | 14242 | |

2.3. salīdzinājums ar iepriekšējiem gadiem.

Regulārāk sastopamām sugām bija iespējams iegūt skaita indeksus un skaita izmaiņu novērtējumu visam uzskaišu periodam un pēdējiem 5 gadiem. Kaijām indeksi rēķināti 10 un 5 gadu periodiem. Indeksi aprēķināti programmā TRIM (van Strien, et al 2004.), izmantojot datu sagatavošanas programmu BirdSTATs. TRIM aprēķinātās skaita izmaiņu tendences, atkarībā no tā, par cik % gadā konstatētas izmaiņas, sākot ar atskaites gadu, vērtētas:

- **Straujš pieaugums** – statistiski būtisks pieaugums vairāk kā 5% gadā (5% nozīmētu skaita dubultošanas 15 gados).
- **Mērens pieaugums** - statistiski būtisks pieaugums, bet ne vairāk kā 5% gadā.
- **Stabilas** –nav statistiski droša pieauguma vai krituma, un vistīcamāk izmaiņas ir mazāk kā 5% gadā.
- **Neskaidras** -nav statistiski droša pieauguma vai krituma, bet ikgadējās svārstības lielākas kā 5% gadā. Kritērijs: 1,00 atrodas ticamības intervālā, bet tā apakšējā robeža ir zem 0,95, bet augšējā - virs 1,05.
- **Mērens kritums** – būtisks sarukums, bet ne vairāk kā 5% gadā. Kritērijs: $0,95 <$ ticamības intervāla augšējā robeža $< 1,00$.
- **Straujš kritums** – skaita sarukums būtiski vairāk kā 5% gadā (5% nozīmētu sarukumu uz pusi 15 gadu laikā). Kritērijs: ticamības intervāla augšējā robeža $< 0,95$.

Indeksu attēlošanai izmantota programmas R (R Core Team 2016) pakete rtrim. Izplatības kartes veidotas programmā R ar komandu `png()` plot.

3. Rezultāti un analīze

2. tabula. 2020.gada janvārī iekšzemē saskaitītie putni.

| Suga | LV 0200200 NP Ķemeru nacionālais parks | LV 0300100 DP Daugavas ieleja | LV 0300800 DP Sauka | LV 0302800 DP Engures ezers | LV 0303500 DP Pape | LV 0507800 DL Liepājas ezers | LV 0513100 DL Babītes ezers | LV 0525500 DL Sātiņu dīķi | LV 0535600 DL Skrundas zivju dīķi | LV 0535600 DP Bauska | Citur iekšzemē | Kopā |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-------------------|------|
| Melnkakla gārgale <i>Gavia arctica</i> | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Cekuldūkuris <i>Podiceps cristatus</i> | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 5 |
| Mazais dūkuris <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 6 |
| Jūriskrauklis <i>Phalacrocorax carbo</i> | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 242 | 428 |
| Zivju gārnis <i>Ardea cinerea</i> | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 4 | 5 | 0 | 135 | 152 |
| Liels dumpis <i>Botaurus stellaris</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Liels baltais gārnis <i>Egretta alba</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111 | 112 |
| Baltais stārķis <i>Ciconia ciconia</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Baltpieres zoss <i>Anser albifrons</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 12 |
| Meža zoss <i>Anser anser</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 59 | 64 |

| Suga | LV 0200200 NP Ķemeru nacionālais parks | LV 0300100 DP Daugavas ieleja | LV 0300800 DP Sauka | LV 0302800 DP Engures ezers | LV 0303500 DP Pape | LV 0507800 DL Liepājas ezers | LV 0513100 DL Babītes ezers | LV 0525500 DL Sātiņu dīķi | LV 0535600 DL Skrundas zivju dīķi | LV 0535600 DP Bauska | Citur iekšzemē | Kopā |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-------------------|-------|
| Sējas zoss <i>Anser fabalis</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 76 | 76 |
| Kanādas zoss <i>Branta canadensis</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 10 | 11 |
| Baltvaigu zoss <i>Branta leucopsis</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 |
| Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i> | 7 | 0 | 0 | 88 | 4 | 0 | 1 | 39 | 37 | 0 | 1212 | 1388 |
| Paugurknābja gulbis <i>Cygnus olor</i> | 1001 | 0 | 0 | 3225 | 112 | 931 | 565 | 19 | 2 | 4 | 1131 | 6990 |
| Nenoteikti gulbji <i>Cygnus sp.</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 18 |
| Mandarīnpīle <i>Aix galericulata</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Kriklis <i>Anas crecca</i> | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 29 | 31 |
| Baltvēderis <i>Anas penelope</i> | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 18 | 23 |
| Meža pīle <i>Anas platyrhynchos</i> | 110 | 9 | 18 | 41 | 76 | 651 | 14 | 14 | 0 | 308 | 20313 | 21554 |
| Pelēkā pīle <i>Anas strepera</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 9 |
| Brūnkaklis <i>Aythya ferina</i> | 13 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 6 | 27 |
| Cekulpīle <i>Aythya fuligula</i> | 37 | 0 | 14 | 21 | 18 | 570 | 710 | 1 | 0 | 0 | 311 | 1682 |

| Suga | LV 0200200 NP Ķemeru nacionālais parks | LV 0300100 DP Daugavas ieleja | LV 0300800 DP Sauka | LV 0302800 DP Engures ezers | LV 0303500 DP Pape | LV 0507800 DL Liepājas ezers | LV 0513100 DL Babītes ezers | LV 0525500 DL Sātiņu dīķi | LV 0535600 DL Skrundas zivju dīķi | LV 0535600 DP Bauska | Citur iekšzemē | Kopā |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-------------------|------|
| Ķerra <i>Aythya marila</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 55 | 80 |
| Gaigala <i>Bucephala clangula</i> | 690 | 5 | 95 | 825 | 120 | 1427 | 223 | 2 | 47 | 2 | 1762 | 5198 |
| Kākaulis <i>Clangula hyemalis</i> | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 39 | 46 |
| Tumšā pīle <i>Melanitta fusca</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 |
| Mazā gaura <i>Mergus albellus</i> | 7 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 22 | 41 |
| Lielā gaura <i>Mergus merganser</i> | 81 | 10 | 857 | 115 | 0 | 224 | 83 | 56 | 62 | 9 | 2367 | 3864 |
| Nenoteiktas pīles <i>Anatinae sp.</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Dzērve <i>Grus grus</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 |
| Laucis <i>Fulica atra</i> | 50 | 0 | 0 | 1 | 0 | 300 | 180 | 0 | 0 | 0 | 953 | 1484 |
| Ūdensvistiņa <i>Gallinula chloropus</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Dumbcālis <i>Rallus aquaticus</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| Vistilbe <i>Lymnocyptes minimus</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Sloka <i>Scolopax rusticola</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |

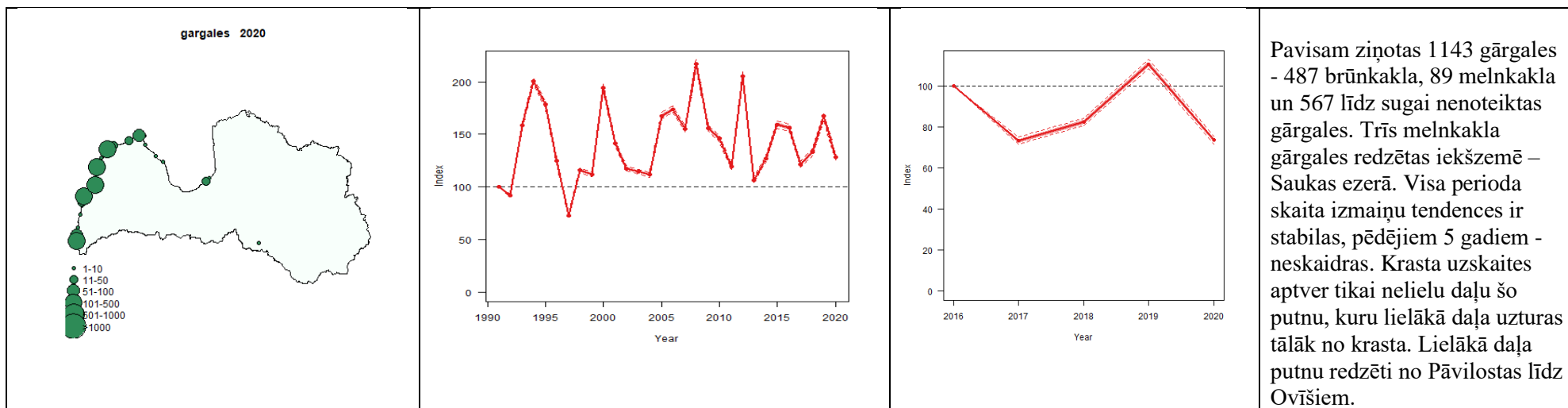
| Suga | LV 0200200 NP Ķemeru nacionālais parks | LV 0300100 DP Daugavas ieleja | LV 0300800 DP Sauka | LV 0302800 DP Engures ezers | LV 0303500 DP Pape | LV 0507800 DL Liepājas ezers | LV 0513100 DL Babītes ezers | LV 0525500 DL Sātiņu dīķi | LV 0535600 DL Skrundas zivju dīķi | LV 0535600 DP Bauska | Citur iekšzemē | Kopā |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-------------------|-------|
| Sudrabkaija <i>Larus argentatus</i> | 31 | 16 | 0 | 10 | 0 | 259 | 22 | 0 | 5 | 0 | 4859 | 5202 |
| Kaspijas kaija <i>Larus cachinnans</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Kajaks <i>Larus canus</i> | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 975 | 1004 |
| Melnspārnu kaija <i>Larus marinus</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 50 |
| Liels ķīris <i>Larus ridibundus</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 167 | 174 |
| Kaijas nenoteiktas <i>Larus sp.</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 950 | 950 |
| Zivju dzenītis <i>Alcedo atthis</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 38 | 41 |
| Ūdensstrazds <i>Cinclus cinclus</i> | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 21 |
| Jūrasērglis <i>Haliaeetus albicilla</i> | 2 | 3 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 2 | 6 | 0 | 89 | 108 |
| Kopā | 2034 | 44 | 1013 | 4345 | 335 | 4586 | 1837 | 144 | 164 | 329 | 36057 | 50888 |

3.tabula. 2020.gada gada janvārī piekrastē saskaitītie putni.

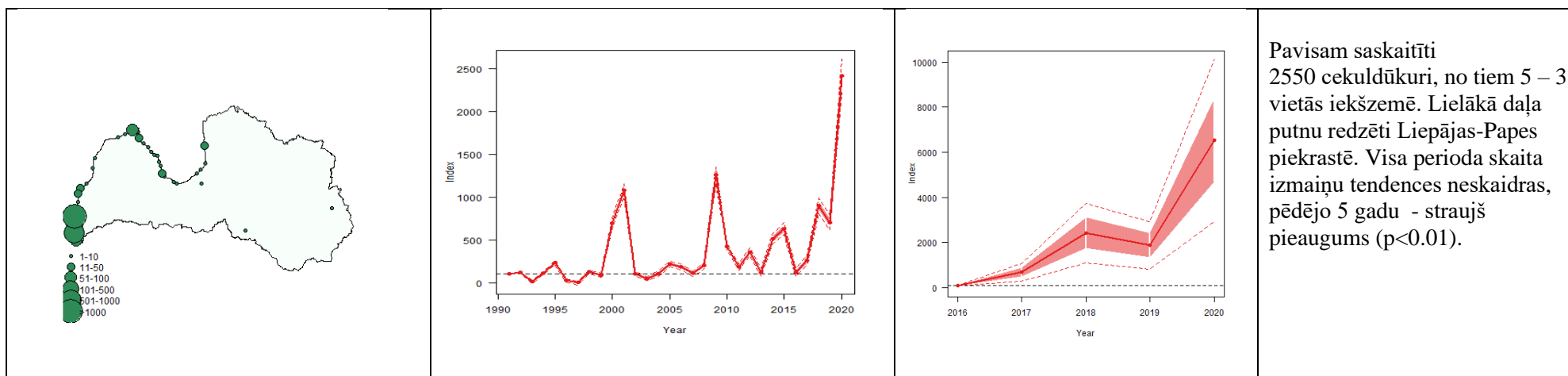
| Suga | Nida- Pērkone | Akmens rags | DL Užava | Irbes šaurums | Rīgas līča rietumu piekraste | Vitrupe - Tūja | Ainaži - Salacgrīva | Citur piekrastē | Kopā |
|----------------------------------------------|------------------|----------------|----------|------------------|------------------------------------|-------------------|------------------------|--------------------|------|
| Melnkakla gārgale <i>Gavia arctica</i> | 12 | 11 | 1 | 18 | 4 | 0 | 0 | 40 | 86 |
| Brūnkakla gārgale <i>Gavia stellata</i> | 40 | 83 | 4 | 128 | 8 | 0 | 0 | 224 | 487 |
| Nenoteiktas gārgales <i>Gavia sp.</i> | 256 | 85 | 0 | 115 | 2 | 0 | 0 | 109 | 567 |
| Ragainais dūkuris <i>Podiceps auritus</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Cekuldūkuris <i>Podiceps cristatus</i> | 2196 | 44 | 1 | 62 | 66 | 11 | 0 | 165 | 2545 |
| Pelēkvaigu dūkuris <i>Podiceps grisegena</i> | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Jūraskrauklis <i>Phalacrocorax carbo</i> | 3668 | 7 | 13 | 9 | 210 | 0 | 0 | 2198 | 6105 |
| Zivju gārnis <i>Ardea cinerea</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 39 |
| Meža zoss <i>Anser anser</i> | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| Sējas zoss <i>Anser fabalis</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i> | 3 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 2 | 13 |
| Paugurknābja gulbis <i>Cygnus olor</i> | 0 | 0 | 0 | 10 | 58 | 7 | 9 | 104 | 188 |
| Nenoteikti gulbji <i>Cygnus sp.</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| Meža pīle <i>Anas platyrhynchos</i> | 2 | 1 | 0 | 0 | 45 | 0 | 0 | 88 | 136 |
| Cekulpīle <i>Aythya fuligula</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 23 | 29 |

| Suga | Nida- Pērkone | Akmens rags | DL Užava | Irbes šaurums | Rīgas līča rietumu piekraste | Vitrupe - Tūja | Ainaži - Salacgrīva | Citur piekrastē | Kopā |
|--------------------------------------------|------------------|----------------|----------|------------------|------------------------------------|-------------------|------------------------|--------------------|-------|
| Ķerra <i>Aythya marila</i> | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 7 |
| Nenoteiktas <i>Aythya nirpīles</i> | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 51 |
| Gaigala <i>Bucephala clangula</i> | 52 | 117 | 0 | 2 | 590 | 23 | 30 | 598 | 1412 |
| Kākaulis <i>Clangula hyemalis</i> | 1228 | 2282 | 85 | 2898 | 1193 | 16 | 0 | 6038 | 13740 |
| Tumšā pīle <i>Melanitta fusca</i> | 742 | 273 | 228 | 659 | 545 | 0 | 0 | 875 | 3322 |
| Melnā pīle <i>Melanitta nigra</i> | 295 | 76 | 248 | 90 | 525 | 0 | 0 | 1091 | 2325 |
| Nenoteiktas tumšpīles <i>Melanitta sp.</i> | 238 | 164 | 0 | 196 | 200 | 0 | 0 | 991 | 1789 |
| Mazā gaura <i>Mergus albellus</i> | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 |
| Lielā gaura <i>Mergus merganser</i> | 457 | 48 | 0 | 33 | 308 | 17 | 63 | 736 | 1662 |
| Garknābja gaura <i>Mergus serrator</i> | 285 | 6 | 2 | 6 | 17 | 0 | 0 | 11 | 327 |
| Nenoteiktas pīles <i>Anatinae sp.</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 1137 | 0 | 0 | 17 | 1154 |
| Laucis <i>Fulica atra</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 71 | 71 |
| Sudrabkaija <i>Larus argentatus</i> | 220 | 11 | 35 | 154 | 891 | 11 | 6 | 3145 | 4473 |
| Kajaks <i>Larus canus</i> | 16 | 2 | 16 | 24 | 212 | 0 | 3 | 684 | 957 |
| Reņģu kaija <i>Larus fuscus</i> | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Melnspārnu kaija <i>Larus marinus</i> | 9 | 0 | 0 | 16 | 13 | 0 | 0 | 200 | 238 |

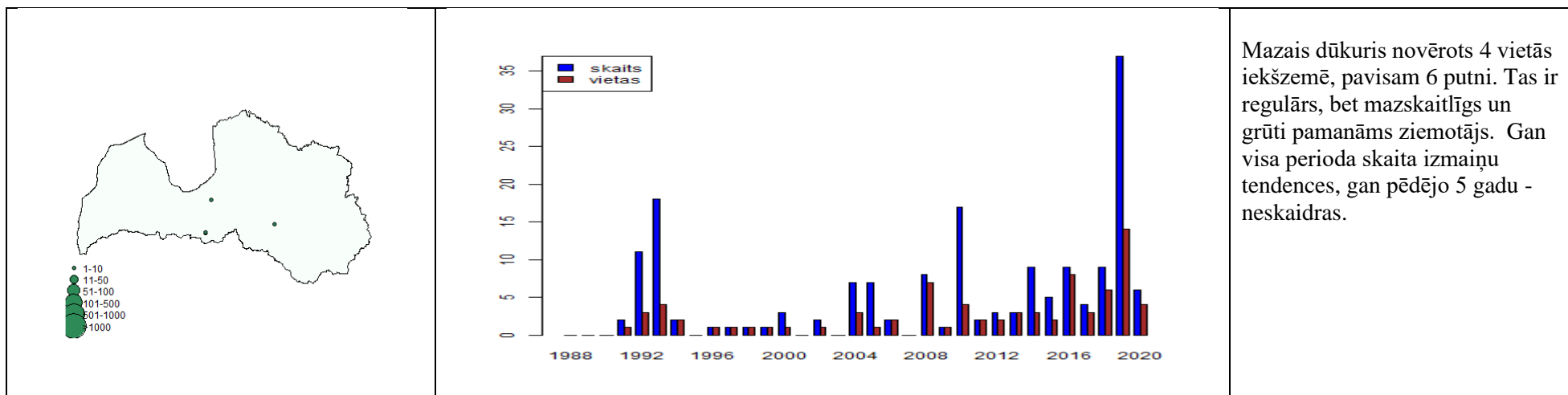
| Suga | Nida- Pērkone | Akmens rags | DL Užava | Irbes šaurums | Rīgas līča rietumu piekraste | Vitrupe - Tūja | Ainaži - Salacgrīva | Citur piekrastē | Kopā |
|------------------------------------------|------------------|----------------|----------|------------------|------------------------------------|-------------------|------------------------|--------------------|-------|
| Mazais ķīris <i>Hydrocoloeus minutus</i> | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| Lielais ķīris <i>Larus ridibundus</i> | 1 | 0 | 0 | 7 | 35 | 0 | 0 | 407 | 450 |
| Kaijas nenoteiktas <i>Larus sp.</i> | 601 | 9 | 6 | 127 | 6 | 0 | 1 | 671 | 1421 |
| Lielais alks <i>Alca torda</i> | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 30 | 32 |
| Nenoteikts alks <i>Alcidae sp.</i> | | | | | | | | 2 | 2 |
| Zivju dzenītis <i>Alcedo atthis</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Jūrasērglis <i>Haliaeetus albicilla</i> | 4 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Kopā | 10330 | 3222 | 639 | 4564 | 6082 | 85 | 162 | 18578 | 43662 |



3.attēls. Gārgaļu *Gavia spp.* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.

