

# Tyrimo „BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS POVEIKIO RODIKLIO „PAUKŠČIŲ POPULIACIJOS ŽEMĖS ŪKIO NAUDMENOSE 2016-2018 METAIS“ NUSTATYMAS IR BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS KAITOS VERTINIMAS“

GALUTINĖS ATASKAITOS (2018 M.)  
PRISTATYMAS

Lietuvos ornitologų draugija/Žemės ūkio  
ministerija

2018-12-11, Vilnius, ŽŪM



**Tyrimo tikslas:** nustatyti biologinės įvairovės žemės ūkio naudmenose kaitą, remiantis paukščių populiacijų pokyčiais.

**Svarbiausi tyrimo uždaviniai:**

- Paukščių rūšių, kurių populiacijų gausos vertinimo duomenys yra naudojami kaimo paukščių populiacijų indikatorius (toliau - KPPI) tiekimui, apskaitos 2016-2018 metais;
- KPPI paukščių rūšių populiacijų metinių indeksų ir KPPI metinių reikšmių apskaičiavimas, analizė ir skirtingų laikotarpių kitimo kreivių nustatymas;
- Įvairių 2014-2018 metais Lietuvoje atliktų kaimo paukščių (agrarinio kraštovaizdžio) populiacijų tyrimų apibendrinimas ir analizė;
- Pagrindinių tendencijų ir svarbiausių veiksnių, turinčių tiesioginį poveikį kaimo paukščių populiacijų kaitai, analizė;
- KPPI nustatymo metodų ir reikšmių 2016-2018 m. palyginimas su kaimyninių itų Europos Sąjungos šalių (Estijos, Latvijos, Lenkijos) metodais ir reikšmėmis;
- Kaimo plėtros 2014-2020 m. programos ir atskirų jos priemonių bei veiklų, susijusių su aplinka ir klimato kaita bei aplinkosaugos direktyvų įgyvendinimu, poveikio kaimo paukščių populiacijoms kiekybinis ir kokybinis įvertinimas naudojant paukščių stebėsenos duomenis;
- Oficialių, suderintų su Žemės ūkio ministerija statistinių rodiklių paskelbimas Europos Sąjungos statistikos tarnybai Eurostat.

## SU KPPI TIEKIMU SUSIJUSI DARBO METODIKA:

- stebėseną vykdoma agrariniame kraštovaizdyje: ne tik žemės ūkio naudmenose, bet įtraukiant ir kitų agrarinio kraštovaizdžio elementų plotus, pvz., nedidelio ploto miškus, želdynus, vandens telkinius, pelkutes, gyvenvietes;
- paukščių populiacijų gausos stebėseną vykdoma visuotinai pripažintu taškinių apskaitų metodu,
- stebėsenos vietovių (maršrutų) tinklas formuojamas stratifikuotos atsitiktinės atrankos principu,
- KPPI nustatymui Lietuvoje naudojami duomenys apie 14 paukščių rūšių vietinių besiveisiančių populiacijų gausą,
- metodika yra unifikuota tarptautiniu lygiu.

## Bendrieji metodiniai sprendimai:

KPPI nustatymui Lietuvoje naudojami duomenys apie 14 paukščių rūšių vietinių besiveisiančių populiacijų gausą:

☞ baltasis gandrai,

☞ griežlė,

☞ pempė,

☞ dirvinis vieversys,

☞ šelmeninė kregždė,

☞ pievinis kalviukas,

☞ geltonoji kielė,

☞ kiauliukė,

☞ rudoji devynbalsė,

☞ paprastoji medšarkė,

☞ varnėnas,

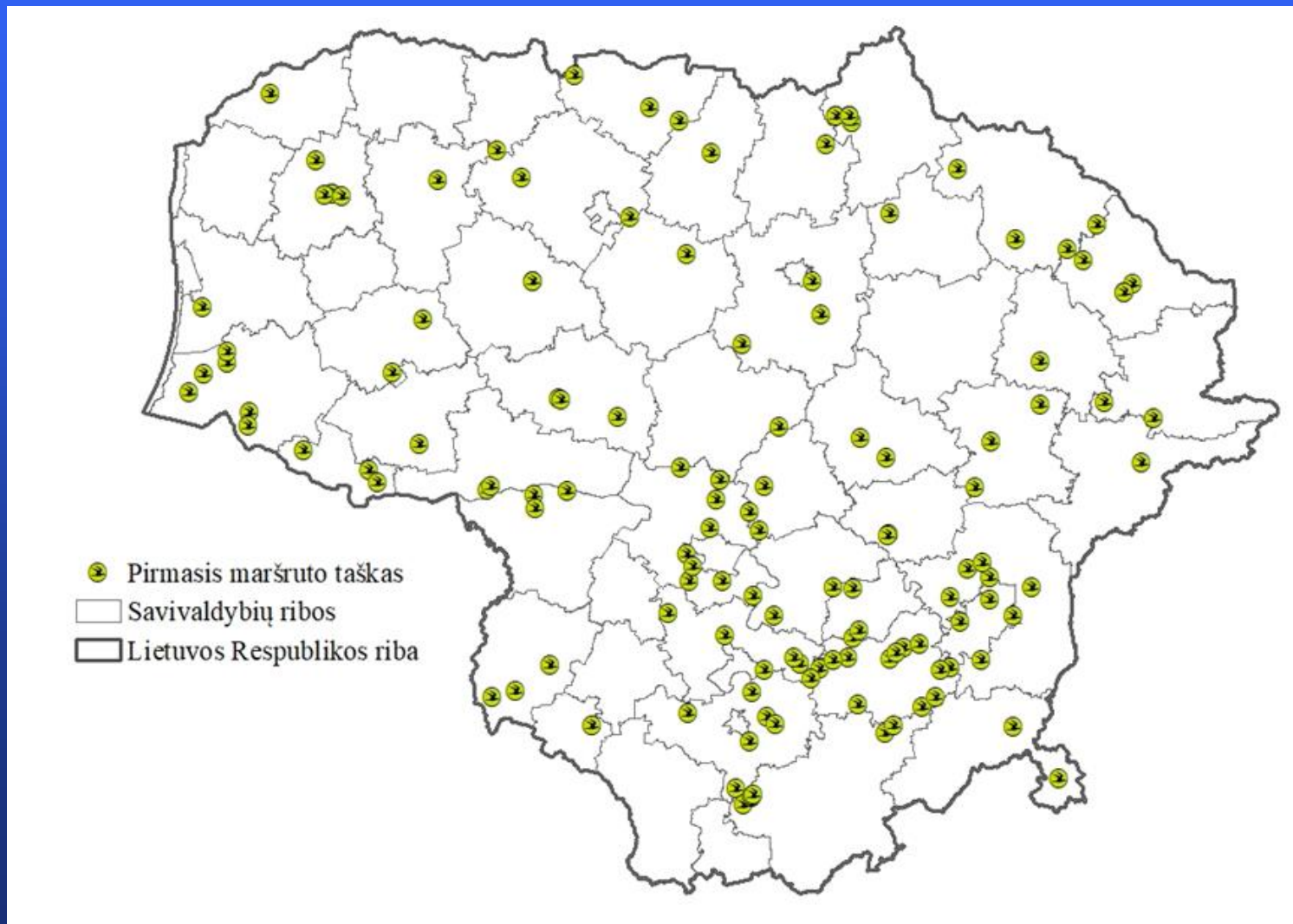
☞ karklažvirblis,

☞ dagilis,

☞ geltonoji starta

Įprastų paukščių besiveisiančių populiacijų gausos stebėsenos 2011-2018 m. tinklas. Viso tinkle yra 132 vietovės (apskaitų maršrutai) su 2640 apskaitos plotų (taškų).

