

Naktspuṭnu monitorings lauksaimniecības zemēs

OSKARS KEIŠS,
oskars.keiss@lu.lv



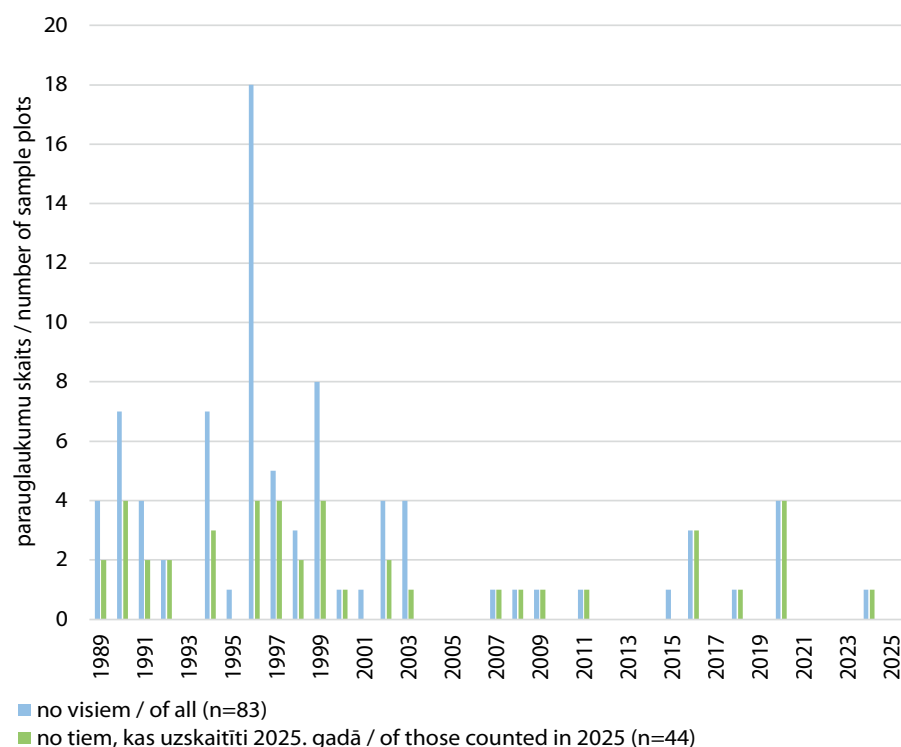
Šis ir kārtējais pārskats par naktspuṭnu monitoringu lauksaimniecības zemēs Latvijā. Kopš pirmā pārskata 1997. gadā pārskati ir publicēti regulāri (pilnu pārskatu bibliogrāfiju sk. Keiss 2025b).

Putnu monitorings kā informācijas avots putnu un to dzīvotņu aizsardzībai ir ļoti aktuāls, vismaz Eiropā noteikti. 2025. gada aprīļa sākumā Rīgā notika Eiropas Putnu uzskaišu padomes (*European Bird Census Council* – EBCC) kārtējā konference – nu jau 23. reizi, bet pirmo reizi Latvijā (Keiss 2025a). Pirmā šāda konference notika 1969. gadā Ammarnēsā, Zviedrijā, un tās rakstus izdeva Lundas Universitāte (Svensson 1970). Latvijas ornitologi vienmēr bijuši aktīvi putnu monitoringā. Mūsu valstī vienā no pirmajām Austrumeiropā tika izdots ligzdojošo putnu atlants (Priednieks, Strazds u. c. 1989). Igaunijā datus putnu atlantam sāka ievākt agrāk, taču grāmatu publicēja vēlāk (Renno 1993). Savukārt EBCC konference Igaunijā – Pērnāvā notika jau 1995. gadā (Keiss, Priednieks 1995). Šajās konferencēs analizētos datus teju visus ir ievākuši brīvprātīgie putnu novērotāji, kas veikuši uzskaites pēc noteiktas metodikas. Tie ir augsti kvalificēti amatieri, kas izcili spēj noteikt putnu sugas gan pēc izskata, gan balss. Novērotāju putnu noteikšanas spēju celšana un novērtēšana vienmēr ir bijusi svarīga, tādēļ ir izstrādāti daudzi palīgriki, piemēram, Norvēģijas *Nord* Universitātes putnu noteikšanas eksāmens tīmeklī; tā mācīšanās efektivitāte novērtēta arī Latvijas amatieriem (Husby *et al.* 2025). Otra svarīgākā lieta putnu monitoringā ir uzskaites, ievērojot noteiktas metodes. Strukturētas uzskaites ar iepriekš

noteiktām metodēm dod daudz precīzāku (un arī augstāku) bioloģiskās daudzveidības vērtējumu nekā nejauši novērojumu dati (Callaghan *et al.* 2018). Nestrukturēti amatieru ievākti dati var būt noderīgi kādas konkrētas sugas pētījumos (piemēram, sk. Jäckel *et al.* 2023), bet nav izmantojami daudzu gadu populāciju pārmaiņu novērtēšanā tieši nestandartizētās datu ievākšanas dēļ.