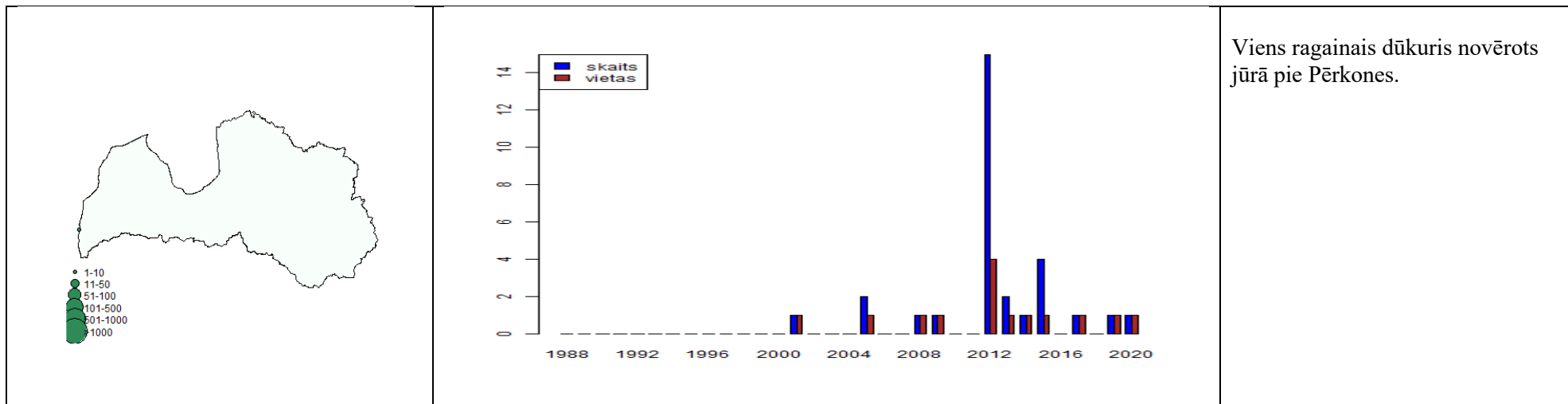


4.attēls. Cekuldūkuru *Podiceps cristatus* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.



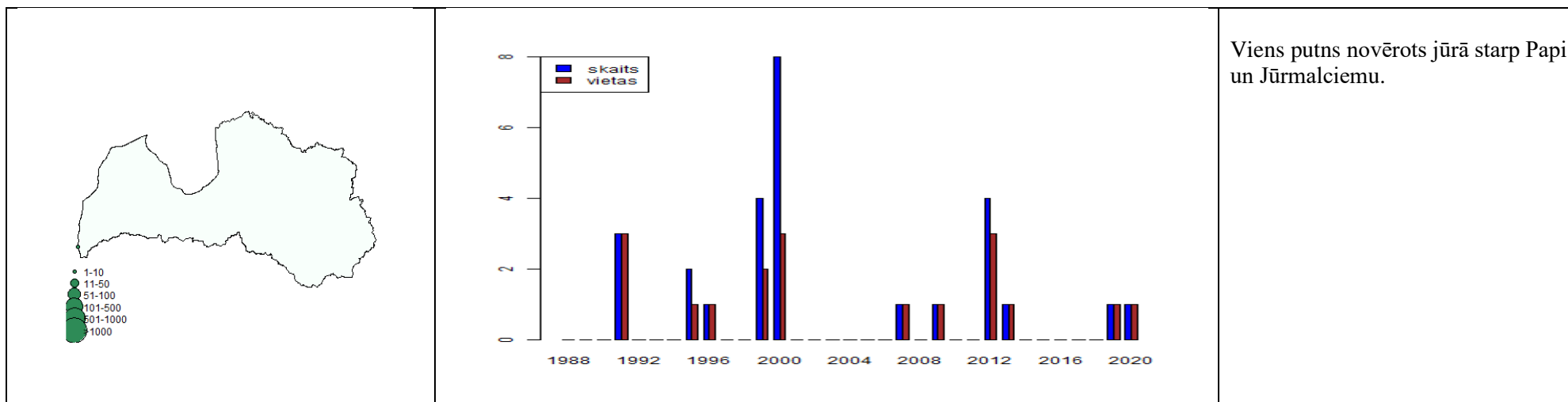
Mazais dūkuris novērots 4 vietās iekšzemē, pavisam 6 putni. Tas ir regulārs, bet mazskaitlīgs un grūti pamanāms ziemotājs. Gan visa perioda skaita izmaiņu tendences, gan pēdējo 5 gadu - neskaidras.

5.attēls. Mazo dūkuru *Tachybaptus ruficollis* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.

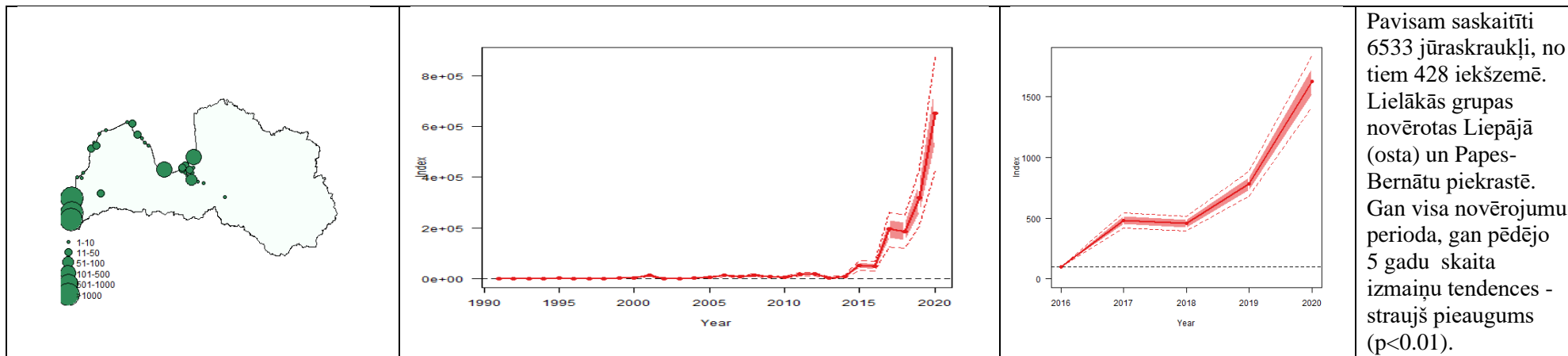


Viens ragainais dūkuris novērots jūrā pie Pērkones.

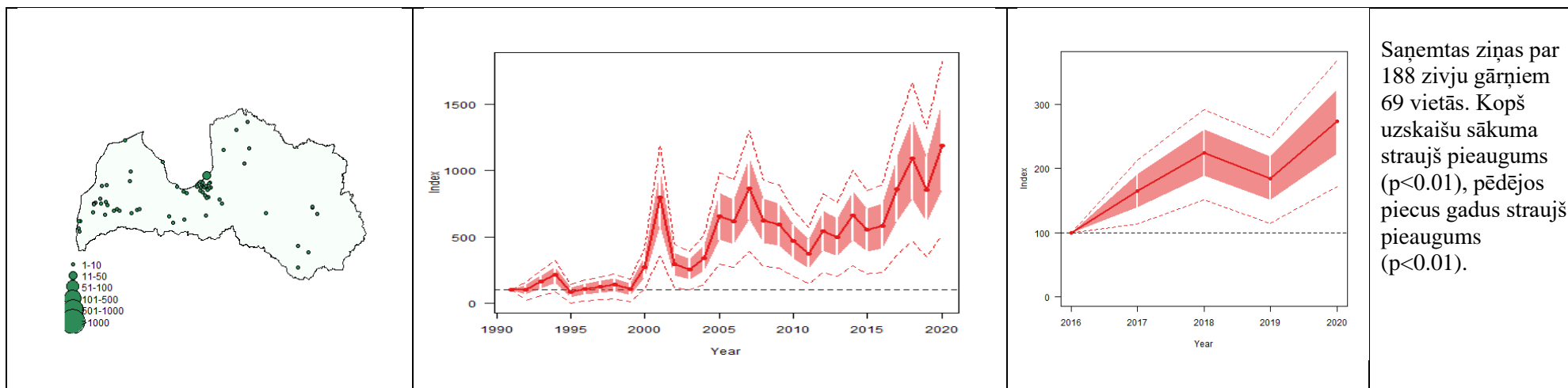
6.attēls. Ragaino dūkuru *Podiceps auritus* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



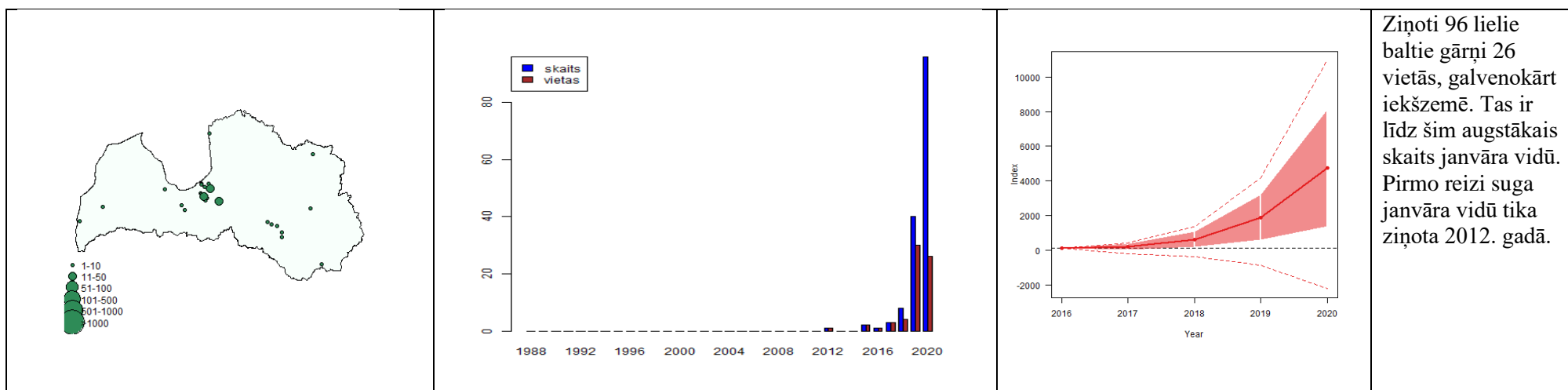
7.attēls. Pelēkvaigu dūkuru *Podiceps grisegena* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



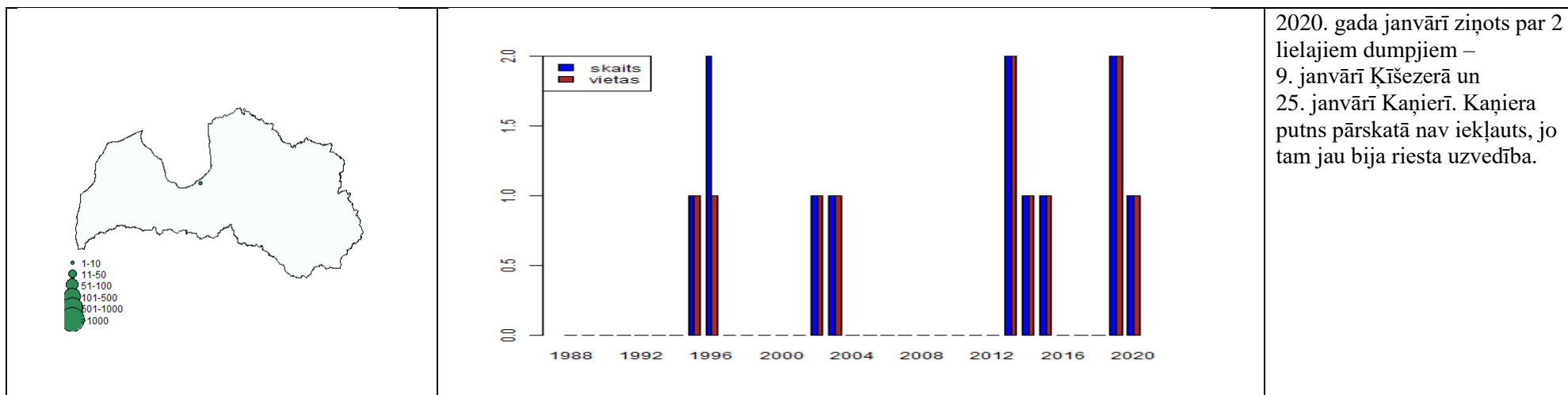
8.attēls. Jūraskraukļu *Phalacrocorax carbo* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.



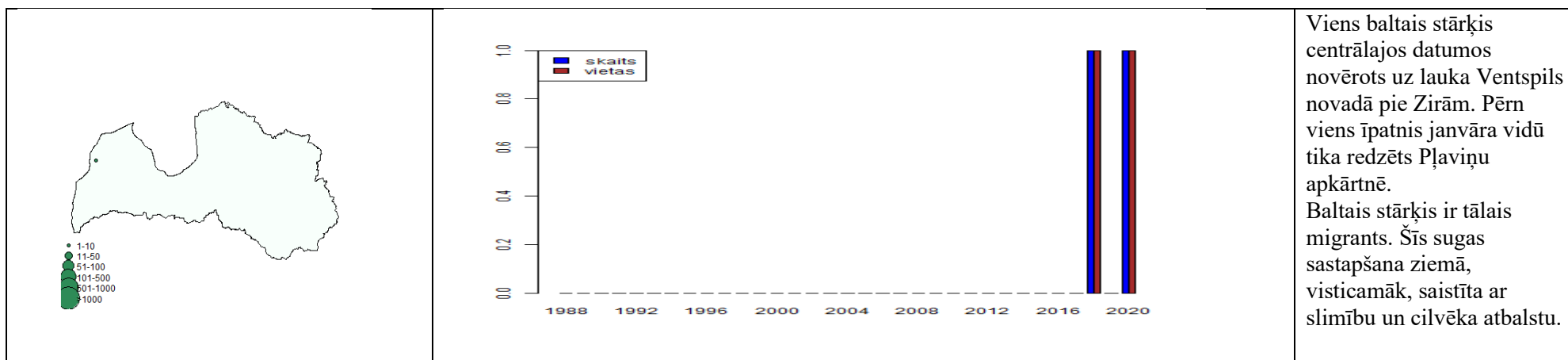
Saņemtas ziņas par 188 zivju gārņiem 69 vietās. Kopš uzskaišu sākuma straujš pieaugums ($p < 0.01$), pēdējos piecus gadus straujš pieaugums ($p < 0.01$).