Parengta naudojant LOD ĮPGS GIS DB informaciją.



## Palaikoma stebėsenos duomenų kokybės sistema

- ↳ Tyrime dalyvauja tik tie tyrėjai, kurių kvalifikacija atitinka kokybės reikalavimus;
- ↳ Palaikoma ir tobulinama tyrėjų edukacijos sistema;
- ↳ Kasmet prieš lauko tyrimų pradžią tyrėjams organizuojami mokymai, kurių metu supažindinama su metodikos keitimais, nauja Europos šalių patirtimi, organizuojama praktinė treniruotė;
- ↳ Kasmet parengiamas ir išplatintas tyrėjų lauko tyrimų preliminarus (optimalus) grafikas;
- ↳ Tyrėjai privalo viešai aktualizuoti lauko tyrimų datas, todėl, esant poreikiui, galima operatyvi tyrėjų darbo patikra vietoje;
- ↳ Kokybės reikalavimai atspindimi ir raštu sudarytose sutartyse.

## SVARBIAUSI REZULTATAI:

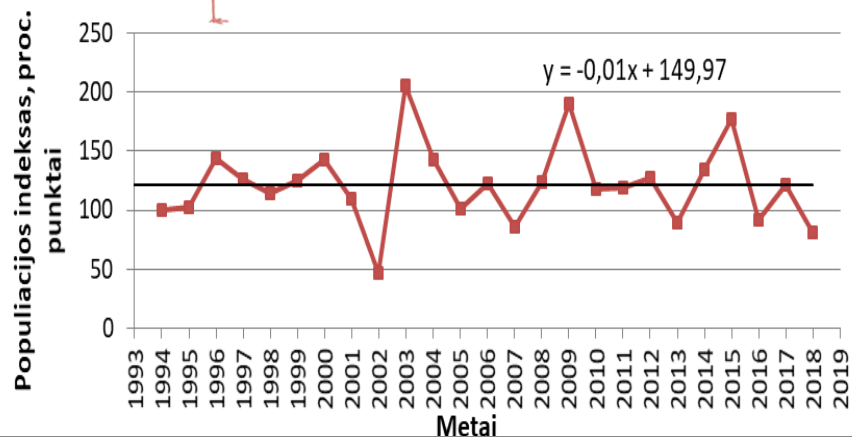
PAUKŠČIŲ STEBĖSENOS KAIMO (AGRARINIAME) KRAŠTOVAIZDYJE LAIKOTARPIU (1994-2018 M.) LIETUVOJE TARP 14 PAUKŠČIŲ RŪŠIŲ, KURIŲ DUOMENYS NAUDOJAMI LIETUVOS KAIMO PAUKŠČIŲ POPULIACIJŲ INDIKATORIAUS (KPPI) SKAIČIAVIMUI, DAUGĖJA RŪŠIŲ, KURIŲ VIETOS POPULIACIJŲ GAUSA MAŽĖJA:

- 1) 1994-2018 m. paukščių populiacijų indeksai rodo 4 rūšių (dirvinis vieversys, šelmeninė kregždė, pievinis kalviukas ir dagilis) mažėjimą; 3 rūšių populiacijos (griežlės, geltonosios kielės ir kiauliukės) gausėja ir 7 rūšių (baltojo gandro, pempės, rudosios devynbalsės, paprastosios medšarkės, varnėno, karklažvirblio ir geltonosios startos) – buvo stabilios;
- 2) 2000-2018 m., mažėjo jau 7 rūšių populiacijos, 2 rūšių - gausėjo ir 5 rūšių buvo stabilios;
- 3) 2014-2018 m., net 10 rūšių populiacijos mažėjo; atitinkamai 2 rūšių buvo stabilios ir 2 rūšių – gausėjo;
- 4) 2016-2018 m. laikotarpyje 10 rūšių populiacijų indeksai rodė jų mažėjimą, vienos rūšies populiacija gausėjo ir 3 rūšių – buvo stabilios.

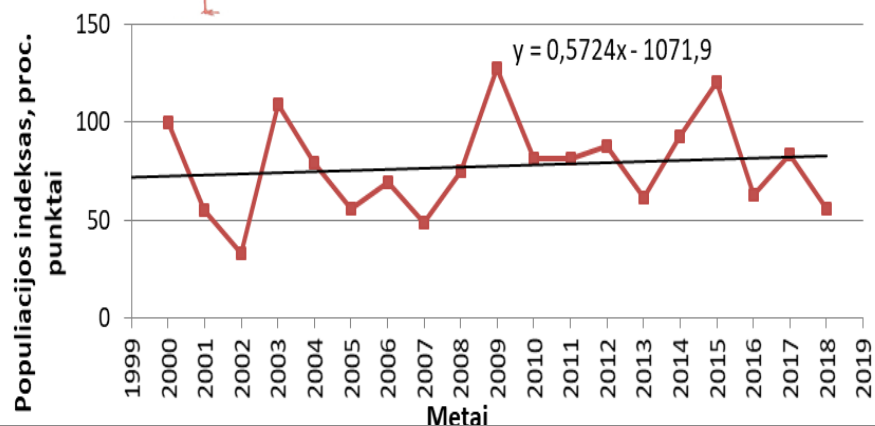
Šios išvados gautos atlikus 14 KPPI paukščių rūšių populiacijų indeksų metinių reikšmių pokyčių statistinę analizę skirtingais laikotarpiais (žiūr. keleto rūšių populiacijų konkrečius pavyzdžius).