Pēc monitoringa datu analīzes nākamais solis ir putnu aizsardzības nodrošināšana, lai to populācijas nesaruktu un atjaunotos. Daži pētījumi parādījuši, ka zemes pamešana bez apsaimniekošanas – atmatā ietekmē tikai augu, bet ne dzīvnieku – kukaiņu un putnu daudzveidību (Elliott

et al. 2023), tomēr nerisina bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas problēmu, jo invazīvās sugas nereti pārņem šādas teritorijas (Lenda *et al.* 2025). Tas nav izdevīgi arī griezei, jo bez apsaimniekošanas – ekstenzīvas pļaušanas vēl sezonā pamestās lauksaimniecības zemes griezei kļūst nepiemērotas aizaugšanas dēļ (Keiss 2006). Pie tam jāpiebilst, ka noganīšana NAV vēlams apsaimniekošanas veids griezei, jo veģetācijas augstums ganībās griezei ir nepietiekams un griezes no ganībām izvairās (Keiss 2006). Lai saglabātu bioloģisko daudzveidību, apsaimniekošanas režīmiem dažādās vietās jābūt dažādiem, jo dažām sugām vēlams ir tikai vēl pļaušana, bet citām – noganīšana (Shipley *et al.* 2024).



1. ATTĒLS. Pirmais uzskaišu gads naktspuṭnu uzskaišu parauglaukumos Latvijā tajos parauglaukumos, kur uzskaites veiktas vismaz divus gadus.

FIGURE 1. The first year of nocturnal bird counts in sample plots in Latvia in those sample plots where counts have been carried out for at least two years.

Materiāls un metodes

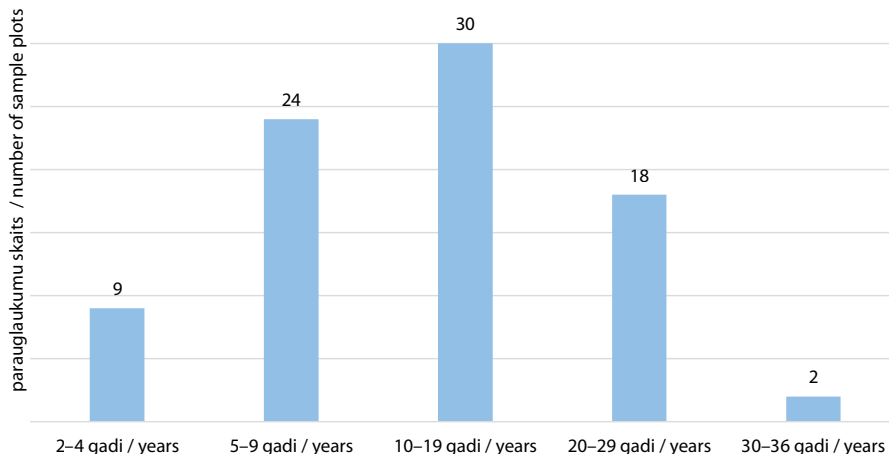
Parauglaukumi. Kopš griezes monitoringa sākšanas 1989. gadā analizējami dati – par vismaz divām uzskaišu sezonām – ir no 83 parauglaukumiem. Lielākā daļa no tiem – 69 parauglaukumi – ir iekārtota pirms 2006. gada (1. attēls). Visvairāk jaunu parauglaukumu iekārtots 1996. gadā, kad Latvijā tika veikts griežu populācijas skaita novērtēšanas pētījums, ko finansēja Lielbritānijas karaliskā putnu aizsardzības biedrība – RSPB (Keihs 1997). No 1996. gadā iekārtotajiem parauglaukumiem, kas aptvēra 10×10 km platību, vēlāk tika izvēlēta mazāka daļa, ko iespējams katru sezonu izpētīt ar brīvprātīgo spēkiem. Tādas uzskaites turpinājās 18 no 20 iekārtotajiem parauglaukumiem (1. attēls). Vienā parauglaukumā uzskaites veiktas, sākot no diviem līdz 36 gadiem (2. attēls; vidējais aritmētiskais 13,3; standartklūda 0,87; n=83).