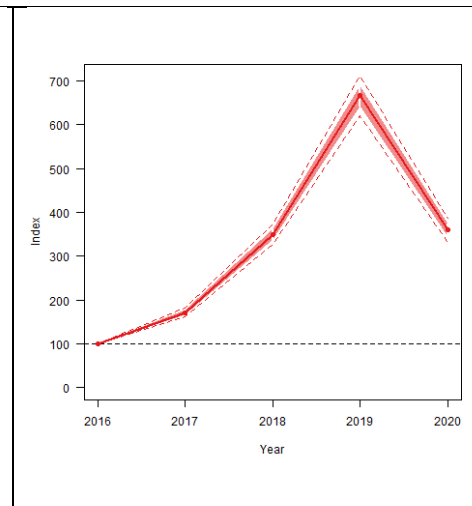
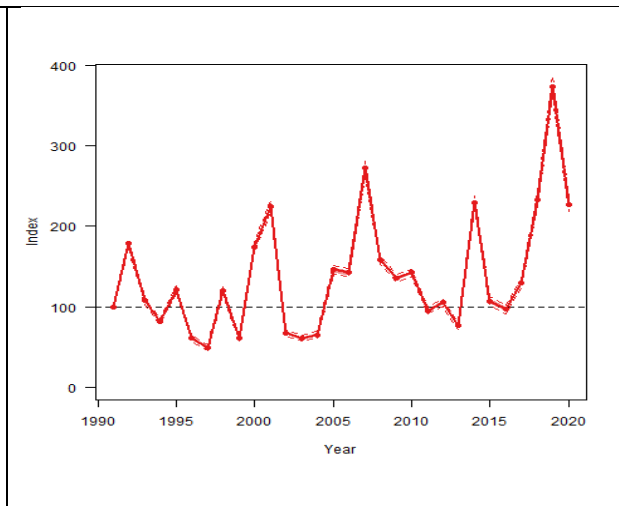
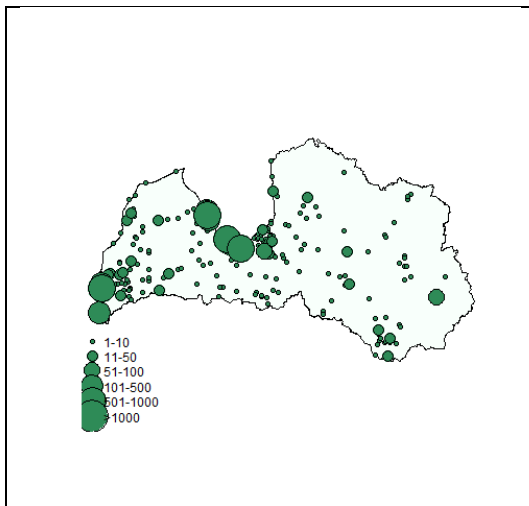
Ziņoti 96 lieli baltie gārņi 26 vietās, galvenokārt iekšzemē. Tas ir līdz šim augstākais skaits janvāra vidū. Pirmo reizi suga janvāra vidū tika ziņota 2012. gadā.



11.attēls. Lielā dumpja *Botaurus stellaris* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.

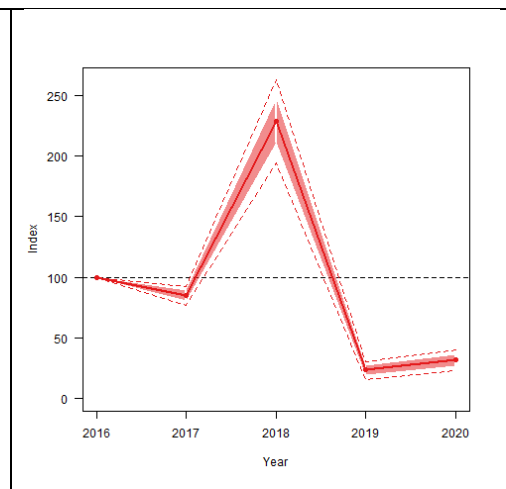
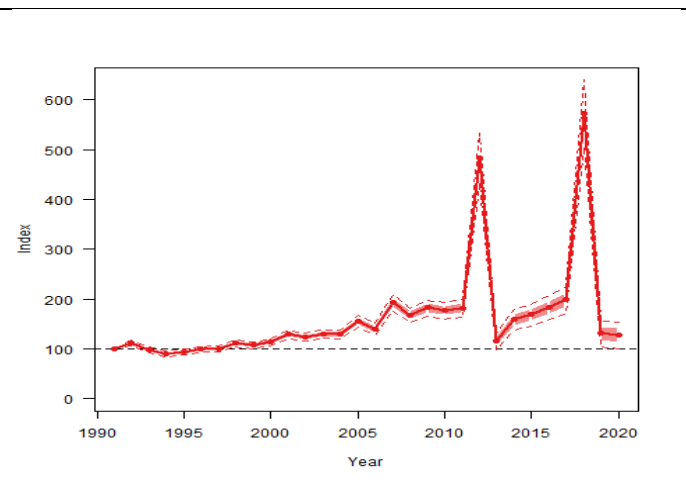
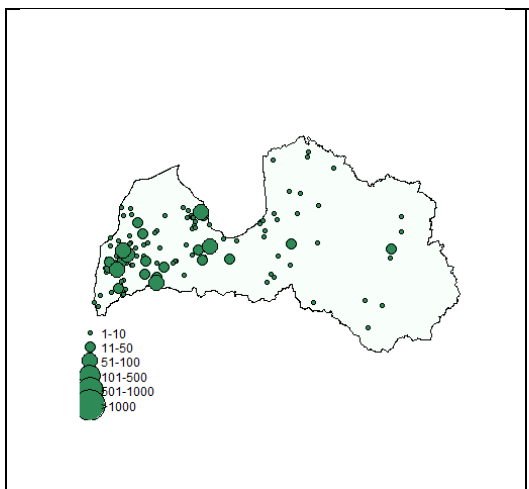


12.attēls. Baltā stārķa *Ciconia ciconia* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



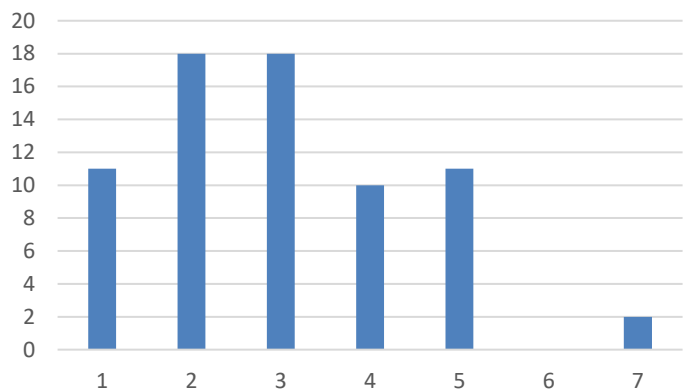
235 vietās novēroti 7174 paugurknābja gulbji. Lielākā daļa novēroti piejūras ezeros – Engures ezerā 3225, Liepājas ezerā 931, Kaņierī 862, Babītē 565 putni. Putni bija arī izklīduši – 22,7% putnu redzēti jaunās, agrāk neregistrētās vietās. Vairākkārt atzīmēti kopā ar ziemeļu gulbjiem uz lauka. Visā uzskaišu periodā mērens pieaugums ($p>0,01$), pēdējos piecus gadus straujš pieaugums ($p<0,01$).

13.attēls. Paugurknābja gulbju *Cygnus olor* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.



133 vietās ziņots 1401 putns – 13 piekrastē un 1388 iekšzemē. Tikai 13,6% putnu redzēti parasti apsekotajās, indeksu aprēķināšanai izmantotajās vietās. Tas jāņem vērā, vērtējot indeksus (kopš uzskaišu sākuma skaita izmaiņu tendence ir mērens pieaugums ($p<0,05$), pēdējos 5 gadus - tendences neskaidras).

14.attēls. Ziemeļu gulbju *Cygnus cygnus* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.



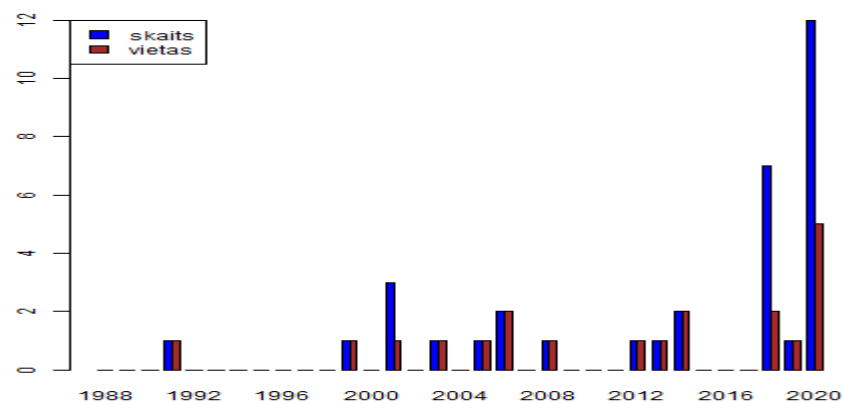
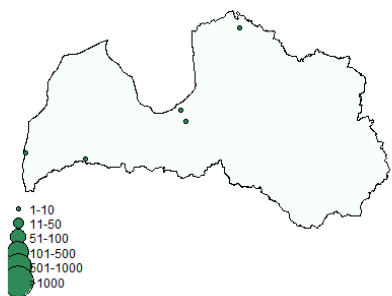
15. attēls. Jauno putnu skaits ziemēļu gultju ģimenēs 2020. gada janvārī

4. tabula. Ziemēļu gultju skaits dažādos biotopos

| Biotops | putni | % |
|------------------|-------|----|
| Ezeri | 153 | 11 |
| Dīķi un karjeri | 336 | 25 |
| Upes | 19 | 1 |
| Grāvji | 22 | 2 |
| Zāļu purvs | 11 | 1 |
| Jūra | 13 | 1 |
| Rugāji | 332 | 24 |
| Ziemāji | 295 | 22 |
| Rapsis | 150 | 11 |
| Ganības, atmatas | 31 | 2 |

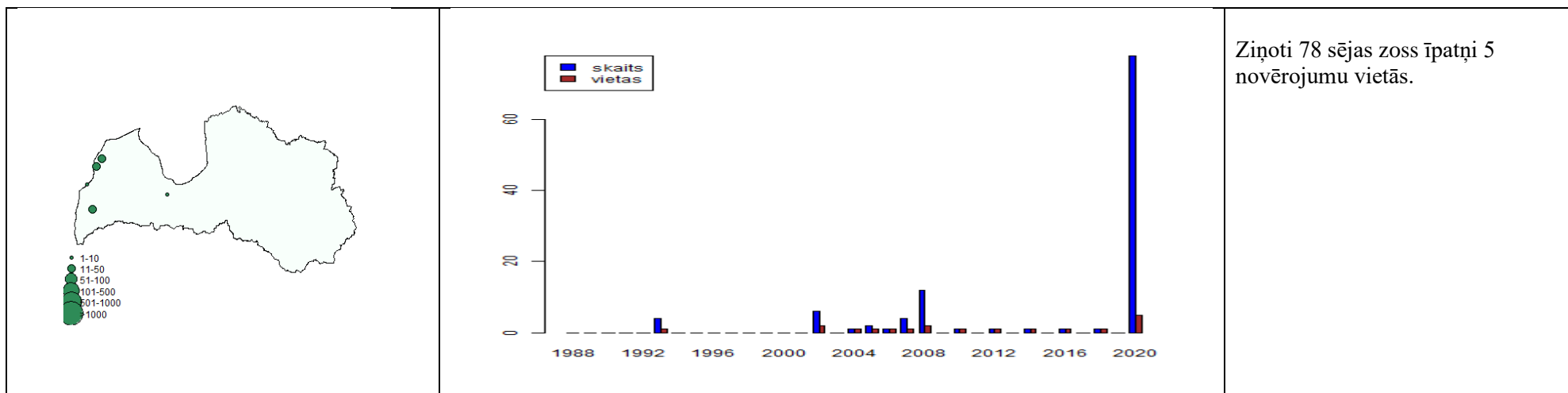
70,1% visu novēroto ziemēļu gultju bija vecie putni. Novērotas vien 70 ģimenes ar jaunajiem, kurās visbiežāk bija 2-3 jaunie putni (15. attēls). Lielākais bars - 95 ziemēļu gultju vienuviet, uzturējās pie Slampes. Visbiežāk redzēti 2 putni grupā. Iespāids, ka putni jau sākuši izklīst pa ligzdošanas vietām. Lauksaimniecības platībās ārpus ūdeņiem uzskaites laikā uzturējās 51,7% novēroto grupu un 60,7% īpatņu.

Mazie gultji *Cygnus bewickii* uzskaites laikā netika sastapti.



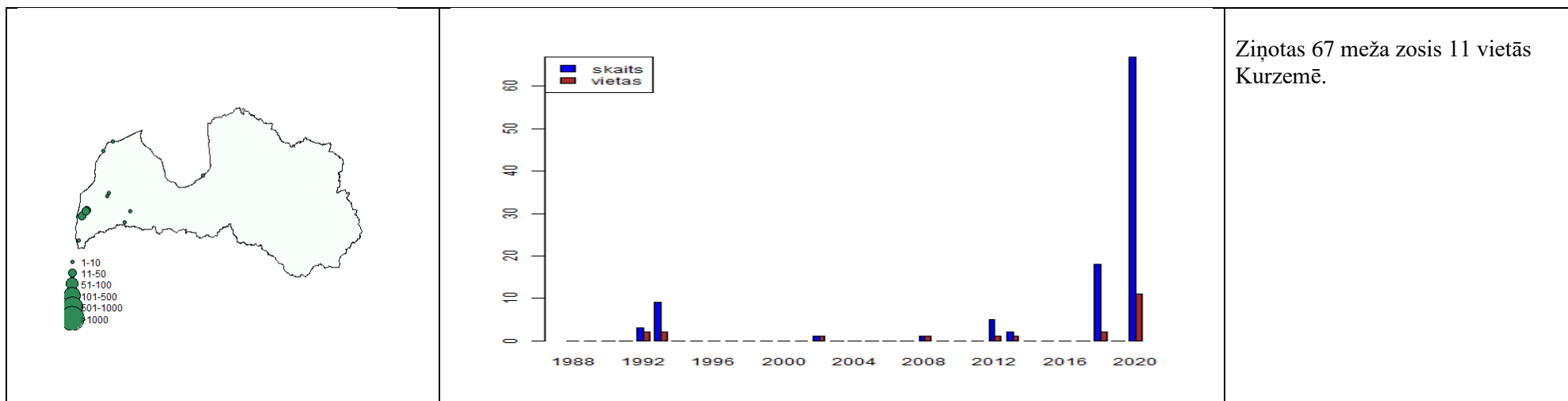
Ziņoti 12 baltpieres zoss īpatņi 5 novērojumu vietās.

16. attēls. Baltpieres zosu *Anser albifrons* izplatība 2020. gada janvārī un novērojumu vēsture.



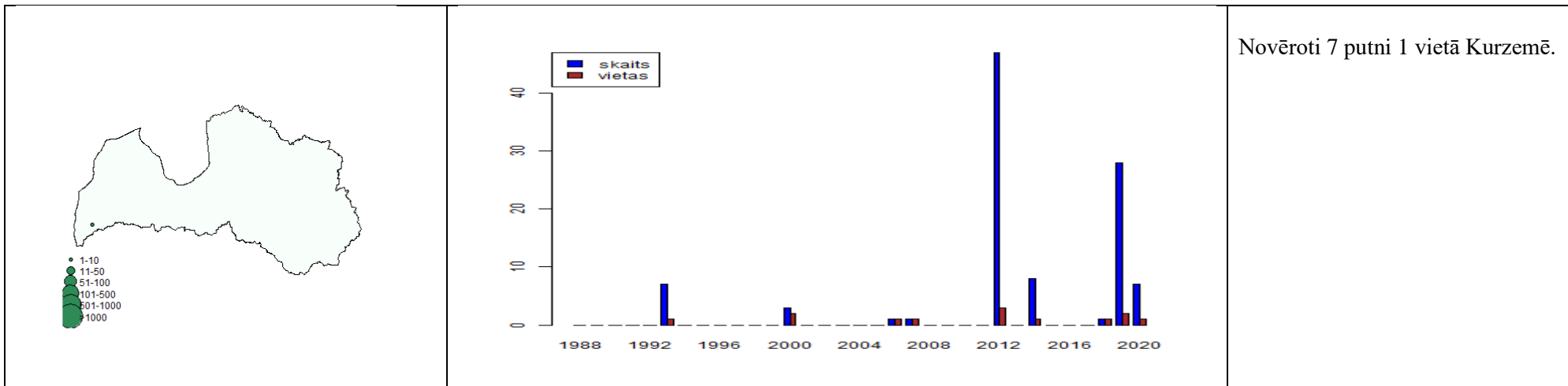
17.attēls. Sējas zosu *Anser fabalis* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.

Ziņoti 78 sējas zoss īpatņi 5 novērojumu vietās.