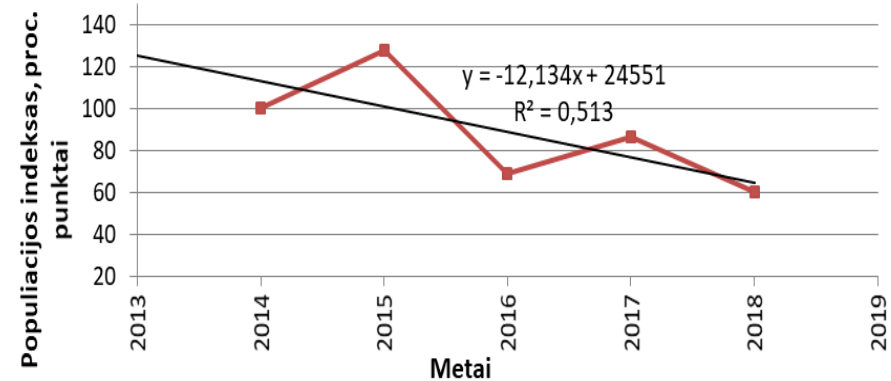
### Ciconia ciconia



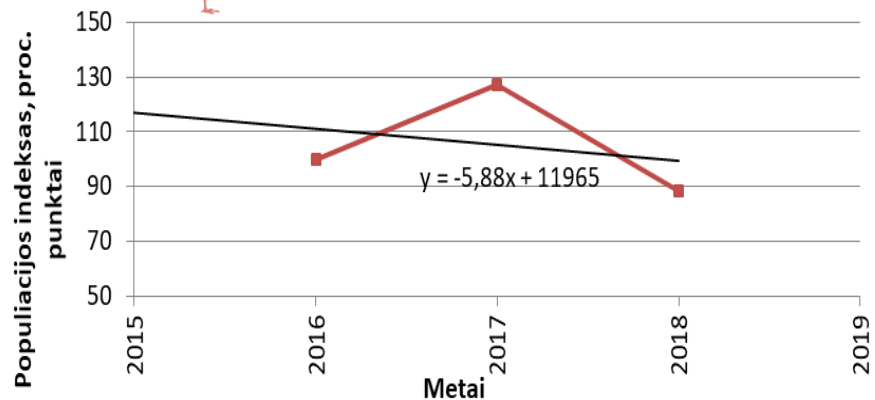
### Ciconia ciconia



### Ciconia ciconia

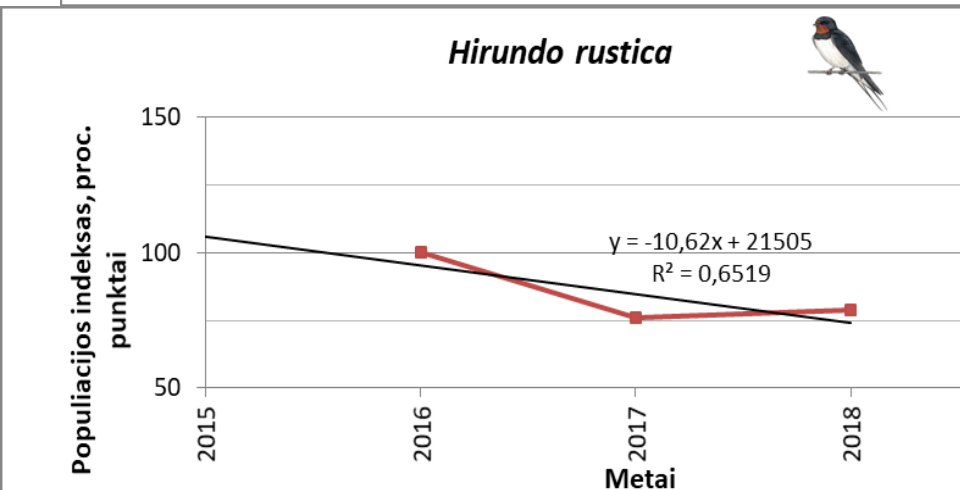
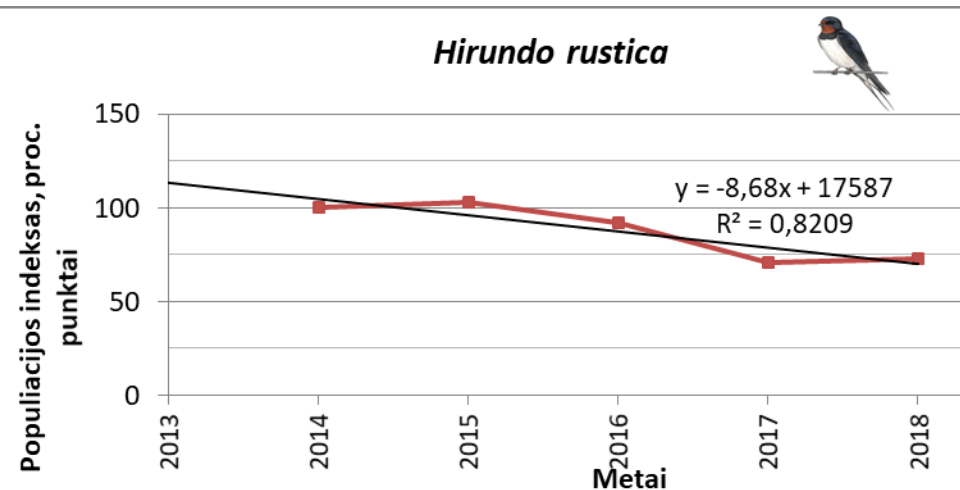
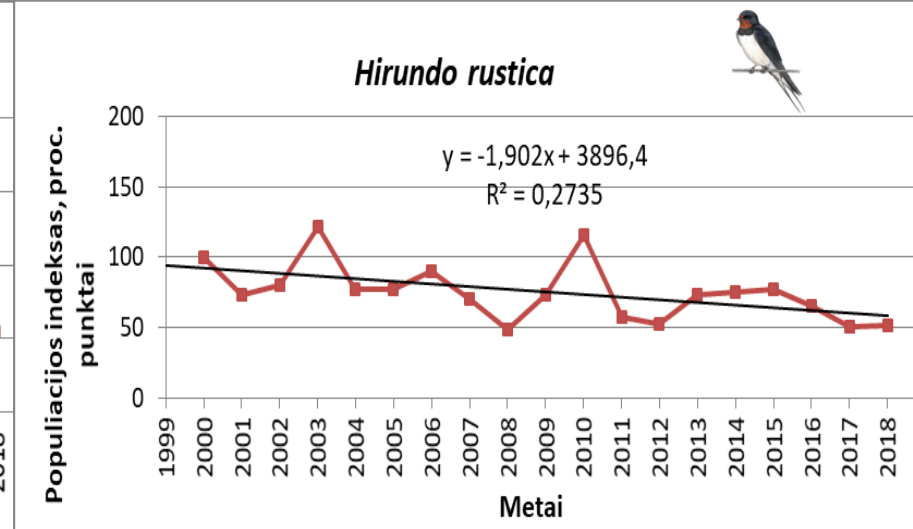
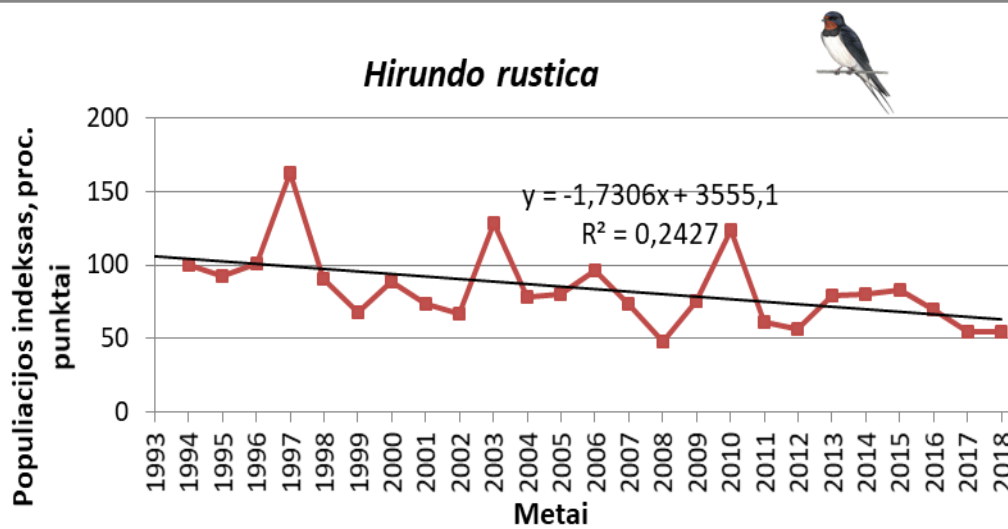