Naktsputnu uzskaites metodes.

Naktsputnu monitorings veikts pēc vienām un tām pašām metodēm, pēc kādām ir ievākti dati visu pētījuma periodu kopš 2006. gada (Keihs 2006; Keihs 2025b). Šīs metodes apraksts ir pieejams arī tīmeklī: www.lob.lv/wp-content/uploads/2021/03/Naktsputnu_uzskaisu_metodika.pdf.

Uzskaišu datu analīze. Pirms indeksa aprēķināšanas, ja attiecīgajā gadā bija notikušas divas uzskaites un uzskaišu dati attēloti kartē, griezei tika aprēķināts teritoriju skaits – ja attālums starp novērotajiem tēviņiem pirmajā un otrajā uzskaitē pārsniedza 250 m, tie tika uzskatīti par diviem dažādiem putniem, ja tuvāk – par vienu un to pašu putnu. Ja uzskaišu dati nebija attēloti kartē, indeksa aprēķinam izmantoja uzskaiti ar lielāko griežu skaitu. Ja bija notikusi tikai viena uzskaitē, izmantoja šīs uzskaites datus. Citām sugām teritorijas tika noteiktas subjektīvi, ja bija pieejami divu uzskaišu dati kartē.

Tā kā uzskaites dažādos parauglaukumos tika veiktas ar neregulāriem pārtraukumiem, tika pielietota monitoringa datu apstrādes programmas



2. ATTĒLS. Uzskaišu ilgums naktsputnu uzskaišu parauglaukumos Latvijā tajos parauglaukumos, kur uzskaites veiktas vismaz divus gadus laikā no 1989. gada līdz 2025. gadam.

FIGURE 2. Duration of nocturnal bird counts in sample plots in Latvia in those sample plots where counts have been carried out for at least two years between 1989 and 2025.

TRIM (*TR*ends and *I*ndices for *M*onitoring data) 3. versija (Pannekoek, van Strien 2001), lai izvērtētu griežu populācijas skaita attīstības tendences un novērtētu parauglaukumos notikušās biotopu izmaiņas. Nīderlandes Statistikas biroja zinātnieki ir radījuši šo programmu tieši putnu monitoringa datu apstrādei, tās lietošanu iesaka Eiropas Putnu uzskaišu padome, un tā tiek plaši pielietota Eiropā (Gregory *et al.* 2019).

Naktsputnu uzskaites 2025. gadā

Naktsputnu uzskaites Latvijā 2025. gadā ir veiktas 44 parauglaukumos. Sešos no 44 parauglaukumiem uzskaitītas tikai griezes, bet vēl vienā – tikai griezes, paipalas un lakstīgalas un vēl vienā – tikai griezes un paipalas. Atlikušajos 36 maršrutos teorētiski reģistrētas visas dzirdamās sugas, taču tas atkarīgs no brīvprātīgo novērotāju kvalifikācijas, un ir redzams, ka maršrutos, kuros nav konstatētas dažas parastās sugas, tās, visticamāk, nav atpazītas.

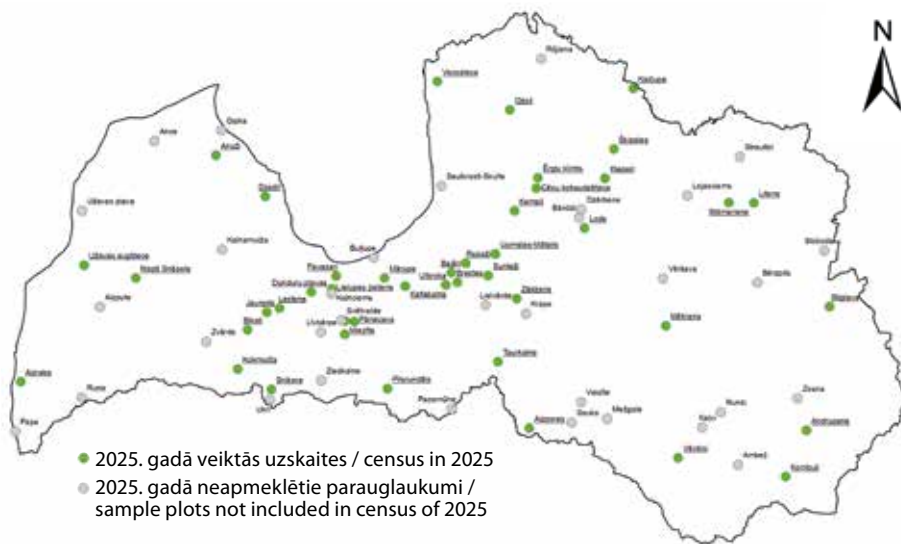
Kopā 44 parauglaukumos reģistrētas 38 putnu sugas, no kurām apmēram 15–20 uzskatāmas par naktsputniem. 12 putnu sugas konstatētas 10 vai vairākos parauglaukumos – grieze (41 parauglaukumā no 44 parauglaukumiem), kārklu ļauķis (25 no 36), purva ļauķis (24 no 36), lakstīgala (22