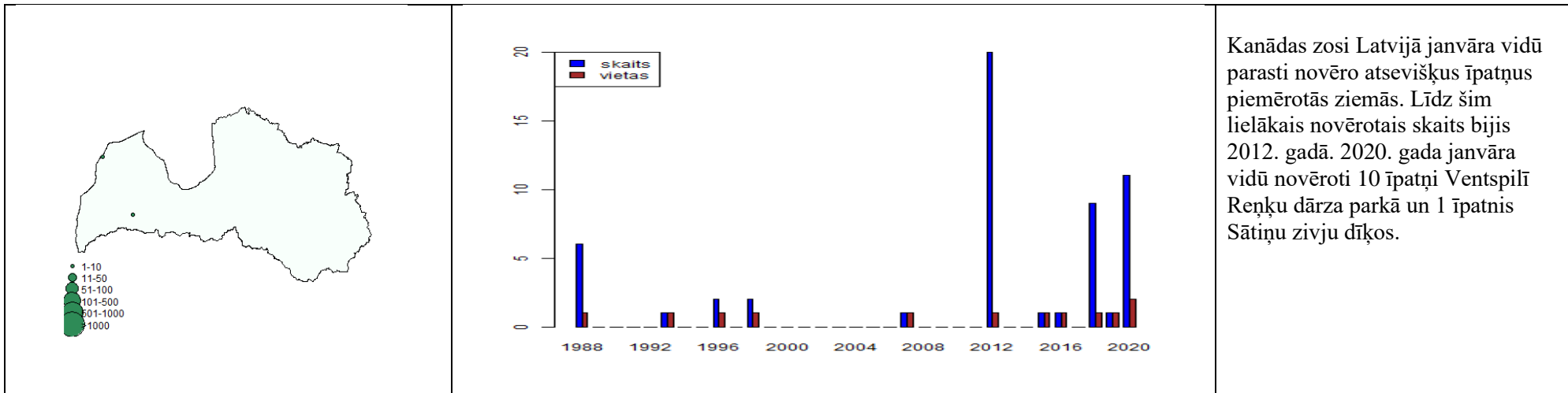


18.attēls. Meža zosu *Anser anser* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.

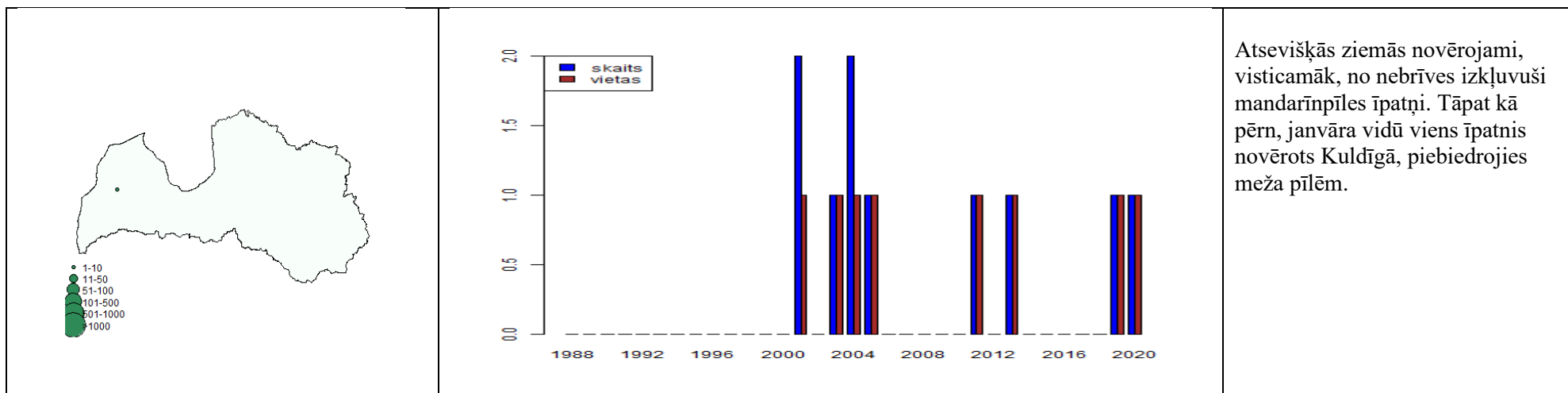
Ziņotas 67 meža zosis 11 vietās Kurzēmē.



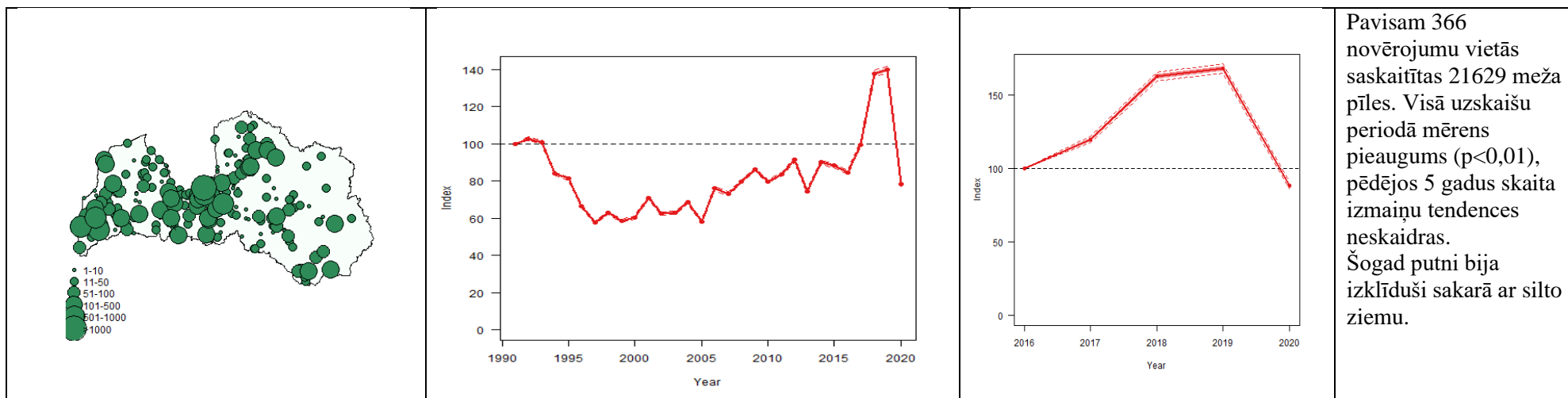
19.attēls. Baltvaigu zosu *Branta leucopsis* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



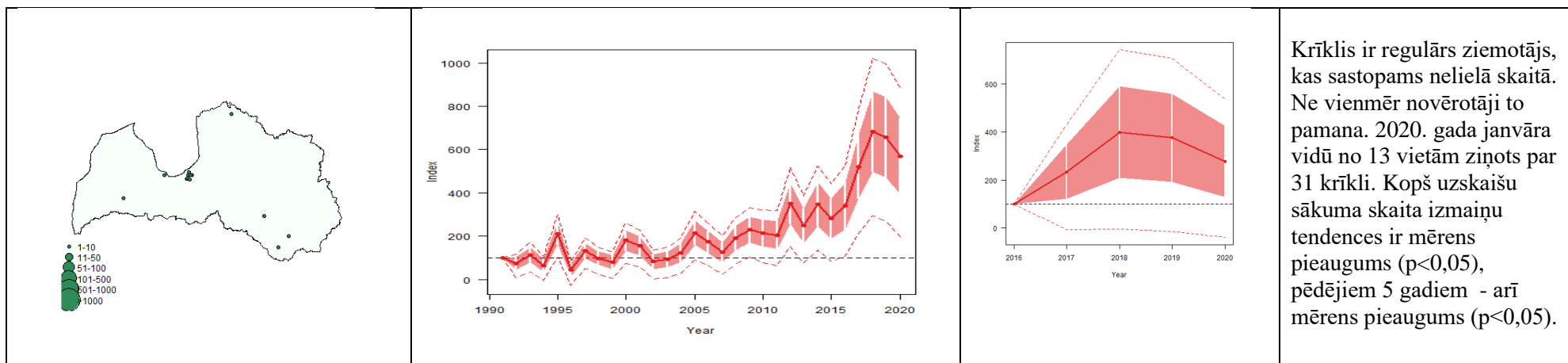
20.attēls. Kanādas zosu *Branta canadensis* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



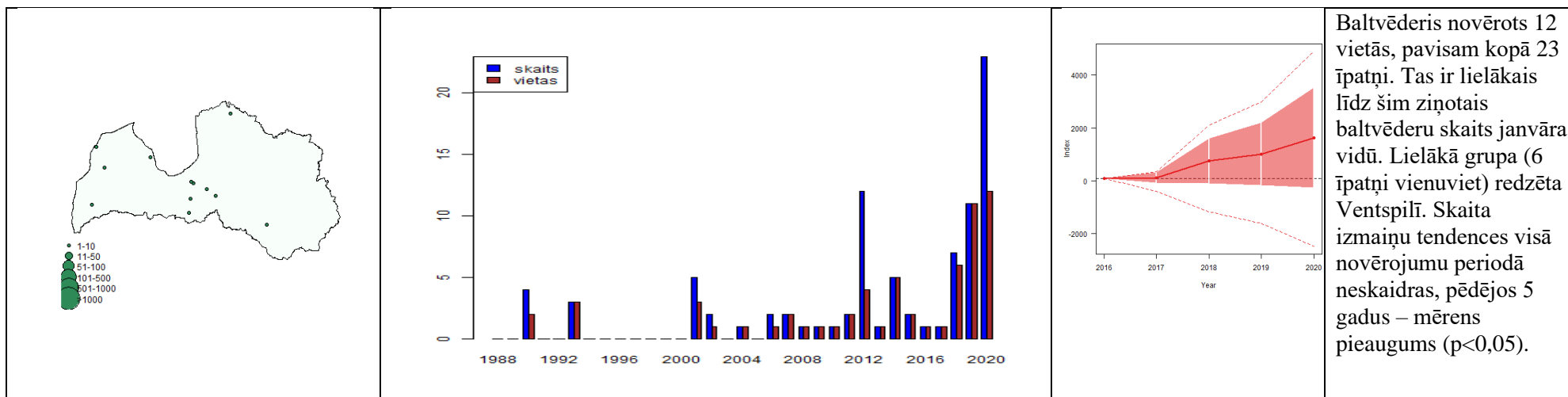
21.attēls. Mandarīnpīles *Aix galericulata* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



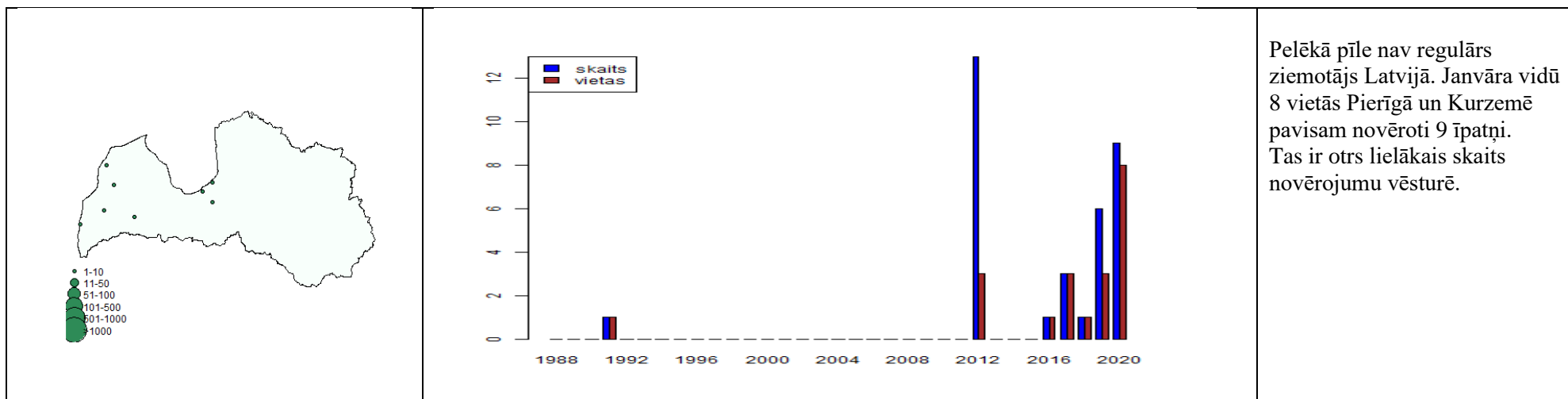
22. attēls. Meža pīļu *Anas platyrhynchos* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.



23.attēls. Krīkļa *Anas crecca* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.

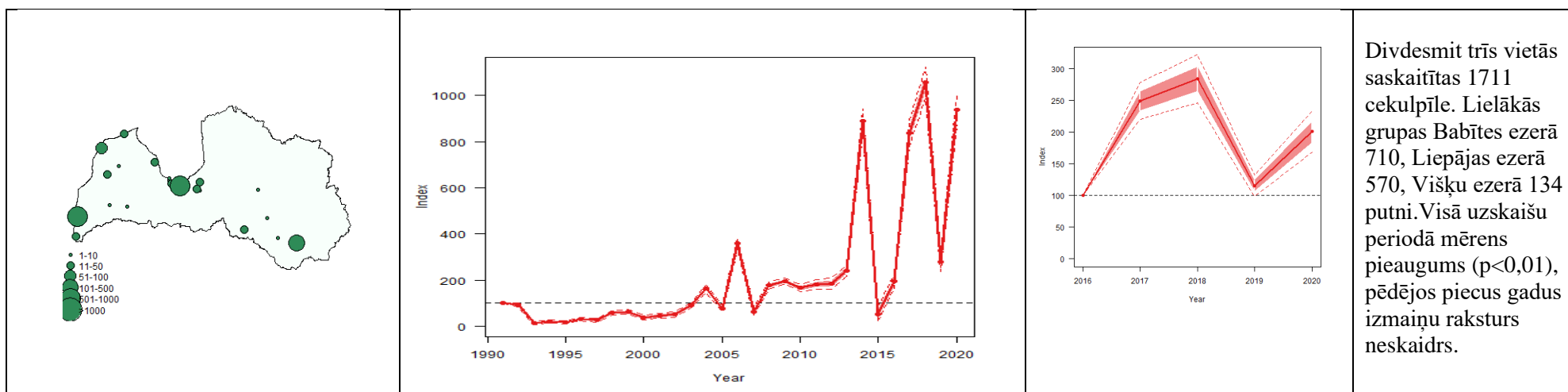


24.attēls. Baltvēdera *Anas penelope* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



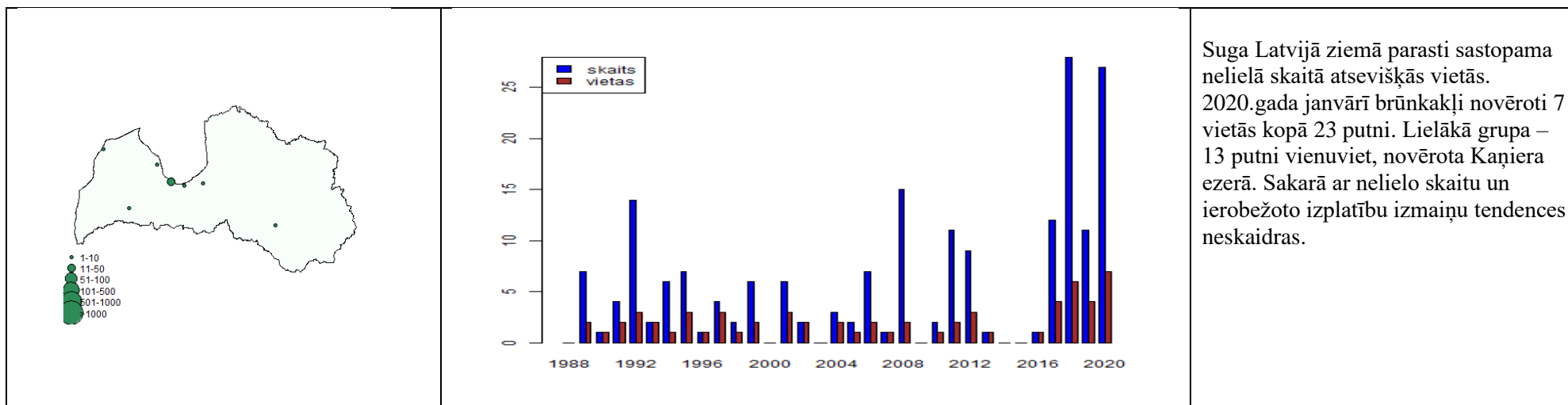
Pelēkā pīle nav regulārs ziemotājs Latvijā. Janvāra vidū 8 vietās Pierīgā un Kurzemē pavisam novēroti 9 īpatņi. Tas ir otrs lielākais skaits novērojumu vēsturē.

25.attēls. Pelēkās pīles *Anas strepera* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



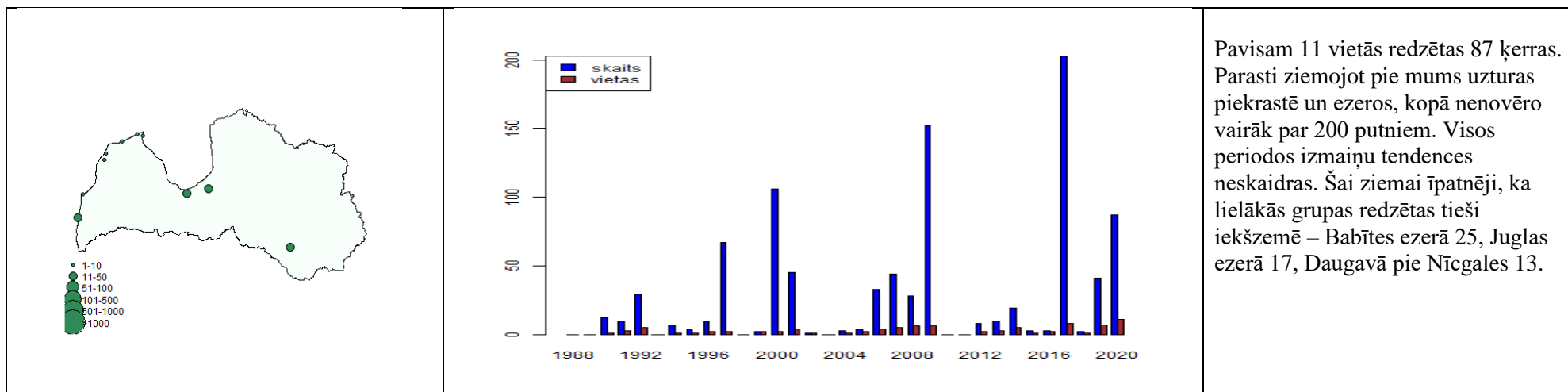
Divdesmit trīs vietās saskaitītas 1711 cekulpīle. Lielākās grupas Babītes ezerā 710, Liepājas ezerā 570, Višķu ezerā 134 putni. Visā uzskaišu periodā mērēns pieaugums ($p < 0,01$), pēdējos piecus gadus izmaiņu raksturs neskaidrs.