### Ciconia ciconia

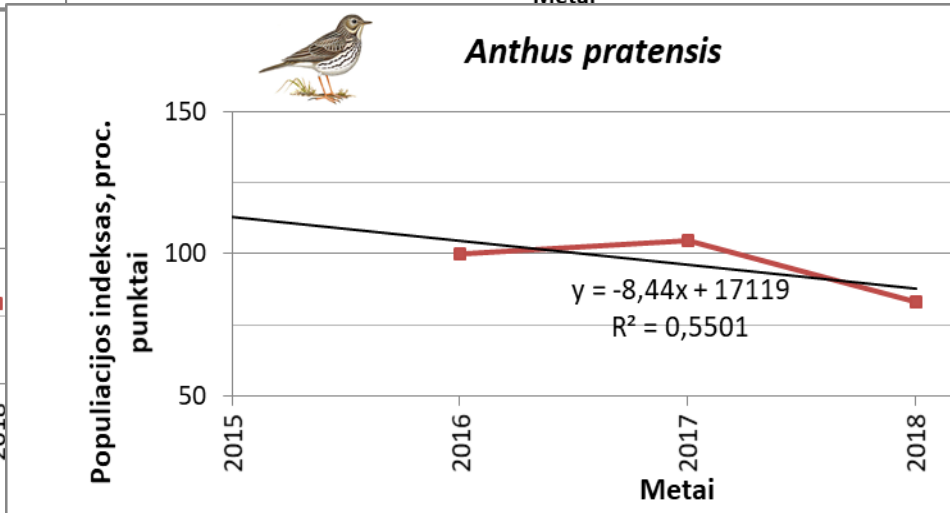
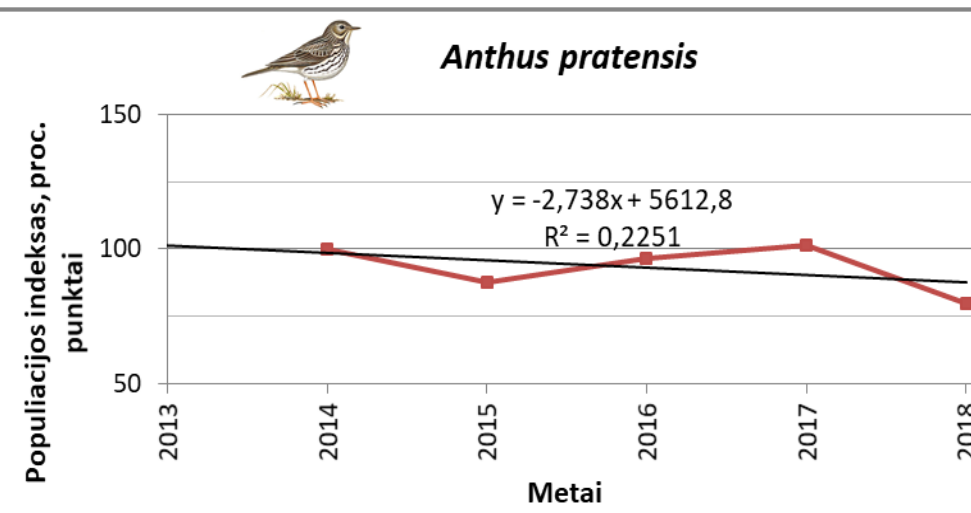
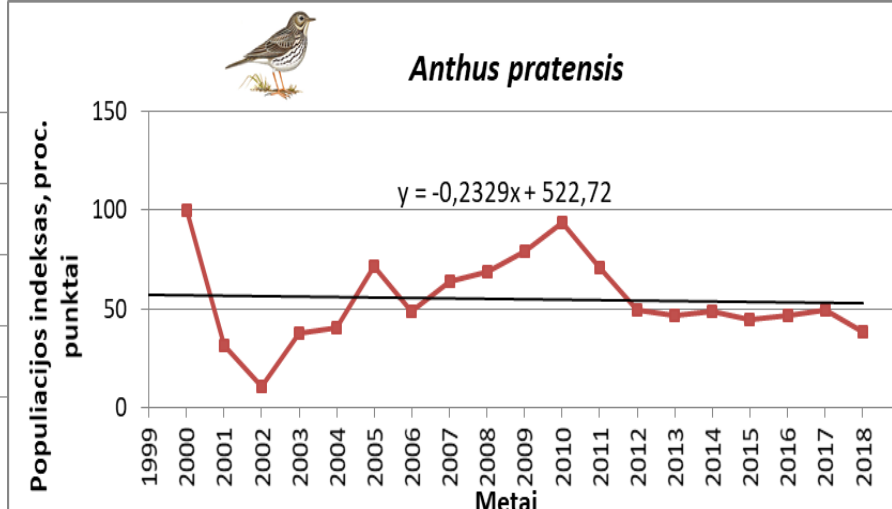
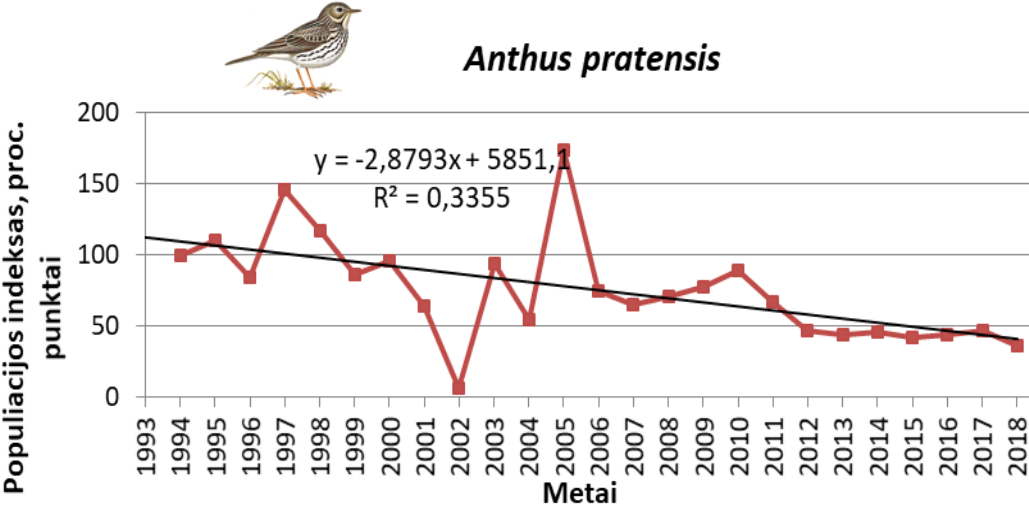