no 38), ceru ļauķis un meža pūce (19 no 36), upes ļauķis un krūmu ļauķis (17 no 36), sloka (15 no 36), ausainā pūce un vakarlēpis (11 no 36), paipala (10 no 37). Pārējās sugas novērotas deviņos un mazāk parauglaukumos, t. sk. 15 sugas reģistrētas tikai vienā parauglaukumā, daļa no tām nav tipiski naktsputni un novēroti tikai sagādīšanās dēļ. Dati par griežiem ir ievākti kopš 1989. gada ligzdošanas sezonas. Kopā šo gadu laikā ir pieejami vismaz divu gadu dati par 83 parauglaukumiem Latvijā no 1989. gada līdz 2025. gadam (3. attēls).

Populāciju skaita tendences tika aprēķinātas laika periodam no 2006. gada līdz 2025. gadam (1. tabula). Datu trūkuma dēļ ormanītim un niedru strazdam tendence ir neskaidra. Mērens samazinājums kopš 2006. gada novērojams upes ļauķim, griezei un lakstīgalai, bet straujš samazinājums – kārklu ļauķim. Stabila tendence ir ceru ļauķim, purva ļauķim, paipalai un meža pūcei. Mērens pieaugums: slokai, bet krūmu ļauķim – straujš pieaugums (1. tabula).

Diskusija

Sīkāks apskats par katru pētīto sugu (1. tabula) atrodams iepriekšējā publicētajā pārskatā par šo monitoringu (Keihs 2025b). Pēdējās desmitgades tendences Latvijas lauku ainavas putniem nav bijušas labvēlīgas. Galvenokārt to ietekmējusi cilvēku



3. ATTĒLS. Griezū uzskaišu parauglaukumi Latvijā.

FIGURE 3. Corncrake census plots in Latvia.

populācijas dzīvesveida maiņa (piemēram, sk. Jaszczak *et al.* 2018) tā saucamajā attīstītajā pasaulē, tai skaitā Latvijā. Sugām, kas nekoncentrējas specifiskos biotopos (piemēram, niedrājos), šādas ainavas pārmaiņas nenovēršami nāk par sliktu, jo tik lielas aizsargājamās teritorijas nav iespējams izveidot, bet ir jāveido labvēlīgs apsaimniekošanas veids visā ainavā, taču tam ir daudz pretrinieku (piemēram, intensīvie lauksaimnieki un visi slinkie pilsētu iedzīvotāji, kas kāro lētu pārtiku).

Svarīgākais ikvienā monitoringa pētījumā ir nemainīgas metodes un reprezentatīvs (pietiekami liels un

vienmērīgi izvietots) parauglaukumu tīkls. To iespējams realizēt tikai ar mērķtiecīgu amatieru palīdzību (Greenwood 2007). Līdz šim naktsputnu monitoringā lauksaimniecības zemēs Latvijā šis kritērijs ir izpildīts apmierinoši. Bet tas nozīmē, ka var labāk – ja lasītājs, kas lasa šo rakstu, nebaidās naktī veikt garas pastaigas un iemācīties vismaz griezes balsi, aicināties sazināties ar mani – šī raksta autoru, it īpaši, ja savu parauglaukumu var izvietot lielajos tukšajos laukumos 3. attēlā redzamajā Latvijas kartē.