26. attēls. Cekulpīļu *Aythya fuligula* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.



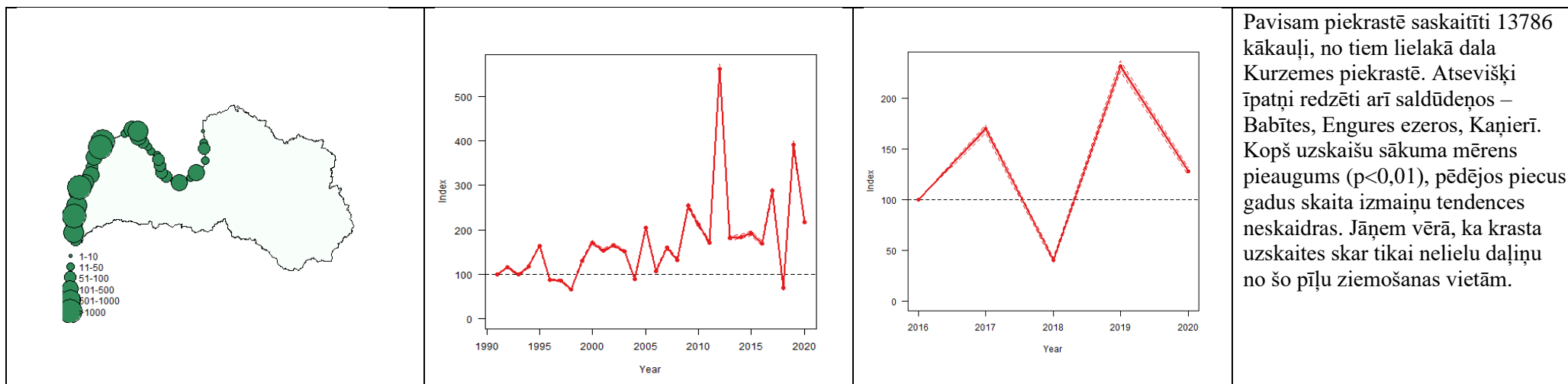
Suga Latvijā ziemā parasti sastopama nelielā skaitā atsevišķās vietās. 2020.gada janvārī brūnkakļi novēroti 7 vietās kopā 23 putni. Lielākā grupa – 13 putni vienuviet, novērota Kaņiera ezerā. Sakarā ar nelielo skaitu un ierobežoto izplatību izmaiņu tendences neskaidras.

27.attēls. Brūnkakļu *Aythya ferina* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



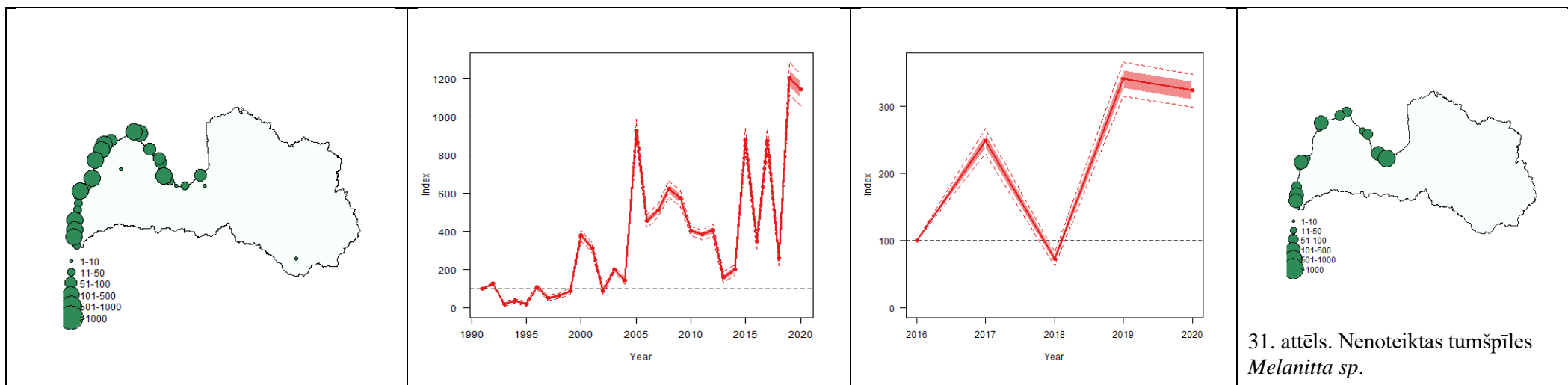
Pavisam 11 vietās redzētas 87 ķerras. Parasti ziemojot pie mums uzturas piekrastē un ezeros, kopā nenovēro vairāk par 200 putniem. Visos periodos izmaiņu tendences neskaidras. Šai ziemai īpatnēji, ka lielākās grupas redzētas tieši iekšzemē – Babītes ezerā 25, Juglas ezerā 17, Daugavā pie Nīcgales 13.

28.attēls. Ķerru *Aythya marila* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



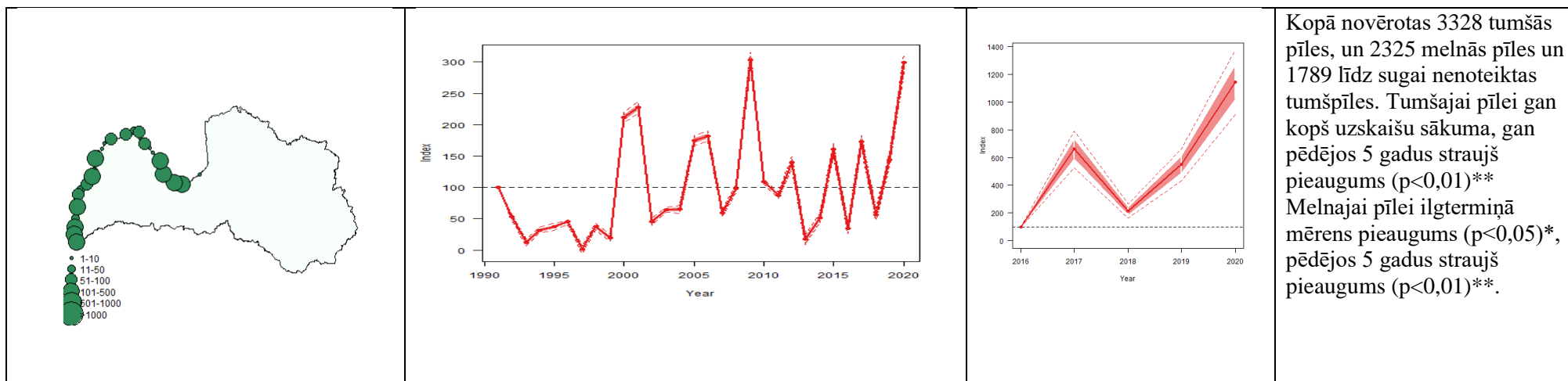
Pavisam piekrastē saskaitīti 13786 kākauļi, no tiem lielākā daļa Kurzemes piekrastē. Atsevišķi īpatņi redzēti arī saldūdeņos – Babītes, Engures ezeros, Kaņierī. Kopš uzskaišu sākuma mērens pieaugums ($p < 0,01$), pēdējos piecus gadus skaita izmaiņu tendences neskaidras. Jāņem vērā, ka krasta uzskaites skar tikai nelielu daļiņu no šo pīļu ziemošanas vietām.

29.attēls. Kākauļu *Clangula hyemalis* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.



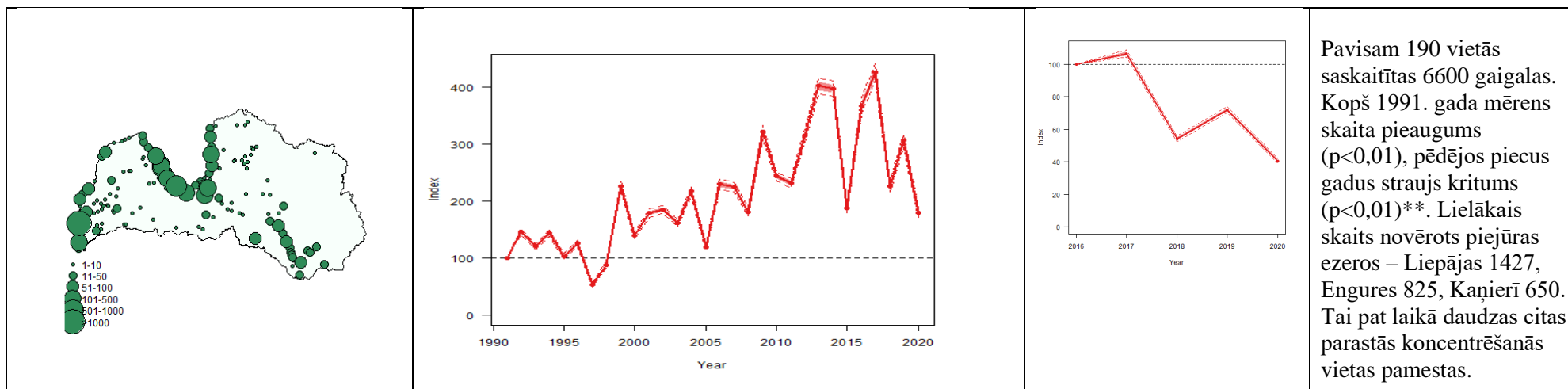
31. attēls. Nenoteiktas tumšpīles *Melanitta sp.*

30.attēls. Tumšo pīļu *Melanitta fusca* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.



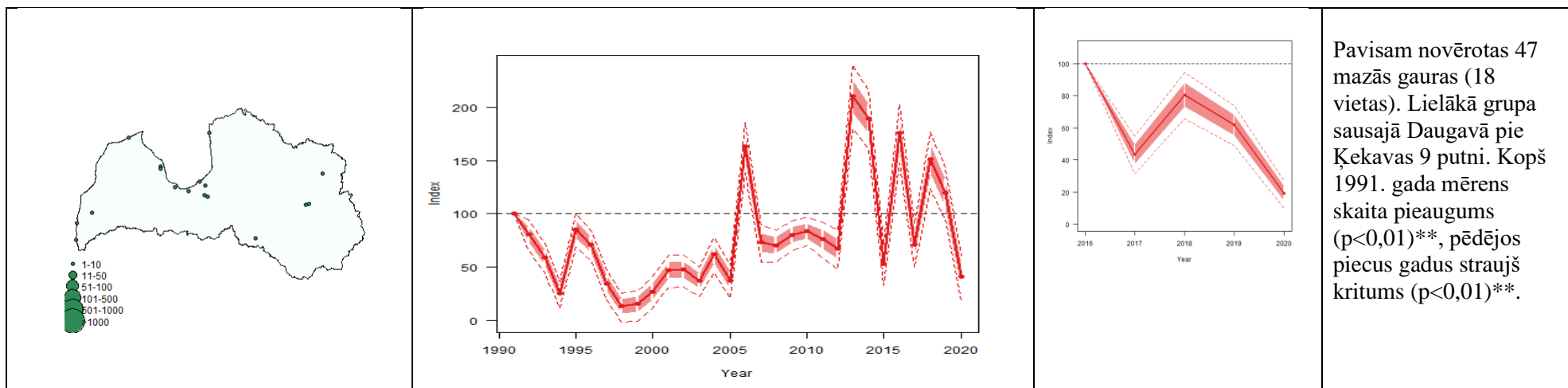
32.attēls. Melno pīļu *Melanitta nigra* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.

Kopā novērotas 3328 tumšās pīles, un 2325 melnās pīles un 1789 līdz sugai nenoteiktas tumšpīles. Tumšajai pīlei gan kopš uzskaišu sākuma, gan pēdējos 5 gados straujš pieaugums ($p < 0,01$)** Melnajai pīlei ilgtermiņā mērens pieaugums ($p < 0,05$)*, pēdējos 5 gados straujš pieaugums ($p < 0,01$)**.



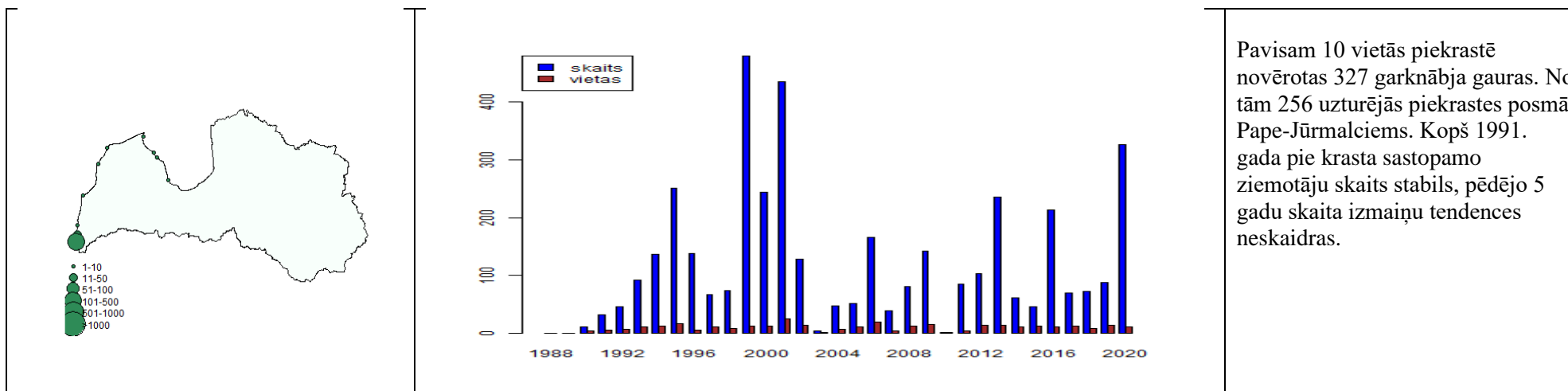
33.attēls. Gaigalu *Bucephala clangula* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.

Pavisam 190 vietās saskaitītas 6600 gaigalas. Kopš 1991. gada mērens skaita pieaugums ($p < 0,01$), pēdējos piecus gadus straujš kritums ($p < 0,01$)**.*. Lielākais skaits novērots piejūras ezeros – Liepājas 1427, Engures 825, Kaņierī 650. Tai pat laikā daudzas citas parastās koncentrēšanās vietas pamestas.



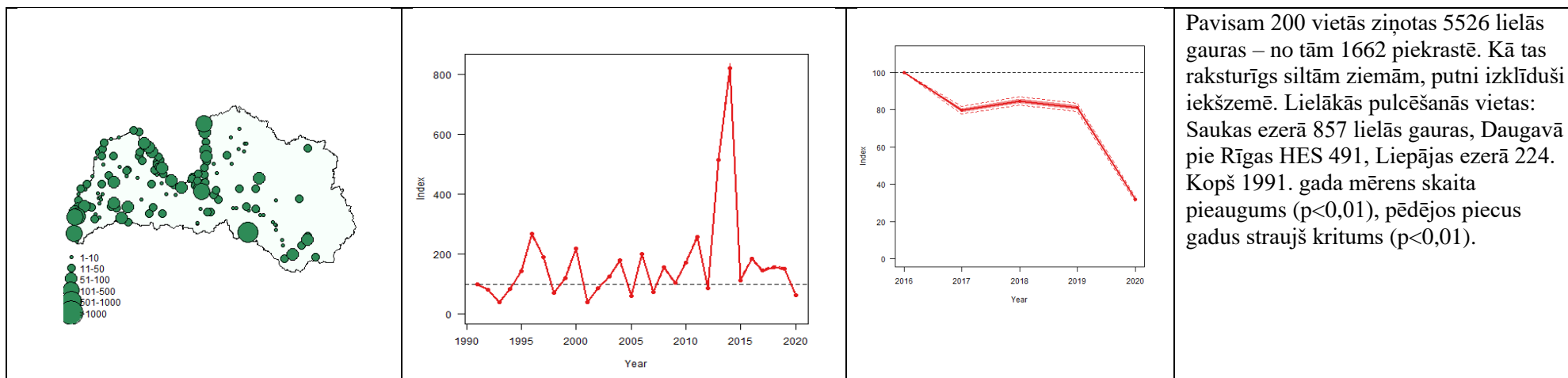
Pavisam novērotas 47 mazās gauras (18 vietas). Lielākā grupa sausajā Daugavā pie Ķekavas 9 putni. Kopš 1991. gada mērens skaita pieaugums ($p < 0,01$)**, pēdējos piecus gadus straujš kritums ($p < 0,01$)**.

34. attēls. Mazo gauru *Mergellus albellus* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.