Laikotarpis	Populiacijos pokyčio koeficientas	Populiacijos gausos trendas	Standartinė paklaida: * ; **
1994-2018	0,9998	Stabili	-
2000-2018	1,0109	Didėjo	-
2014-2018	0,8682	Smarkiai sumažėjo	**
2016-2018	0,9393	Mažėjo	-





Laikotarpis	Populiacijos pokyčio koeficientas	Populiacijos gausos trendas	Standartinė paklaida: * ; **
1994-2018	0,9798	Sumažėjo vidutiniškai	**
2000-2018	0,9747	Mažėjo	-
2014-2018	0,9038	Sumažėjo smarkiai	**
2016-2018	0,8875	Sumažėjo vidutiniškai	**



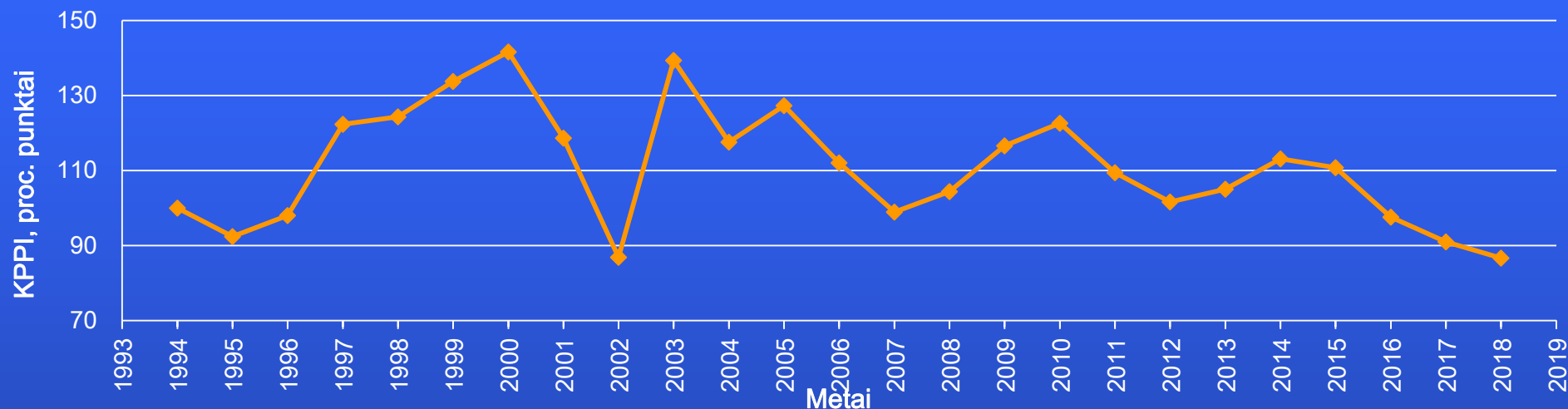
Laikotarpis	Populiacijos pokyčio koeficientas	Populiacijos gausos trendas	Standartinė paklaida: * ; **
1994-2018	0,9653	Sumažėjo vidutiniškai	**
2000-2018	1,0108	Stabili	-
2014-2018	0,9691	Sumažėjo	-
2016-2018	0,9117	Sumažėjo	-

## SVARBIAUSI REZULTATAI:

VERTINANT PAGAL KAIMO PAUKŠČIŲ POPULIACIJŲ INDIKATORIAUS REIKŠMIŲ DINAMIKĄ PER PASTARUOSIUS 25 METUS (NUO 1994 M.), BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS BŪKLĖ LIETUVOS AGRARINIAME KRAŠTOVAIZDYJE BLOGĖJA PASTARAISIAIS METAIS SPARČIAU, NEI TAI BUVO KONSTATUOJAMA ANKSČIAU.

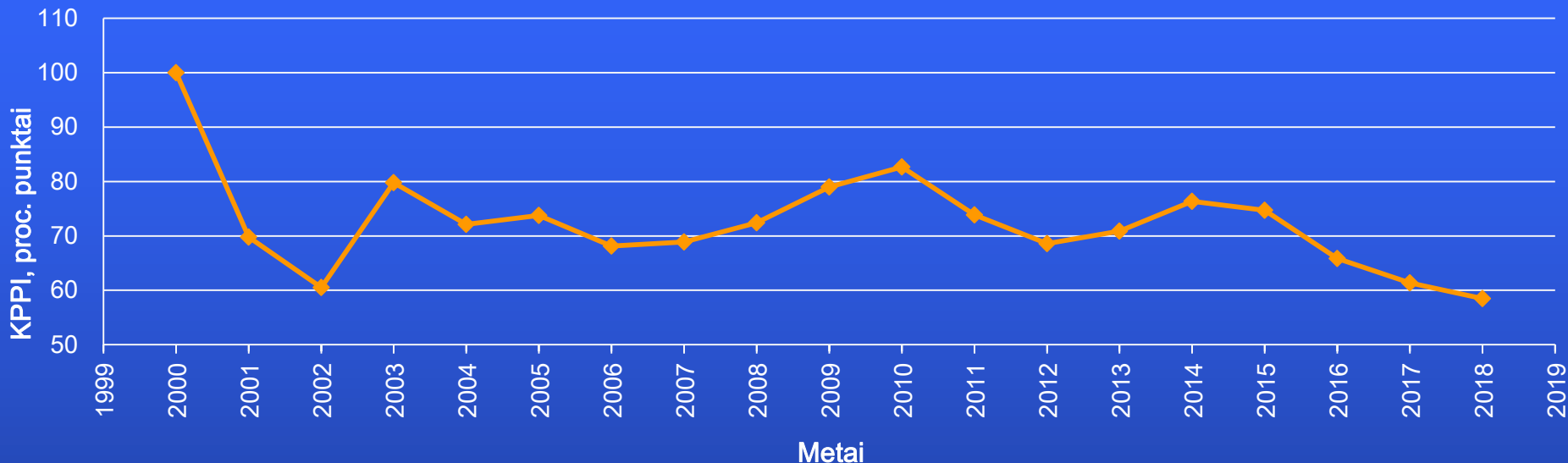
Šią išvadą iliustruoja 4 skaidrės.