Pateicības

2025. gadā naktsputnus ir uzskaitījuši šie brīvprātīgie novērotāji, un par

to viņiem vislielākā pateicība: Agnese Balandiņa, Agate Baumanē-Kuka, Aija Bensone, Andrejs Briedis, Imants Brusbārdis, Reinis Brusbārdis, Toms Endziņš, Agnese Gaile, Anna Gintere, Arnis Ginters, Elīna Immure, Dāvis Valters Immurs, Māris Jaunzemis, Valts Jaunzemis, Inese Kaminska, Elvijs Kantāns, Renāte Kaupuža, Arturs Kaupužs, Elīze Keiša, Oskars Keišs, Andris Klepers, Toms Kohs, Ilze Kukāre, Normunds Kukārs, Viesturs Ķerus, Imants Lapinskis, Edgars Laucis, Edgars Leidiņš, Ārija Ločmele, Jānis Ločmelis, Sintija Martinsone, Aivars Meinards, Iriša Mukāne, Dainis Nāburgs, Mārtiņš Platacis, Ainis Platais, Anete Pošiva-Bunkovska, Ance Priedniece, Kārlis Sīlis, Andris Stipnieks, Matīss Stunda, Oļģerts Tiliks, Aivis Tjagunovičs, Mārtiņš Vaišļa, Juris Vīgulis, Arnis Zacmanis, Ieva Zakrepska un Aija Zāgmane.

Šo pētījumu 2014.–2025. gadā finansēja Dabas aizsardzības pārvalde, bet 2012.–2013. gadā Zemkopības ministrija. Griezes un naktsputnu monitoringu periodā no 1989. gada līdz 2011. gadam ir finansējuši dažādi avoti. Līdz 1995. gadam, no 1997. gada līdz 2002. gadam, kā arī 2010. un 2011. gadā monitorings nesaņēma nekādu finansiālu atbalstu, tam tika izmantoti pašu novērotāju un koordinatoru personīgie līdzekļi.

1. TABULA. Naktsputnu populāciju indeksa izmaiņu tendences Latvijā (2006–2025; griezei izmaiņu tendences aprēķinātas arī periodam no 1989. gada līdz 2025. gadam).

TABLE 1. Changing trends in the nocturnal bird population index in Latvia, 2006–2025 (changing trends for Corncrake are calculated for 1989–2025 as well).

Suga Species	Tendence, S Change index	Standartklūda, SE Standard error	Aprēķinam izmantoto parauglaukumu skaits, n Number of sample plots	Tendences raksturojums Trend	Statistiskā būtiskuma līmenis, p p-value
1. Kārķu kauķis <i>Locustella naevia</i>	0,9360	0,0052	54	straujš samazinājums	<0,01
2. Upes kauķis <i>Locustella fluviatilis</i>	0,9520	0,0067	50	mērens samazinājums	<0,01
3. Grieze <i>Crex crex</i> 2006–2025	0,9645	0,0030	69	mērens samazinājums	<0,01
4. Niedru strazds <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	0,9767	0,0146	30	neskaidra	–
5. Lakstīgala <i>Luscinia luscinia</i>	0,9834	0,0056	57	mērens samazinājums	<0,01
6. Ceru kauķis <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	0,9941	0,0080	46	stabila	–
7. Purva kauķis <i>Acrocephalus palustris</i>	0,9931	0,0054	54	stabila	–
8. Paipala <i>Coturnix coturnix</i>	0,9954	0,0113	39	stabila	–
Grieze <i>Crex crex</i> 1989–2025	0,9987	0,0026	83	stabila	–
9. Ormanītis <i>Porzana porzana</i>	1,0120	0,0261	23	neskaidra	–
10. Meža pūce <i>Strix aluco</i>	1,0207	0,0123	37	stabila	–
11. Sloka <i>Scolopax rusticola</i>	1,0591	0,0153	36	mērens pieaugums	<0,01
12. Krūmu kauķis <i>Acrocephalus dumetorum</i>	1,0095	0,0152	45	straujš pieaugums	<0,01