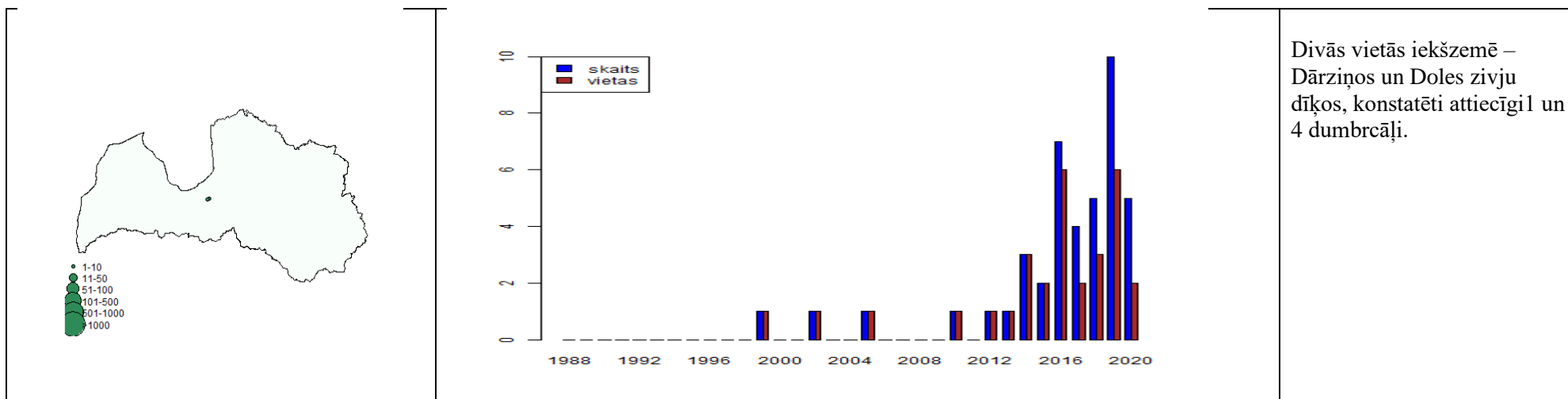
Pavisam 10 vietās piekrastē novērotas 327 garknābja gauras. No tām 256 uzturējās piekrastes posmā Pape-Jūrmalciems. Kopš 1991. gada pie krasta sastopamo ziemotāju skaits stabils, pēdējo 5 gadu skaita izmaiņu tendences neskaidras.

35.attēls. Garknābja gauru *Mergus serrator* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.

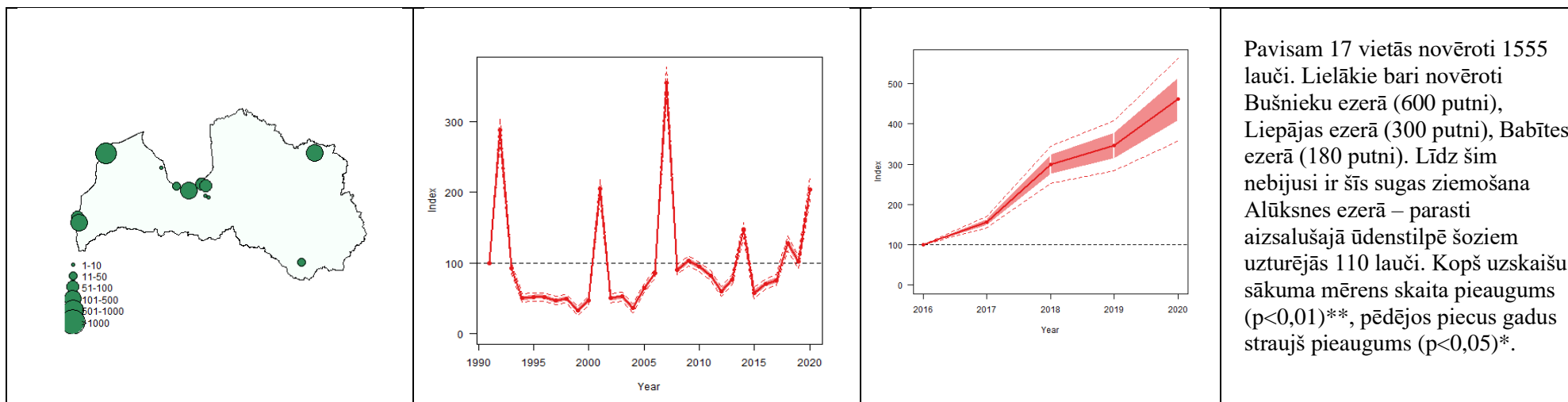
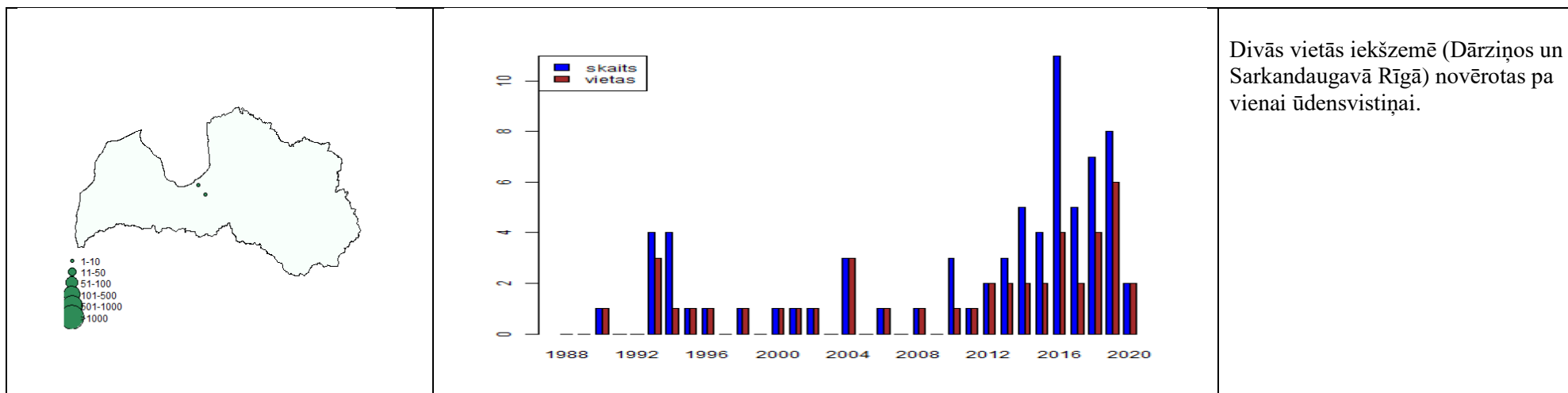


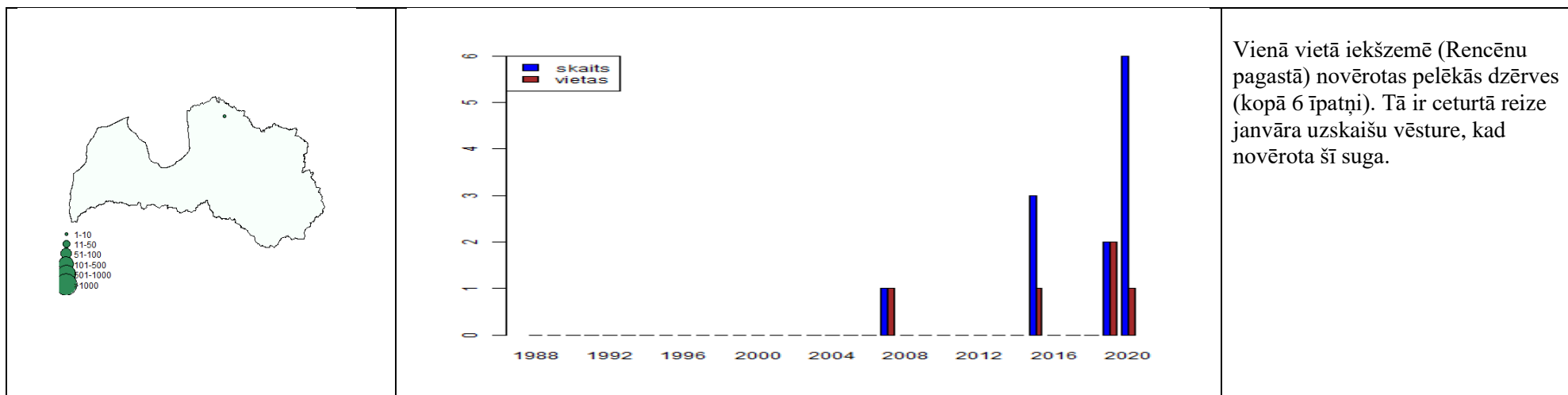
Pavisam 200 vietās ziņotas 5526 lielās gauras – no tām 1662 piekrastē. Kā tas raksturīgs siltām ziemām, putni izklīduši iekšzemē. Lielākās pulcēšanās vietas: Saukas ezerā 857 lielās gauras, Daugavā pie Rīgas HES 491, Liepājas ezerā 224. Kopš 1991. gada mērens skaita pieaugums ($p < 0,01$), pēdējos piecus gadus straujš kritums ($p < 0,01$).

36.attēls. Lielo gauru *Mergus merganser* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.

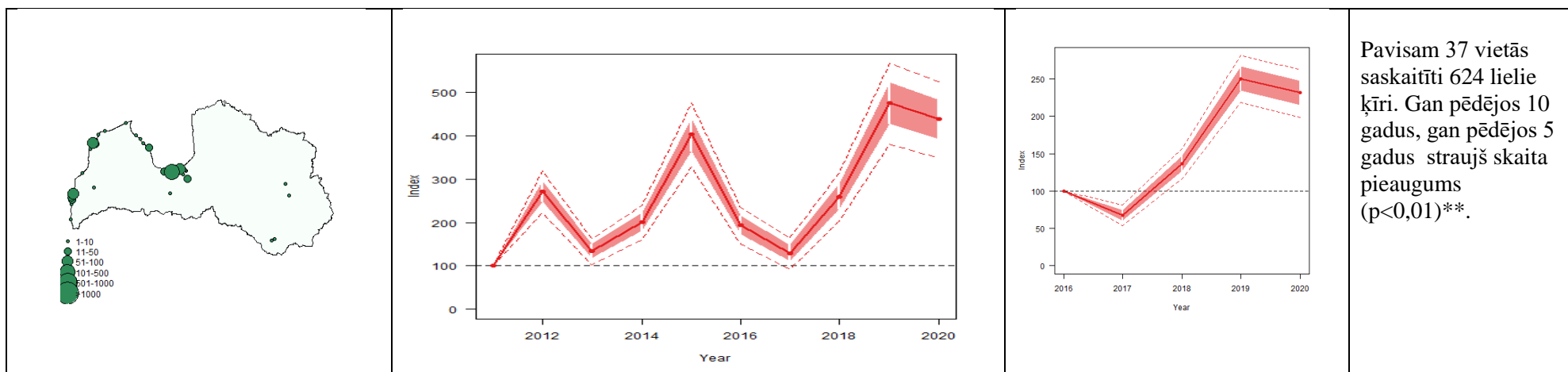


37.attēls. Dumbrcāļa *Rallus aquaticus* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.

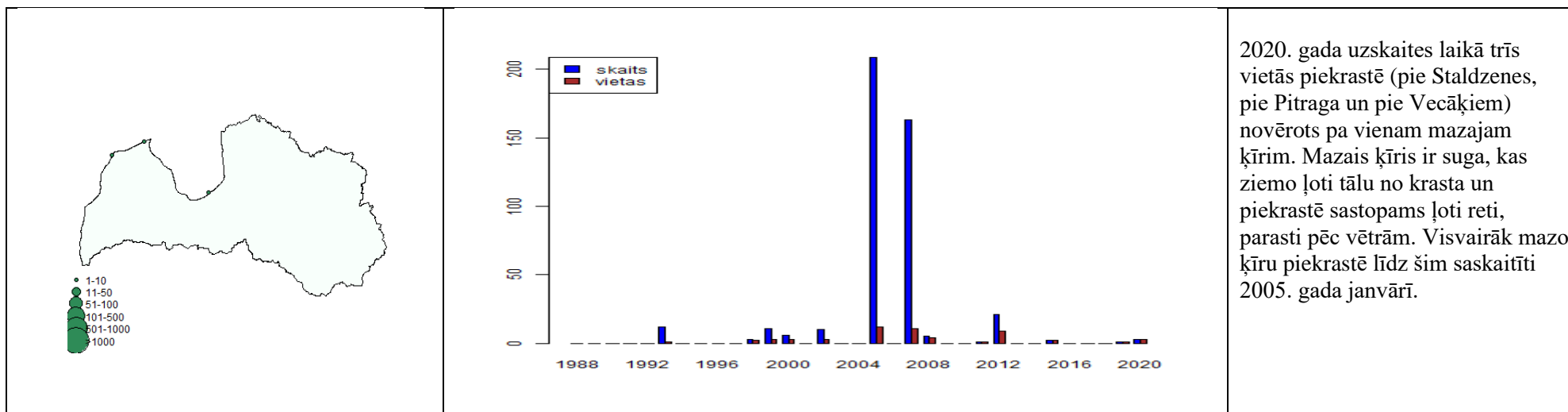




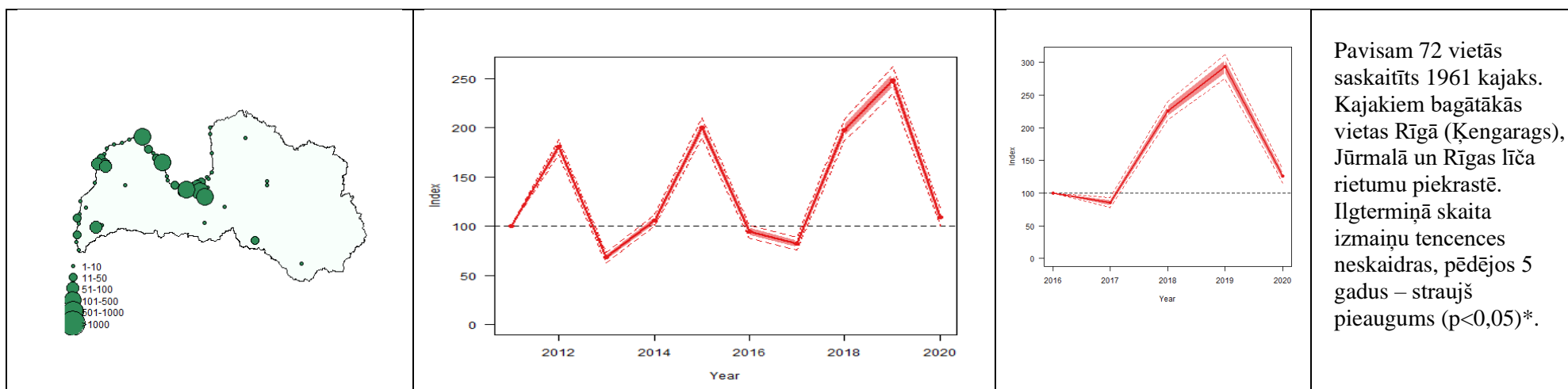
40.attēls. Dzērves *Grus grus* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



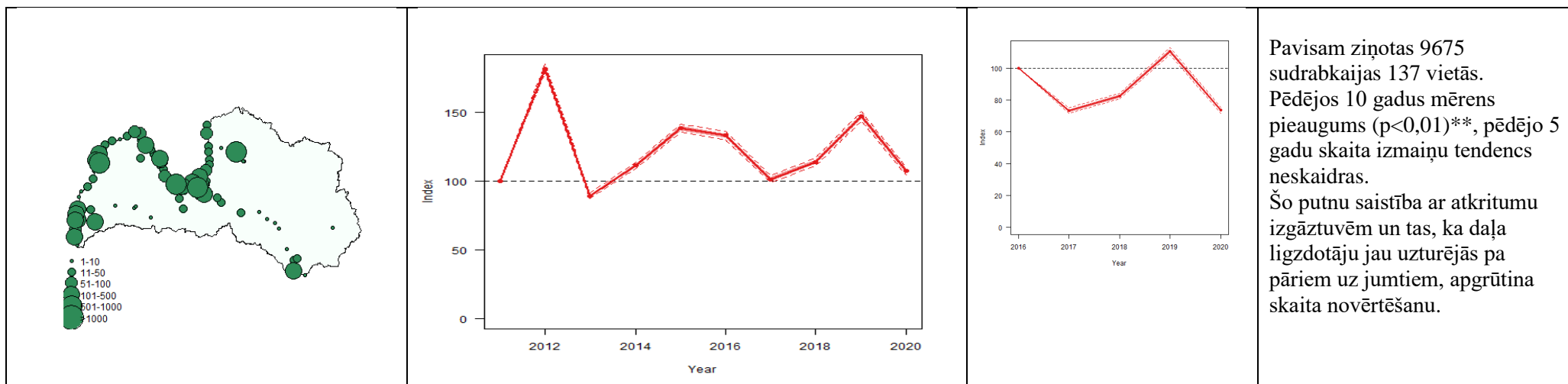
41.attēls. Lielo ķīru *Larus ridibundus* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.



42.attēls. Mazā ķīra *Hydrocoloeus minutus* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.