# Lietuvos kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus ilgalaikė (25 metų) dinamika



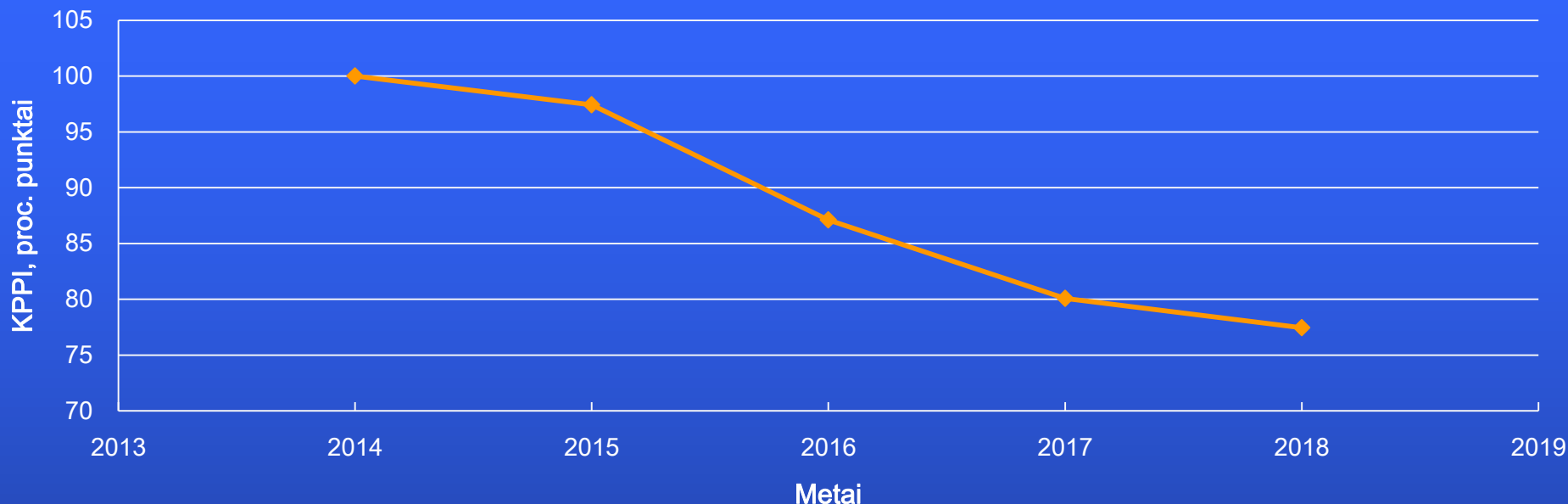
Ilguoju laikotarpiu (1994-2018 m.; nuo mūsų pradėtos vykdyti [PGS pradžios) kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmė, o, vertinant pagal šį rodiklį, ir biologinės įvairovės būklė pablogėjo. 2018 m., lyginant su 1994 m., jos būklė pablogėjo 13,35 proc. punktų. Ji vidutiniškai blogėjo po 0,53 proc. punkto per metus.

# Lietuvos kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmių pokyčiai 2000-2018 metais



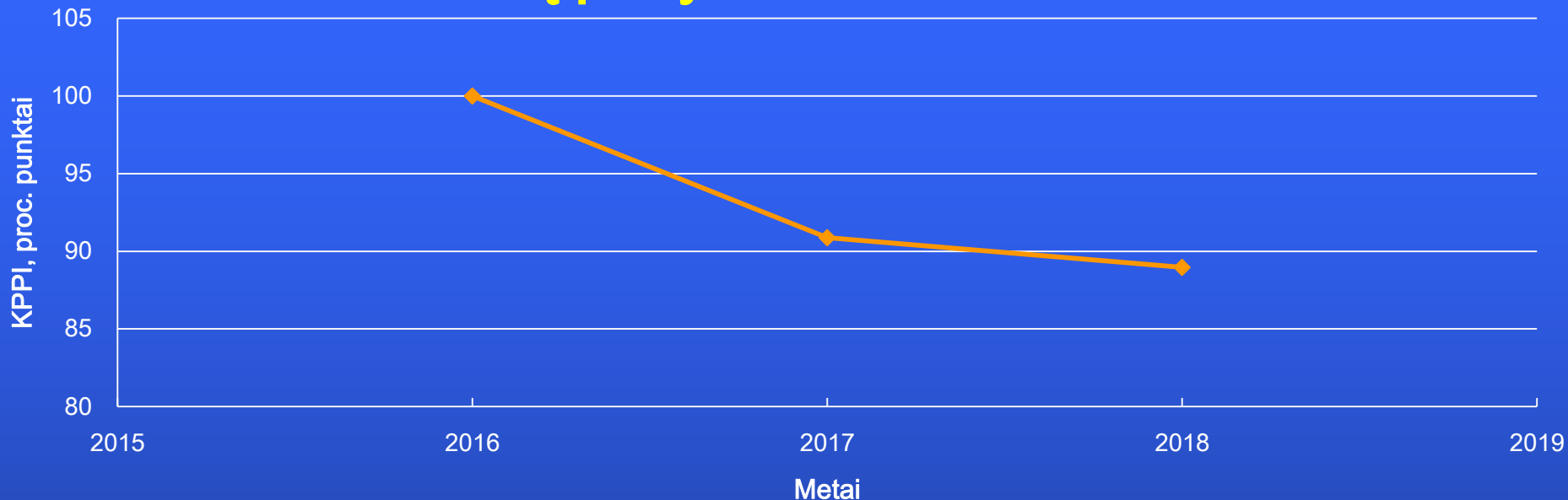
Vidutinės trukmės laikotarpiu (2000-2018 m.) indikatoriaus reikšmė ir tuo pačiu biologinės įvairovės būklė labiau pablogėjo (iš viso 41,5 proc. punktais; vidutiniškai blogėjo po 2,2 procentinio punkto per metus).

# Lietuvos kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmių pokyčiai 2014-2018 metais



Nuo 2014 m. (trumpuoju 5 m. trukmės laikotarpiu) paukščių populiacijų bei visos agrarinio kraštovaizdžio biologinės įvairovės būklė Lietuvoje ženkliai pablogėjo. Šiais metais jos indikatoriaus reikšmė yra 77,4 proc. punkto. Per laikotarpį sumažėjo 22,6 proc. punktų; arba vidutiniškai po 4,2 proc. punktų per metus.

# Lietuvos kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmių pokyčiai 2016-2018 metais



2016-2018 m. arba trumpuoju trejų metų tyrimų laikotarpiu Lietuvos kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmės svyravo nuo 100 iki 89,0 proc. punktų. Lyginant su 2016 m., 2018 m. indikatoriaus reikšmė yra 11,0 proc. punkto mažesnė. Ji mažėjo po 3,7 proc. punktų per metus.

Tai iliustruoja, jog pastaraisiais metais tiek agrarinio kraštovaizdžio paukščių populiacijų gausos, tiek biologinės įvairovės nykimo procesai Lietuvos agrariniame kraštovaizdyje ženkliai paspartėjo.