straujš samazinājums – steep decline
mērens samazinājums – moderate decline

stabila – stable
neskaidra – uncertain

mērens pieaugums – moderate increase
straujš pieaugums – steep increase

Literatūra

- Callaghan C. T., Martin J. M., Major R. E., Kingsford R. T. 2018. Avian monitoring – comparing structured and unstructured citizen science. *Wildlife Research* 45 (2): 176–184.
- Elliott T., Thompson A., Klein A. M., Albert C., Eisenhauer N., Jansen F., Schneider A., Sommer M., Straka T., Settele J., Sporbert M. 2023. Abandoning grassland management negatively influences plant but not bird or insect biodiversity in Europe. *Conservation Science and Practice* 5 (10): e13008.
- Gregory R. D., Škorpilova J., Voříšek P., Butler S. 2019. An analysis of trends, uncertainty and species selection shows contrasting trends of widespread forest and farmland birds in Europe. *Ecological Indicators* 103: 676–687.
- Greenwood J. J. 2007. Citizens, science and bird conservation. *Journal of Ornithology* 148 (S1): S77–S124.
- Husby M., Fiskum T. A., Belchev B., Bino T., Hristov I., Keišs O., Kuzyo H., Samotskaya V., Šćiban M., Šoštarić I. 2025. Effective learning and testing of bird identification skills. *Journal of Biological Education* 59 (4): 692–711.
- Jaszcak A., Kristianova K., Vaznonienė G., Žukovskis J. 2018. Phenomenon of abandoned villages and its impact on transformation of rural landscapes. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development* 40 (4): 467–480.
- Jäckel D., Mortega K. G., Darwin S., Brockmeyer U., Sturm U., Lasseck M., Moczek N., Lehmann G. U. Voigt-Heucke S. L. 2023. Community engagement and data quality: best practices and lessons learned from a citizen science project on birdsong. *Journal of Ornithology* 164 (1): 233–244.
- Keišs O. 1997. Griezū uzskaišu rezultāti Latvijā 1989.–1995. gadā. *Putni dabā* 7.1: 11–21.
- Keišs O. 2006. Lauksaimniecības pārmaiņu ietekme uz griezes *Crex crex* (L.) populāciju Latvijā: skaita dinamika, biotopu izvēle un populācijas struktūra. Disertācija. Latvijas Universitāte, 100 lpp.
- Keišs O. 2025a. EBCC 23. konference Rīgā “Bird Numbers 2025: Synergies in monitoring for conservation”. *Putni dabā* 96: 2–3.
- Keišs O. 2025b. Naktspatnu monitorings lauksaimniecības zemēs 2024. gadā. *Putni dabā* 96: 15–21.
- Keišs O., Priednieks J. 1995. XIII Eiropas putnu uzskaišu padomes sanāksme un konference – “Monitorings putnu



Foto: Edgars Smislovs

Grieze *Crex crex*.

- aizsardzībai”, Pērnavā, Igaunijā 25.–30.09.1995. *Putni dabā* 5.2: 116–117.
- Lenda M., Skórka P., Kotowska D., Chuda K., Guo X. L., Moroń D., Possingham H. P., Knops J. M. 2025. Biological invasions limit the effectiveness of land abandonment as a conservation strategy. *Landscape Ecology* 40 (12): 235.
- Pannekoek J., van Strien A. J. 2001. TRIM3 manual: TRENDS and Indices for Monitoring data. Research paper No: 0102. Voorburg: Statistics Netherlands, 58 pp.
- Priednieks J., Strazds M., Strazds A., Petriņš A. 1989. Latvijas ligzdojošo putnu atlants 1980–1984. Rīga: Zinātne.
- Renno O. 1993. Eesti linnuatlas: Eesti haudelindude levikuatlās. Tallinn: Valgus.
- Shipley J. R., Frei E. R., Bergamini A., Boch S., Schulz T., Ginzler C., Barandun M., Bebi P., Bolliger J., Bollmann K., Delpouve N. 2024. Agricultural practices and biodiversity: Conservation policies for semi-natural grasslands in Europe. *Current Biology* 34 (16): R753–R761.
- Svensson S. (ed.). 1970. Bird Census Work and Environmental Symposium. Ammarnäs, Sweden; 27–29 June 1969. *Bulletin from the Ecological Research Committee* 9. Sweden: Lund University.

Summary

The monitoring of nocturnal birds on agricultural land in 2025 /Oskars Keišs/

The nocturnal bird census in 2025 was done by volunteers in 44 plots, the results are presented in Table 1. Population trends were calculated for the period of time from 2006 to 2025 (Table 1). Due to a lack of data, the trends for the Spotted Crake *Porzana porzana* and the Great Reed-warbler *Acrocephalus arundinaceus* are unclear. A moderate decline since 2006 has been observed for the River Warbler *Locustella fluviatilis*, the Corncrake *Crex crex* and the Thrush Nightingale *Luscinia luscinia*, while a steep decline has been observed for the Common Grasshopper Warbler *Locustella naevia*. The trend is stable for the Sedge Warbler *Acrocephalus schoenobaenus*, the Marsh Warbler *Acrocephalus palustris*, the Common Quail *Coturnix coturnix* and the Tawny Owl *Strix aluco*. There has been a moderate increase for the Eurasian Woodcock *Scolopax rusticola*, but a steep increase for the Blyth's Reed Warbler *Acrocephalus dumetorum*.



Dabas aizsardzības pārvalde