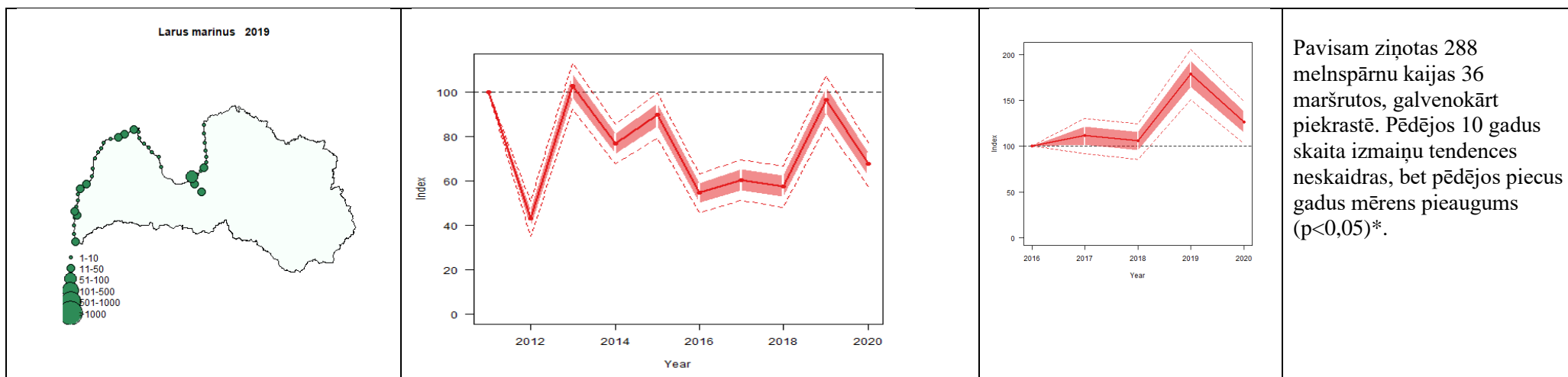


43.attēls. Kajaku *Larus canus* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.



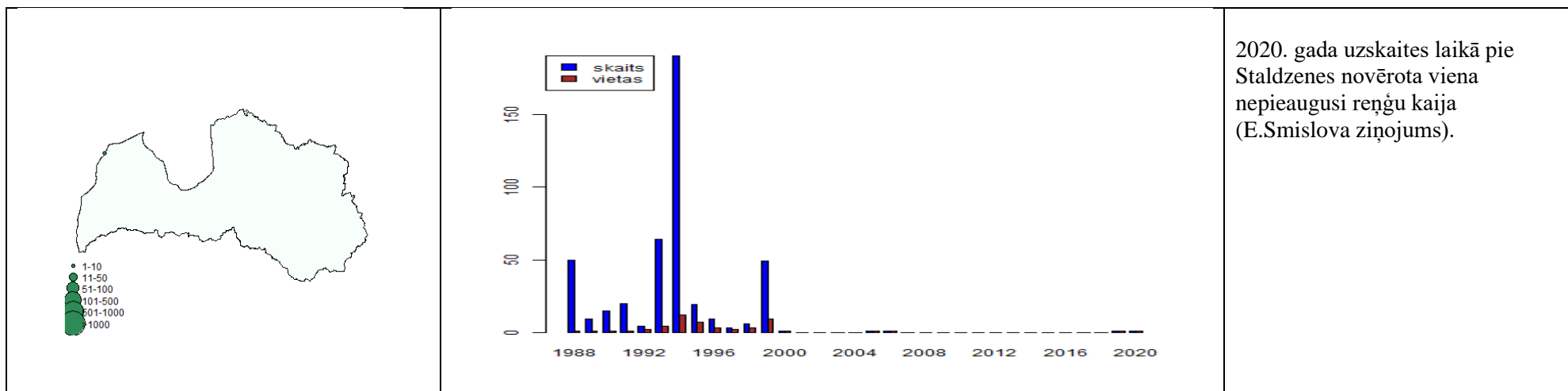
44.attēls. Sudrabkaiju *Larus argentatus* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.

Pavisam ziņotas 9675 sudrabkaijas 137 vietās. Pēdējos 10 gadus mērens pieaugums ($p < 0,01$)**, pēdējo 5 gadu skaita izmaiņu tendence neskaidras. Šo putnu saistība ar atkritumu izgāztuvēm un tas, ka daļa ligzdotāju jau uzturējās pa pāriem uz jumtiem, apgrūtina skaita novērtēšanu.



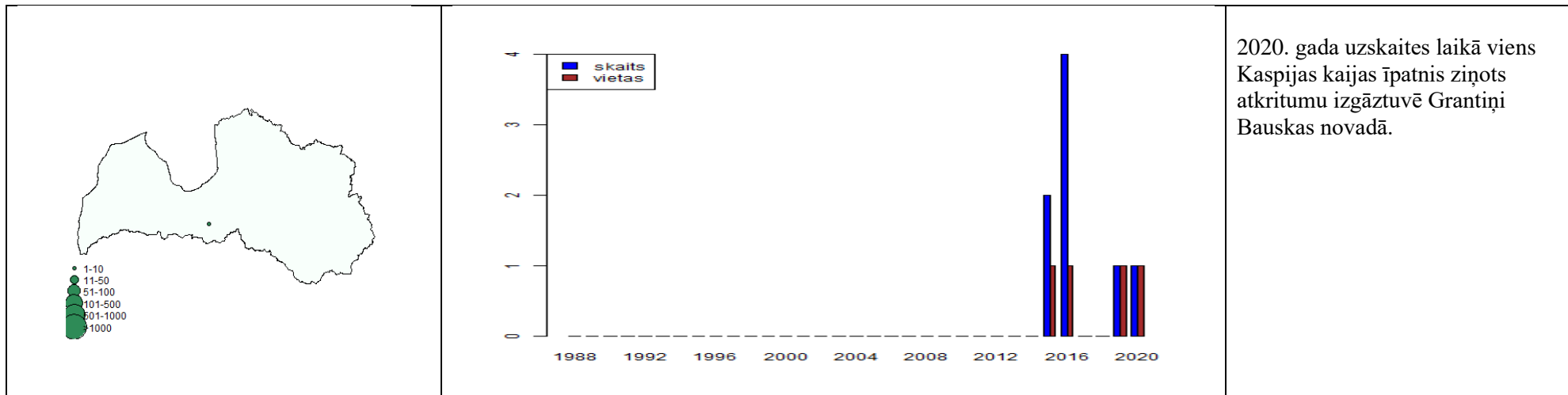
45.attēls. Melnspārnu kaijas *Larus marinus* izplatība 2020.gada janvārī un skaita izmaiņu indeksi.

Pavisam ziņotas 288 melnspārnu kaijas 36 maršrutos, galvenokārt piekrastē. Pēdējos 10 gadus skaita izmaiņu tendences neskaidras, bet pēdējos piecus gadus mērens pieaugums ($p < 0,05$)**.



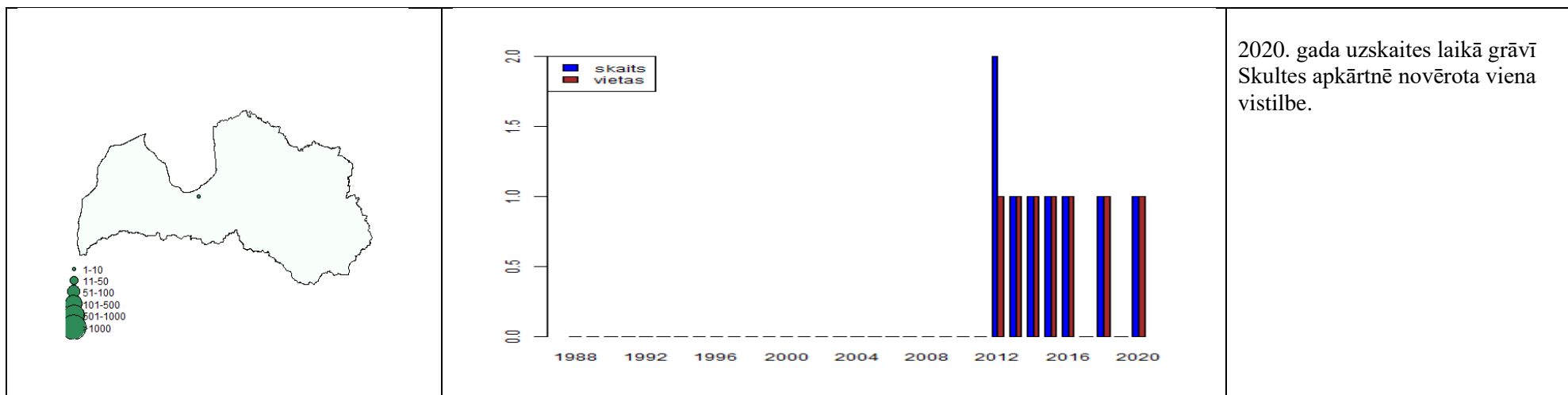
2020. gada uzskaites laikā pie Staldzenes novērota viena nepieaugusi reņģu kaija (E.Smislova ziņojums).

46.attēls. Reņģu kaijas *Larus fuscus* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.

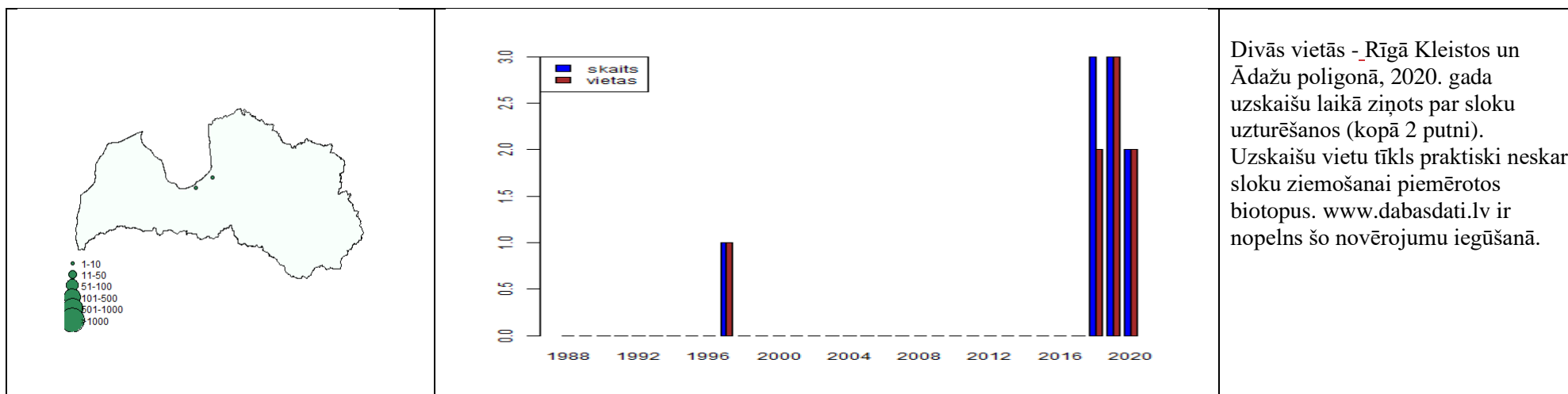


2020. gada uzskaites laikā viens Kaspijas kaijas īpatnis ziņots atkritumu izgāztuvē Grantiņi Bauskas novadā.

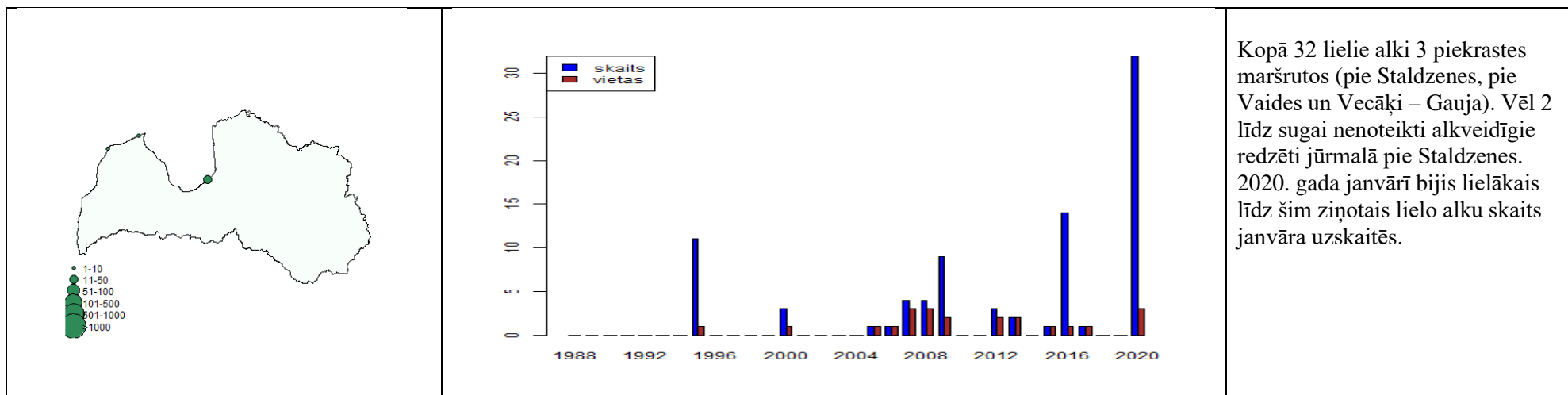
47.attēls. Kaspijas kaijas *Larus cachinans* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



48.attēls. Vistilbes *Lychnocryptes minimus* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.

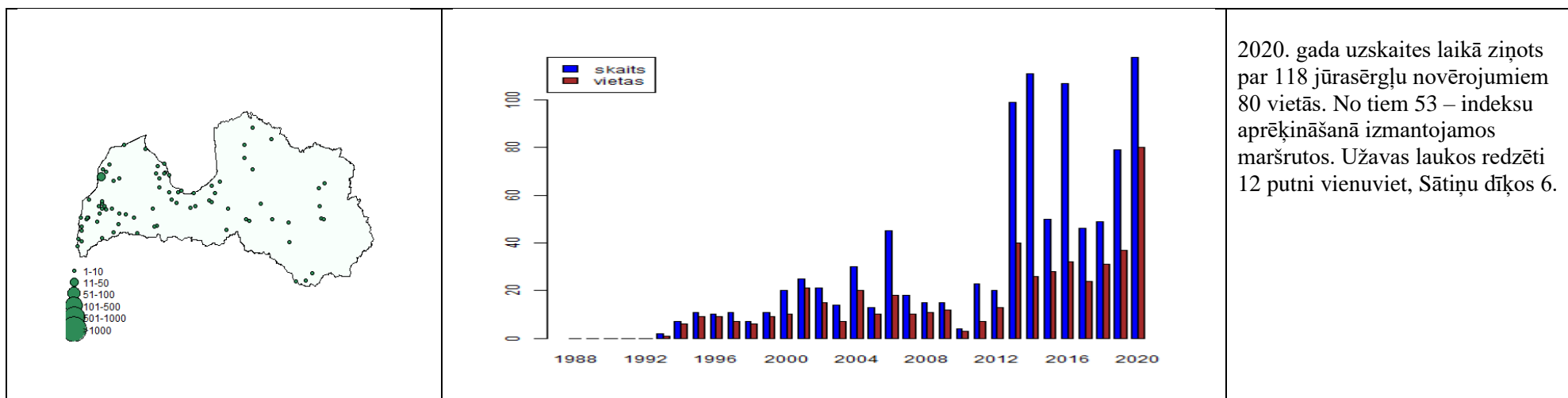


49.attēls. Slokas *Scolopax rusticola* novērošanas vietas 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



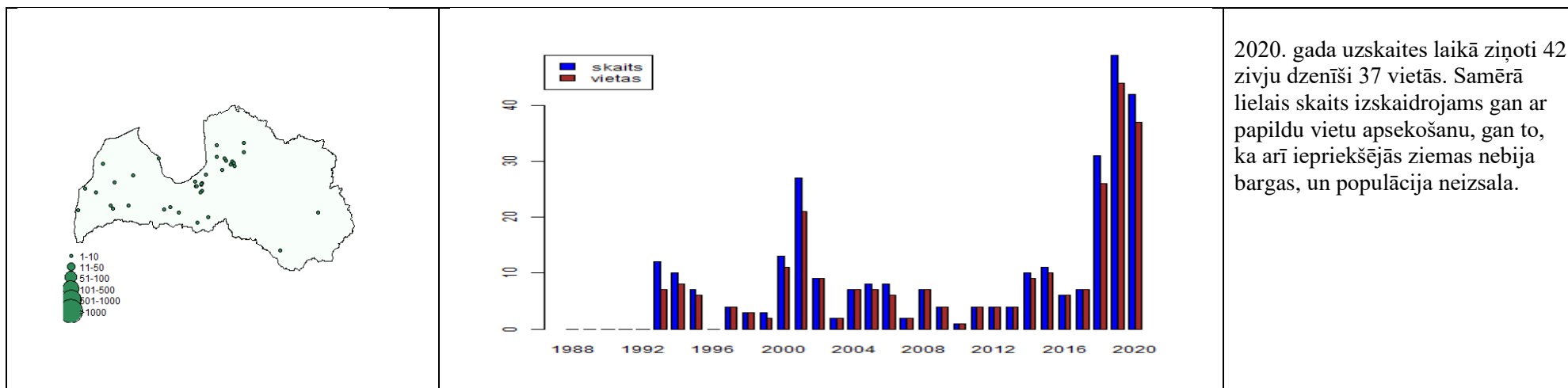
Kopā 32 lielie alki 3 piekrastes maršrutos (pie Staldzenes, pie Vaides un Vecāķi – Gauja). Vēl 2 līdz sugai nenoteikti alkveidīgie redzēti jūrmalā pie Staldzenes. 2020. gada janvārī bijis lielākais līdz šim ziņotais lielo alku skaits janvāra uzskaitēs.