## SVARBIAUSI REZULTATAI:

PAGRINDINIŲ TENDENCIJŲ IR SVARBIAUSIŲ VEIKSNIŲ,  
TURINČIŲ TIESIOGINĮ POVEIKĮ KAIMO PAUKŠČIŲ  
POPULIACIJŲ KAITAI, IŠSKYRIMAS:

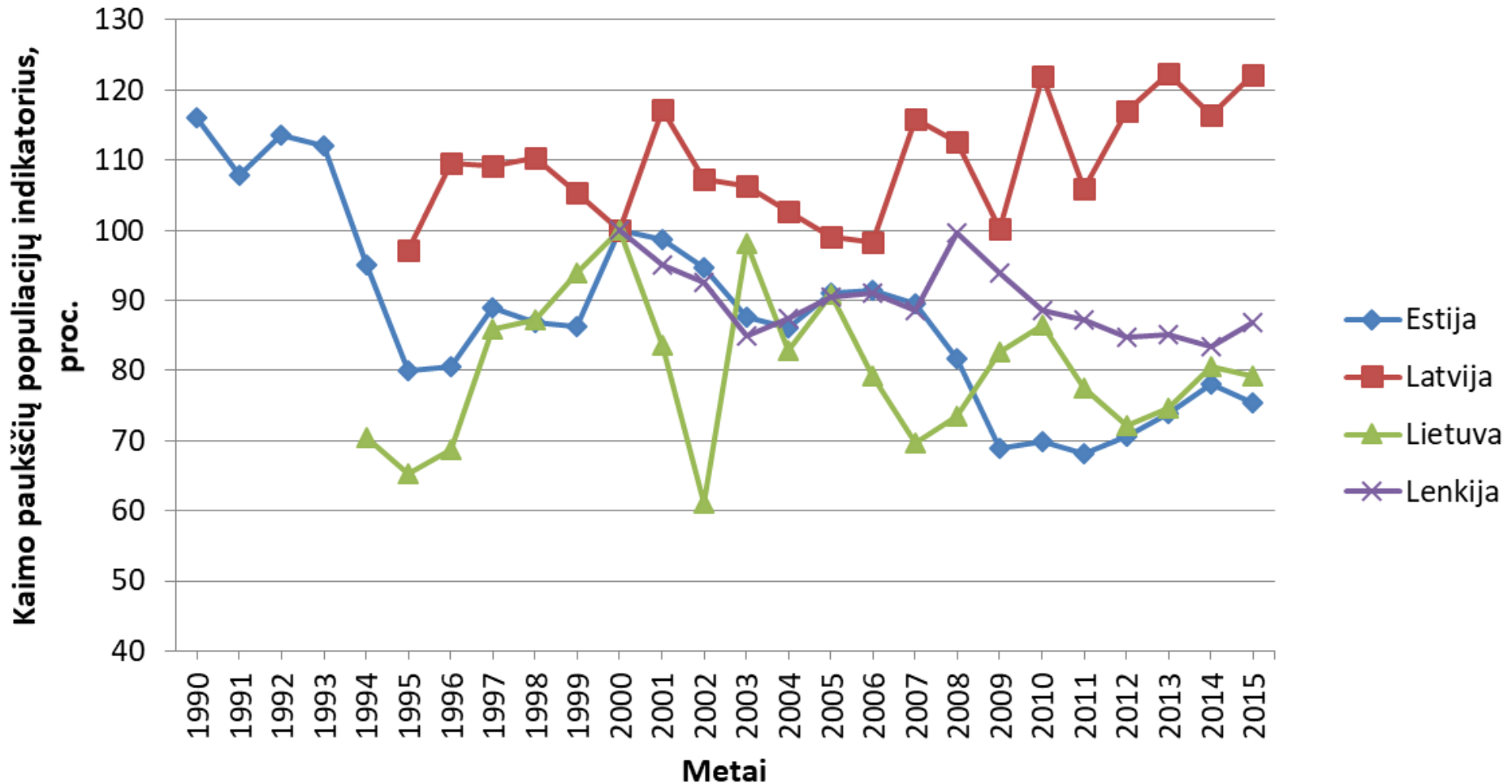
Mūsų vykdytos stebėsenos duomenys rodo, jog Lietuvoje toliau lėtai progresuoja agrarinio kaštovaizdžio (kaimo) paukščių populiacijų nykimo procesas.

Literatūriniai moksliniai duomenys iliustruoja, jog panašios tendencijos būdingos ir kitoms ES valstybėms.



- 1) Mūsų vykdytos paukščių populiacijų gausos stebėsenos duomenimis Lietuvoje 39 proc. paukščių rūšių, kurios su žemės ūkio veikla arba agrariniu kraštovaizdžiu yra daugiau ar mažiau susiję ekologiniais ryšiais, vietinės besiveisiančios populiacijos ilguoju laikotarpiu (1994-2018 m.) rodo nykimo tendenciją. Tokių rūšių yra apytikriai trečdaliu daugiau nei tų, kurių populiacijos tuo pačiu laikotarpiu rodo tendenciją gausėti;
- 2) Centrinėje ir Rytų Europoje, lyginant su Vakarų Europos valstybėmis, kaimo paukščių populiacijos nyksta ilgalaikėje perspektyvoje gerokai lėčiau. Tačiau vertinant vidutinės trukmės laikotarpiu (nuo 2000 iki 2018 m.), Lietuvoje kaimo paukščių (14 rūšių) populiacijų indikatoriais reikšmė sumažėjo daugiau nei visoje ES (vertinant bendrai).
- 3) Kaimo paukščių populiacijų ir tuo pačiu agrarinio kraštovaizdžio biologinės įvairovės būklę vertinant pagal KPPI reikšmių pokyčius, įvykusius nuo praeito šimtmečio paskutiniojo dešimtmečio, šiuo metu Pietryčių Baltijos regione ji geriausia yra Latvijoje ir Lenkijoje. Tuo tarpu Estijoje būklė yra blogesnė nei Lietuvoje.

# Kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmių ilgalaikė dinamika Rytų Baltijos regiono šalyse



## SVARBIAUSI REZULTATAI:

PAGAL PAUKŠČIŲ STEBĖSENOS DUOMENIS IR EKSPERTIŠKAI NUSTATĖME, JOG LIETUVOS KAIMO 2014-2020 M. PROGRAMOS IR ABSOLIUČIOS DAUGUMOS JOS PRIEMONIŲ IR/AR VEIKLŲ, SUSIJUSIŲ SU APLINKA IR KLIMATO KAITA BEI APLINKOSAUGOS DIREKTYVŲ ĮGYVENDINIMU, KIEKYBINIS IR KOKYBINIS POVEIKIS KAIMO PAUKŠČIŲ POPULIACIJOMS YRA PALANKUS IR SVARBUS. YPATINGAI ŠIS POVEIKIS YRA SVARBUS ILGALAIKĖJE PERSPEKTYVOJE.

ŠIUO POŽIŪRIU LABIAUSIAI PALANKIOMIS IR SVARBIOMIS PAUKŠČIAMS IR KITAI BIOLOGINEI ĮVAIROVEI REIKĖTŲ LAIKYTI PRIEMONES IR/AR VEIKLAS, SKIRTAS PIEVŲ IR ŠLAPYNIŲ TVARKYMUI; ŪKININKAVIMUI POTVYNIŲ ZONOJE IR „NATURA 2000“ VIETOVĖSE.