50.attēls. Lielā alka *Alca torda* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



2020. gada uzskaites laikā ziņots par 118 jūrasērgļu novērojumiem 80 vietās. No tiem 53 – indeksu aprēķināšanā izmantojamās maršrutos. Užavas laukos redzēti 12 putni vienviet, Sātiņu dīķos 6.

51.attēls. Jūrasērgļa *Haliaeetus albicilla* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.



2020. gada uzskaites laikā ziņoti 42 zivju dzenīši 37 vietās. Samērā liels skaits izskaidrojams gan ar papildu vietu apsekošanu, gan to, ka arī iepriekšējās ziemas nebija bargas, un populācija neizsala.

52.attēls. Zivju dzenīša *Alcedo atthis* izplatība 2020.gada janvārī un novērojumu vēsture.

5.tabula. Parastāko ziemojošo ūdensputnu skaita izmaiņu tendences pēdējos 5 gados un ilgtermiņā.

| Suga | Laikposms | Izmaiņu raksturs 2019. gadā | Izmaiņu raksturs 2020. gadā |
|-------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Gārgales <i>Gavia spp.</i> | 2016-2020 | Neskaidras | Neskaidras |
| | 1991-2020 | Neskaidras | Stabila |
| Mazais dūkuris <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 2016-2020 | Straujš pieaugums ($p < 0,05$) * | Neskaidras |
| | 1991-2020 | Neskaidras | Neskaidras |
| Cekuldūkuris <i>Podiceps cristatus</i> | 2016-2020 | Straujš pieaugums ($p < 0,01$) ** | Straujš pieaugums ($p < 0,01$) ** |
| | 1991-2020 | Neskaidras | Neskaidras |
| Jūraskrauklis <i>Phalacrocorax carbo</i> | 2016-2020 | Straujš pieaugums ($p < 0,01$) ** | Straujš pieaugums ($p < 0,01$) ** |
| | 1991-2020 | Neskaidras | Straujš pieaugums ($p < 0,05$) * |
| Lielais baltais gārnis <i>Egretta alba</i> | 2016-2020 | Straujš pieaugums ($p < 0,05$) * | Straujš pieaugums ($p < 0,05$) * |
| | 2011-2020 | Neskaidras. | Straujš pieaugums ($p < 0,05$) * |
| Zivju gārnis <i>Ardea cinerea</i> | 2016-2020 | Straujš pieaugums ($p < 0,01$) ** | Straujš pieaugums ($p < 0,01$) ** |
| | 1991-2020 | Straujš pieaugums ($p < 0,01$) ** | Straujš pieaugums ($p < 0,01$) ** |
| Paugurknābja gulbis <i>Cygnus olor</i> | 2016-2020 | Straujš pieaugums ($p < 0,01$) ** | Straujš pieaugums ($p < 0,01$) ** |
| | 1991-2020 | Stabila | Mērens pieaugums ($p < 0,01$) ** |
| Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i> | 2016-2020 | Straujš pieaugums ($p < 0,05$) ** | Neskaidras |
| | 1991-2020 | Mērens pieaugums ($p < 0,05$) * | Mērens pieaugums ($p < 0,05$) * |
| Baltvēderis <i>Anas penelope</i> | 2016-2020 | Straujš pieaugums ($p < 0,05$) * | Straujš pieaugums ($p < 0,05$) * |
| | 1991-2020 | Mērens pieaugums ($p < 0,05$) * | Neskaidras |
| Krīklis <i>Anas crecca</i> | 2016-2020 | Neskaidras | Mērens pieaugums ($p < 0,05$) * |
| | 1991-2020 | Mērens pieaugums ($p < 0,05$) * | Mērens pieaugums ($p < 0,05$) * |

| Suga | Laikposms | Izmaiņu raksturs 2019. gadā | Izmaiņu raksturs 2020. gadā |
|-------------------------------------------|-----------|----------------------------------|----------------------------------|
| Meža pīle <i>Anas platyrhynchos</i> | 2016-2020 | Straujš pieaugums (p<0,01) ** | Neskaidras |
| | 1991-2020 | Mērens pieaugums (p<0,01) ** | Mērens pieaugums (p<0,01) ** |
| Cekulpīle <i>Aythya fuligula</i> | 2016-2020 | Neskaidras | Neskaidras |
| | 1991-2020 | Mērens pieaugums (p<0,01) ** | Mērens pieaugums (p<0,01) ** |
| Kākaulis <i>Clangula hyemalis</i> | 2016-2020 | Neskaidras | Neskaidras |
| | 1991-2020 | Mērens pieaugums (p<0,01) ** | Mērens pieaugums (p<0,01) ** |
| Tumšā pīle <i>Melanitta fusca</i> | 2016-2020 | Neskaidras | Straujš pieaugums p<0,01** |
| | 1991-2020 | Straujš pieaugums p<0,01** | Straujš pieaugums (p<0,01) ** |
| Melnā pīle <i>Melanitta nigra</i> | 2015-2019 | Neskaidras | Straujš pieaugums p<0,01** |
| | 1991-2020 | Neskaidras | Mērens pieaugums (p<0,05) * |
| Gaigala <i>Bucephala clangula</i> | 2016-2020 | Neskaidras | Straujš kritums (p<0,01) ** |
| | 1991-2020 | Mērens pieaugums (p<0,01) ** | Mērens pieaugums (p<0,01) ** |
| Mazā gaura <i>Mergellus albellus</i> | 2016-2020 | Mērens pieaugums (p<0,05) * | Straujš kritums (p<0,01) ** |
| | 1991-2020 | Mērens pieaugums (p<0,01) ** | Mērens pieaugums (p<0,01) ** |
| Lielā gaura <i>Mergus merganser</i> | 2016-2020 | Neskaidras | Straujš kritums (p<0,01) ** |
| | 1991-2020 | Mērens pieaugums (p<0,01) ** | Mērens pieaugums (p<0,01) ** |
| Garknābja gaura <i>Mergus serrator</i> | 2016-2020 | Neskaidras | Neskaidras |
| | 1991-2020 | Stabila | Stabila |
| Laucis <i>Fulica atra</i> | 2016-2020 | Straujš pieaugums (p<0,01) ** | Straujš pieaugums (p<0,05) * |
| | 1991-2020 | Mērens pieaugums (p<0,05) * | Mērens pieaugums (p<0,01) ** |

| Suga | Laikposms | Izmaiņu raksturs 2019. gadā | Izmaiņu raksturs 2020. gadā |
|-----------------------------------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| Lielais ķīris Larus ridibundus | 2016-2020 | Neskaidras | Straujš pieaugums ($p < 0,01$) * |
| | 2011-2020 | Straujš pieaugums ($p < 0,05$) * | Straujš pieaugums ($p < 0,01$) * |
| Kajaks Larus canus | 2016-2020 | Straujš pieaugums ($p < 0,05$) * | Straujš pieaugums ($p < 0,01$) ** |
| | 2011-2020 | Mērens pieaugums ($p < 0,01$) ** | Neskaidras. |
| Sudrabkaija Larus argentatus | 2016-2020 | Neskaidras. | Neskaidras. |
| | 2011-2020 | Mērens pieaugums ($p < 0,05$) * | Mērens pieaugums ($p < 0,01$) ** |
| Melnspārnu kaija Larus marinus | 2016-2020 | Neskaidras. | Mērens pieaugums ($p < 0,05$) *. |
| | 2011-2020 | Mērens kritums ($p < 0,05$) * | Neskaidras. |

Kaut arī sakarā ar ziemeļu gulbju uzskaiti pārbaudīta plašāka teritorija kā citus gadus, novēroto putnu kopskaits (94550) bija mazāks kā 2019. gadā (121330). Neparasti siltā ziema vietām rādīja rudens vai agra pavasara ainu (kākauļi, tumšās pīles un ķerras iekšzemes vietās, Kaņiera ezerā klusi dziedošs lielais dumpis, ziemeļu gulbju pāri ligzdošanai piemērotos biotopos). Tai pat laikā zosu migrācija uzskaites centrālajos datumos vēl nebija sākusies. Pēc www.latvijasputni.lv datiem, meža un baltpieres zosis lielākā skaitā novērotas, sākot no 20. janvāra.

Lielajai gaurai, gaigalai un mazajai gaurai pēdējo piecu gadu skaita izmaiņu tendence ir straujš kritums. Tas izskaidrojams tieši ar putnu izklišanu daudzajos pieejamajos no ledus brīvajos ūdeņos. Ilgtermiņa skaita izmaiņu tendence šīm sugām ir mērens pieaugums.

Mērens pieaugums ilgtermiņā un neskaidras pēdējo 5 gadu tendences meža pīlei, cekulpīlei, kākaulim, sudrabkaijai, ziemeļu gulbim, acīmredzot, arī saistītas ar izklišanu plašā teritorijā prom no senajām koncentrēšanās vietām.

Tai pat laikā sugām, kas līdz šim ziemā maz uzturējās Latvijā, daudzu neaizsalušo vietu pieejamība radījusi strauju pieaugumu pēdējo 5 gadu laikā – laucis, zivju gārnis, lielais baltais gārnis. Lielajam baltajam gārnim un paugurknābja gulbim šīs tendences ir ne tikai pārgrupēšanās, bet globālāka populācijas pieauguma rezultāts.

Virknei sugu, gan zivjēdājiem (cekuldūkuris, jūras krauklis), gan bentosa ēdājiem (tumšā un melnā pīle) lielākā daļa šo ziemeļtāju novēroti Baltijas jūras parasti neaizsalstošajā piekrastē. Straujais pieaugums 5 gadu posmā varētu būt saistīts ar barošanās apstākļu uzlabošanos piekrastē, agrāku migrācijas sākumu (tumšajai pīlei) vai visas Baltijas populācijas pieaugumu (jūras krauklim). Lai gan arī zivjēdāji, gārģaļu

skaitis piekrastes posmos ir stabils, īstermiņā izmaiņas neskaidras. Šīs sugas vairāk kā cekuldūkuris un jūraskrauklis izmanto dziļākus ūdeņus.

No kaijām visstraujāk audzis lielo ķīru skaits ikgadējās vietās.

Skaita pieaugums saistīts ar galveno ziemošanas vietu nobīdi ziemeļaustrumu virzienā, ko savukārt izraisījusi vidējās temperatūras paaugstināšanās ziemas sākumā. Tai pat laikā Eiropas dienvidrietumos šo sugu ziemotāju skaits sarūk (Pavón-Jordán D, et al. 2019). Ja šī tendence turpināsies, pie mums sagaidāms pārbaudāmo ziemošanas vietu skaita pieaugums.

4. Ieteikumi monitoringa metodikas uzlabošanai

Datu kvalitātei ir svarīgi, lai vienas un tās pašas vietas tiktu apsektas katru gadu. Tai pat laikā svarīgi, lai novērojumu vietas aptvertu reprezentatīvu daļu populācijas. Ja klimata svārstības turpināsies iesāktajā silto ziemu virzienā, sagaidāms lielāks nepieciešamā darba apjoms ziemojošo populāciju novērtēšanai. Šīs ziemas pieredze un dati par ūdenstilpēm, kas var būt nozīmīgas, kaut agrāk parasti aizsalušas (piemēram, Saukas ezers), var būt par pamatu novērojumu tīkla attīstībai. Apstākļos, kad lielas platības ir neizsalušas, lielāku nozīmi gūst apsekošana no laivas vai no gaisa (lidmašīnas vai drona). 2020. gada ziemā uzskaitē no laivas tika veikta Engures, Kaņiera, Liepājas, Papes ezeros. Drons Mavic2Pro tika izmantots uzskaitē Ogres ūdens attīrīšanas stacijā. Meža pīles praktiski nereaģēja uz tā klātbūtni 30 m augstumā.

Diemžēl www.dabasdati ievadlogs, kas veidots tieši šī monitoringa vajadzībām, uzskaites sākumā darbojās kļūdaini. Nākotnē nepieciešams uzlabot tā lietošanas vieglumu un nepārprotamību. Tāpat būtu vēlama telefona aplikācija tieši ziemojošo ūdensputnu ievadlogam.

Ievadlogs (iepriekšēja pieteikšanās novērojumu vietām) un atgriezeniskā saite ar novērotājiem mazina pārtraukumus datu rindās.

5. Pateicības

Ziemojošo ūdensputnu uzskaitē datus sniedza 169 novērotāji, bez kuru ieguldījuma nebūtu tapis šis ziņojums:

Aija Alksne, Arnis Arnicāns, Andris Avotiņš jun, Alvis Āboliņš, Valdis Ādamsons, Aleksandra B, Margarita Baltā, Ģirts Baranovskis, Emīls Bents, Mārtiņš Bērzkalns, Jānis Bētiņš, Silvija Biļdjuga, Laima Birziņa, Santa Bizuna, Dmitrijs Boiko, Jānis Bormeisteris, Ivars Brediķis, Māra Brigmane, Agnis Bušs, Jānis Čeksters, Pēteris Daknis, Andris Dekants, Igors Deņisovs, Ivo Dinsbergs, Liene Dreiškina, Edgars Dzenis, Toms Endziņš, Arnis Eriņš, Andris Erts, Valda Ērmane, Valters Farnasts, Viesturs Freimanis, Aldis Freibergs, Kaspars Funts, Agnese Gaile, Ilona Gaile, Elīna Gaveiko, Jānis Gorobecs, Gaidis Grandāns, Dainis Grietēns, Inese Grīnberga, Margita Grīnberga, Ieva Grīnerte, Didzis Grundulis, Elīna Gulbe, Edijs Haberkorns, Dana Heiberģa, Santa Ieviņa, Tatjana Ignatoviča, Vitālijs Ignatjevs, Žanis Isajevs, Viktors Ivanovs, Imants Jakovļevs, Jānis Jansons, Māra Janaus, Māris Jaunzemis, Valts Jaunzemis, Andrejs Jesko, Oskars Jurševskis, Vita Jurāne, Aigars Kalvāns, Mārtiņš Kalniņš, Anhelita Kamenska, Juris Kambars, Elvijs Kantāns, Māra Kazubierne, Oskars Keiģs, Mareks Kilups, Andris Klepers, Gunita Kolle, Ēva Krēsla, Zigurds Krievāns, Dainis Krīģens, Rūdolfs Kroičs, Ilze Kukāre, Normunds Kukārs, Kristers Kurmis, Aleksejs Kuročkins, Viesturs Ņerus, Inta Ņimele, Jānis Ņuze, Sandis Laime, Kārlis Lapiņģš, Artūrs Laubergs, Edgars Laucis, Ieva lazda, Ilze Lāce, Rolands Lebuss, Edgars Lediņģš, Ieva Leite, Andrejs Lezdiņģš, Kriģšjānis Libauers, Atis Lielbārdis, Māris Lukstiņģš, Uldis Ņoļāns, Sintija Martinsone, Ruslans Matrozis, Ieva Mārdeģa, Aivars Meinards, Māra Meistere, Valdis Mieriņģš, Kārlis Millers, Tatjana Miziņenko, Oļģegs Miziņenko, Daiga Moroza, Iriģa Mukāne, Dāvis Ozoliņģš, Gunārs Pētersons, Ainis

Platais, Mārtiņš Platacis, Sandra Platniece, Ance Priedniece, Ilze Priedniece, Sandris Rabkevičs, Ieva Ramane, Jānis Reihmanis, Ritvars Rekmanis, Inguna Riževa, Guna Roze, Maija Rozenfelde, Inese Ruka, Anta Saleniece, Ilze Sauša, Ieva Segliņa, Jurijs Siliņēvičs, Vija Sileviča, Kārlis Sīlis, Raimonds Sīmanis, Edgars Smislovs, Vladimirs Smislovs, Andris Soms, Inta Soma, Voldemārs Spuņģis, Andris Stīpnieks, Antra Stīpniece, Artis Strods, Ģirts Strazdiņš, Lauma Strazdiņa, Miks Stūrītis, Jānis Suveizda, Marina Šiļina, Visvaldis Šteinbergs, Laura Taube, Mārcis Tīrums, Jānis Ukass, Dāvis Ūlands, Mārtiņš V., Ieva Vanaga, Māra Vanaga, Dagnis Vasiļevskis, Pauls Vasks, Gatis Vilbrants, Kristaps Vilks, Viesturs Vintulis, Juris Vīgulis, Viesturs Vīgants, Kristīne Vītoliņa, Vladimirs Vladimirovs, Imants Z, Arnis Zacmanis, Elza Zacmane, Edīte Začeste, Anita Zakse, Miķelis Zalāns, Normunds Zeidaks, Ģirts Zembergs, Inese Zepa, Anita Ziemele, Mārtiņš Zilgalvis.

6. Literatūra

Pavón-Jordán D, Clausen P, Dagys M, et al. 2019. Habitat- and species-mediated short- and long-term distributional changes in waterbird abundance linked to variation in European winter weather. *Diversity and Distributions* 25: 225-239. <https://doi.org/10.1111/ddi.12855>

R Core Team (2016). R: A language and environment for ## statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, ## Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

van Strien A., Pannekoek J., Hagemeyer W., Verstrael T., 2004. A Loglinear Poisson Regression Method To Analyse Bird Monitoring Data. *Bird Census News* 13, 33– 39.

<http://www.latvijaspusti.lv/en/news/spring-migrants-2020.html>

<https://www.meteo.lv/lapas/laika-apstaki/klimatiska-informacija/laika-apstaklu-raksturojums/2020/janvaris-2020/janvaris-2020-meteo?id=2470&nid=1230>