Skirtingų Programos priemonių ir/ar veiklų, susijusių su aplinka ir klimato kaita bei aplinkosaugos direktyvų įgyvendinimu, poveikis kaimo paukščių populiacijoms (pagal paukščių populiacijų stebėsenos metu surinktus duomenis): (1)

Veikla „Ekstensyvus pievų tvarkymas ganant gyvulius“ biologinės įvairovės palaikymo požiūriu yra labai svarbi;

Veikla „Specifinių pievų tvarkymas“ yra labai svarbi, nes ilgalaikėje perspektyvoje apsaugomos nuo destruktijos retų tilvikinių paukščių rūšių požiūriu vertingos jų potencialios ir faktinės veisimosi buveinės.

Veikla „Ekstensyvus šlapynių tvarkymas“ turi aiškiai išreikštą ir didelį poveikį paukščių populiacijoms nes apsaugomos nuo destruktijos retų tilvikinių paukščių rūšių požiūriu vertingos jų potencialios ir faktinės veisimosi buveinės.

Veikla „Melioracijos griovių šlaitų priežiūra“. Svarbiausias ilgalaikis veiklos poveikis yra toks, jog sustabdomas šlaitų apaugimas krūmais ir medžiais bei palaikomas labiau atviras kraštovaizdis. Prie griovių ekologiškai su vandens telkiniais ir šlapynėmis susijusių paukščių populiacijų gausa yra vidutiniškai 1,7 karto didesnė nei gretimuose kontroliniuose plotuose.

## Poveikis ... (2)

Veiklos „Rizikos“ vandens telkinių būklės gerinimas“ kiekybinis ir kokybinis poveikis paukščiams ir kitai biologinei įvairovei (įskaitant organizmų natūralių ir pusiau natūralių buveinių kokybės palaikymą) yra didelis.

Priemonė „Ekologinis ūkininkavimas“ turi ženklų teigiamą kiekybinį poveikį daugelio paukščių populiacijoms. Absoliučios daugumos kaimo paukščių rūšių ir visų KPPI rūšių vietinių populiacijų santykinė gausa yra didesnė ekologiniuose ūkiuose.

Priemonė „Su „NATURA 2000“ ir vandens pagrindų direktyva susijusios išmokos“ (žemės ūkio naudmenos) turi didelį kokybinį ir kiekybinį poveikį paukščių bendrijai ir populiacijoms.

Priemonė „Su „NATURA 2000“ ir vandens pagrindų direktyva susijusios išmokos“ (miškai) turi ženklų palankų poveikį retų ir saugomų rūšių paukščių populiacijoms, ypač įrašytoms į Lietuvos raudonąją knygą ir/ar ES Paukščių direktyvos pirmąjį priedą.

Priemonė „Išmokos už vietoves, kuriose esama gamtinių ar kitų specifinių kliūčių“ (karsto zonos atvejais) turi labai palankų netiesioginį poveikį vietos paukščių populiacijoms.

## Poveikis ... (3):

Priemonė „Išmokos už vietoves, kuriose esama gamtinių ar kitų specifinių kliūčių“ (potvynių zonos atvejais) turi didelį kokybinį ir kiekybinį poveikį paukščių populiacijoms.

Priemonė „Išmokos už vietoves, kuriose esama gamtinių ar kitų specifinių kliūčių“ (išskyrus karsto ir potvynių zonų atvejus) turi didelį netiesioginį ir labai palankų poveikį vietos paukščių populiacijoms.

Veiklų „Nykstančio paukščio meldinės nendrinukės buveinių saugojimas natūraliose ir pusiau natūraliose pievose“ ir „Nykstančio paukščio meldinės nendrinukės buveinių saugojimas šlapynėse“ poveikis šios rūšies vietos populiacijoms dėl trumpo jos taikymo praktikoje nėra pakankamai ištirtas. Preliminariu vertinimus jis yra labai palankus ir tiesioginis.

Veikla „Medingujų augalų arba daugiamečių žolių juostos ar laukai ariamoje žemėje“ yra palanki kai kuriems vabzdžiams ir paukščiams.

Veikla „Vandens telkinių apsauga nuo taršos ir dirvos erozijos ariamoje žemėje“ ilgalaikėje perspektyvoje yra palanki biologinei įvairovei.

## Poveikis ... (4):

Veikla „Tausojanti aplinką vaisių ir daržovių auginimo sistema“ netiesiogiai yra daugiau palanki nei nepalanki paukščiams ir visai biologinei įvairovei.

Veikla „Dirvožemio apsauga“ veikiausiai neturi tiesioginio poveikio paukščiams ar kitai biologinei įvairovei, išskyrus palankų poveikį dirvožemio mikroorganizmams ir gal būt dirvožemio makrobiotai.

**SVARBIAUSI REZULTATAI:**  
**OFICIALIŲ STATISTINIŲ RODIKLIŲ TARPTAUTINIS**  
**VIEŠINIMAS**



**eurostat**

**Common farmland bird index**  
Last update: 03-08-2018

Table Customization [show](#)

GEO: [ ] TIME: [ ] Unit of measure: Index, 2000=100

TIME	Latvia	Lithuania	Hungary	Netherlands	Austria	Poland	Portugal	Slovenia	Slovakia
2006	98.9	78.1	96.1	80.0	85.9	90.9	:	:	:
2007	115.4	68.6	83.8	77.6	83.2	88.3	:	:	:
2008	112.0	70.8	79.8	77.6	80.3	99.3	:	:	:
2009	98.7	77.7	77.9	74.1	74.7	93.7	:	:	:
2010	121.3	83.1	75.0	71.8	70.9	87.8	:	:	:
2011	103.1	74.9	71.2	83.5	68.1	87.2	:	:	:
2012	119.3	69.7	73.2	75.3	69.3	84.5	:	:	:
2013	123.0	72.2	86.0	67.1	63.4	85.1	:	:	:
2014	116.3	78.0	83.2	72.9	58.2	84.4	:	:	:
2015	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Nuo 2016 m. ES statistikos valdybos Eurostat portale talpinama informacija apie Lietuvos bei agreguotų ES regionų Kaimo paukščių populiacijų indikatorių reikšmes

Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO; angl. OECD) portalui nuo 2018 m. tiekiamos Lietuvos KPPI metinės reikšmės. Miškų paukščių populiacijų indikatorių (MPPI) reikėtų teikti kuo greičiau.

**OECD.Stat**

**Agri-Environmental other indicators : AEI for Lithuania**

Country: Lithuania | Time: 2003-2016

Indicator	Unit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cropland	Thousands of CO2 equivalent	35.73	34.283	33.292	37.423	41.788	46.096	49.111	48.846	48.988	48.871	49.698	52.637	54.963	57.001
Total greenhouse gas emissions with LULUCF	Tonnes of CO2 equivalent	15 703.95	17 206.755	19 090.908	21 122.685	21 413.178	19 853.892	14 237.917	11 726.566	12 473.164	12 973.242	12 431.476	13 633.007	14 031.008	11 638.211
Farmland Bird Index	Index	90.209	82.827	90.836	79.189	69.587	73.528	82.571	86.439	77.434	72.063	74.55	80.405	79.293	69.361
Soil erosion Water erosion	Percentage	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
Wind erosion	Percentage	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-