

KĄ RODO NAUJAUSI AGRARINIO KRAŠTOVAIZDŽIO PAUKŠČIŲ STEBĖSENOS IR KAIMO PLĖTROS PROGRAMOS POVEIKIO PAUKŠČIŲ POPULIACIJOMS TYRIMŲ REZULTATAI?

Petras Kurlavičius, Renata Mackevičienė
Lietuvos ornitologų draugija/Žemės ūkio ministerija

2015-03-22, Kaunas, LOD narių susirinkimas



Užsakomojo mokslinio tiriamojo darbo „BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS POVEIKIO RODIKLIO
„KAIMO PAUKŠČIŲ POPULIACIJŲ INDIKATORIUS“ IDENTIFIKAVIMAS 2013–2014 METAIS“
galutinės ataskaitos svarbiausi rezultatai

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

Tyrimo uždaviniai:

-14 rūšių (baltasis gandrąs, griežlė, pempė, dirvinis vieversys, šelmeninė kregždė, pievinis kalviukas, geltonoji kielė, kiauliukė, rudoji devynbalsė, paprastoji medšarkė, varnėnas, karklažvirblis, dagilis, geltonoji starta) kaimo paukščių populiacijų apskaita;

-2012, 2013 ir 2014 m. kaimo paukščių populiacijų apžvalga ir kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus (toliau – KPPI) apibūdinimas.

Tyrimo uždaviniai:

- Kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus (KPPI) nustatymo metodų ir reikšmių palyginimas su kitomis ES šalimis (ne mažiau kaip trimis šalimis, pageidautina su kaimyninėmis Estija, Latvija, Lenkija);
- Kaimo Plėtros Programos (KPP) ir II krypties priemonės „Agrarinės aplinkosauga“ bei kitų priemonių, susijusių su aplinkos ir kraštovaizdžio gerinimu bei aplinkosauginių direktyvų įgyvendinimu, poveikio (kiekybinio ir kokybinio) kaimo paukščių populiacijoms nustatymas.

Bendrieji metodiniai sprendimai:

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

★ baltasis gandras,

★ griežlė,

★ pempė,

★ dirvinis vieversys,

★ šelmeninė kregždė,

★ pievinis kalviukas,

★ geltonoji kielė,

★ kiauliukė,

★ rudoji devynbalsė,

★ paprastoji medšarkė,

★ varnėnas,

★ karklažvirblis,

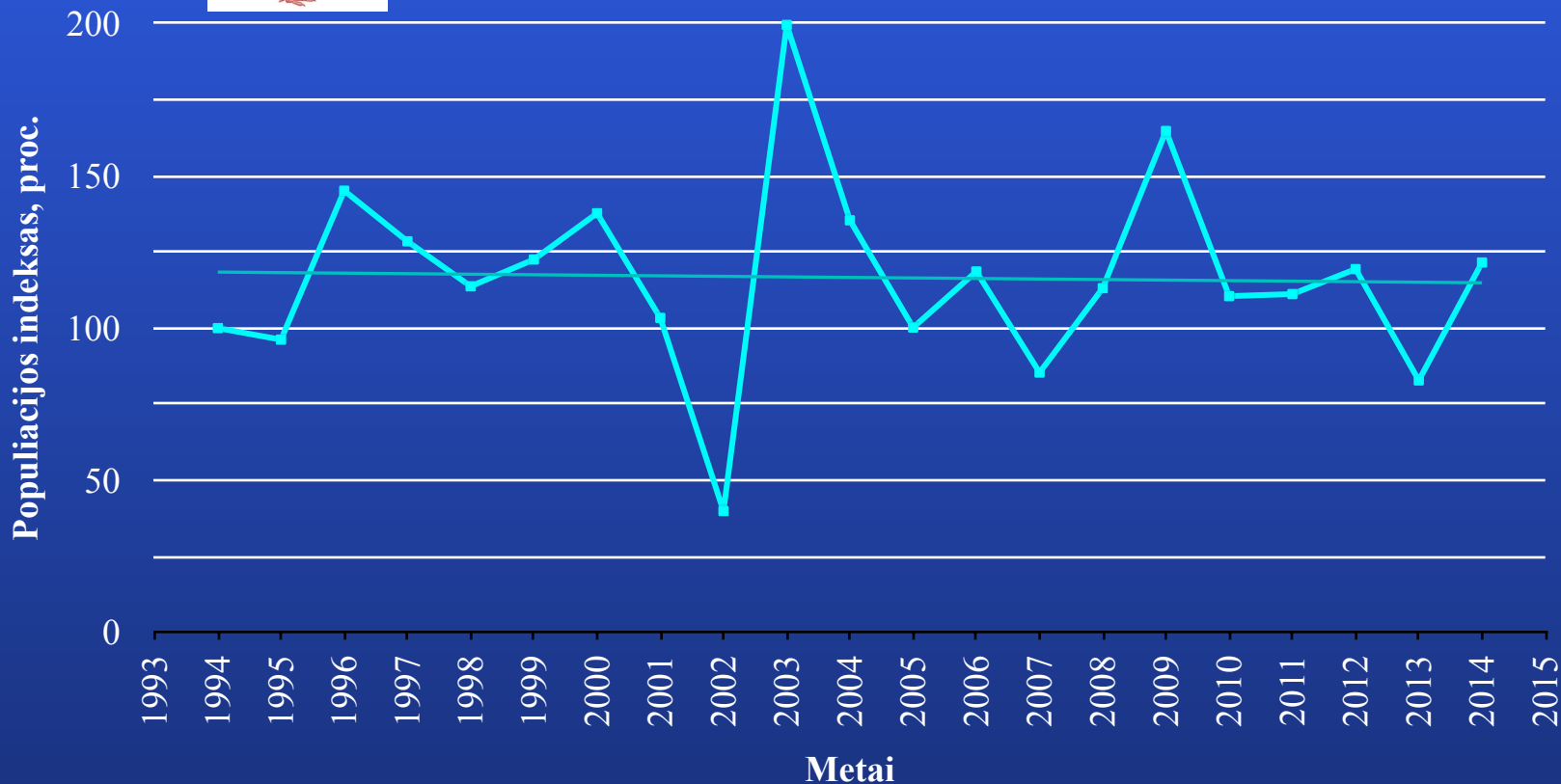
★ dagilis,

★ geltonoji starta

Baltojo gandro Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.



Ciconia ciconia



Baltojo gandro Lietuvos populiacija: 21 metų laikotarpyje ji buvo stabili

1994-2014 m.

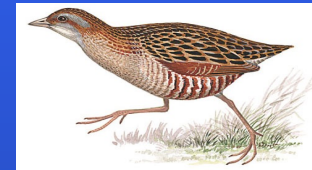
Populiacijos pokyčio koeficientas

Standartinė paklaida: * ($p < 0,05$;
** $p < 0,01$)

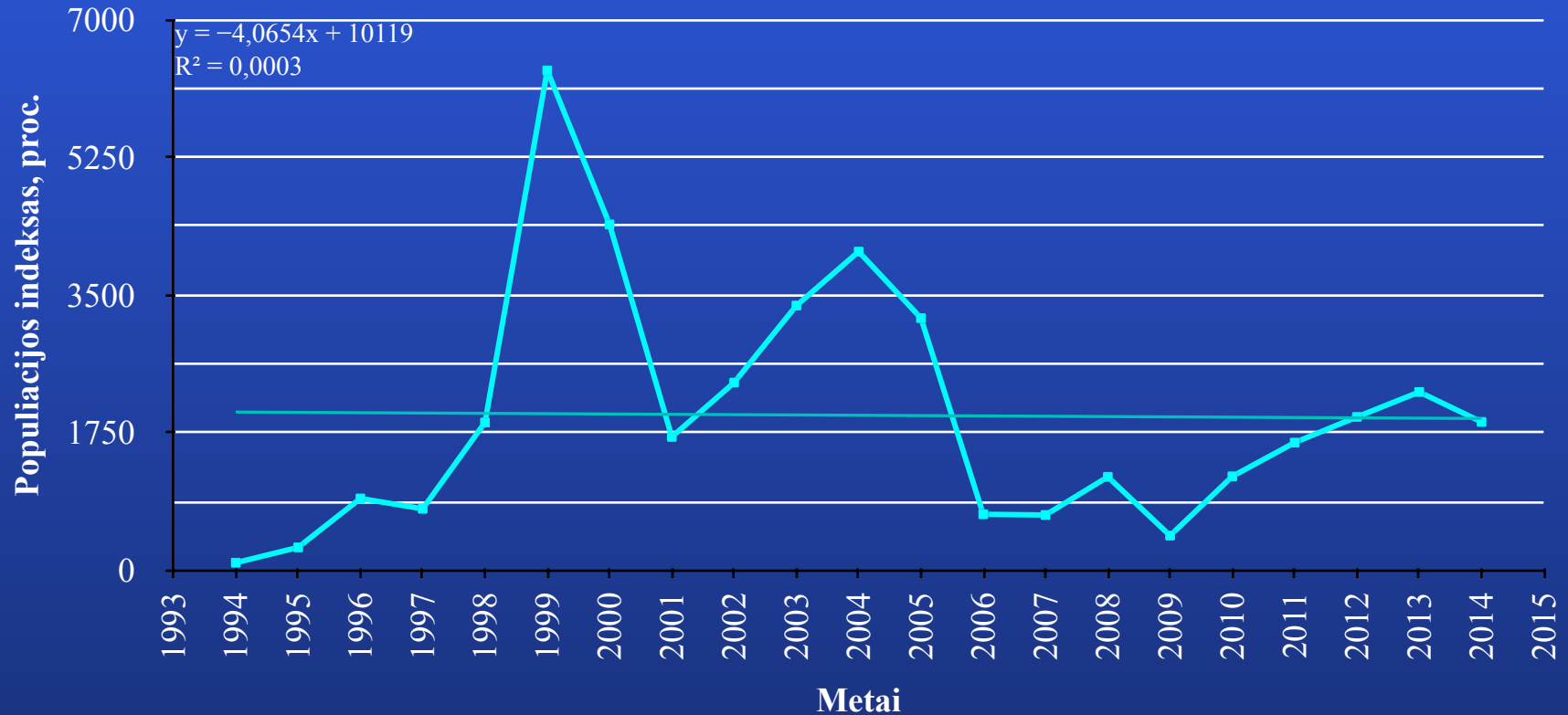
0,9993

0,011*

Griežlės Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.



Crex crex



Griežlės Lietuvos populiacijos būklė: 21 metų laikotarpyje ji gausėjo

1994-2014 m.

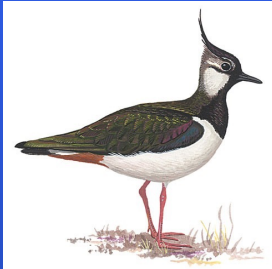
Populiacijos pokyčio koeficientas

Standartinė paklaida (* $p < 0,05$;
** $p < 0,01$)

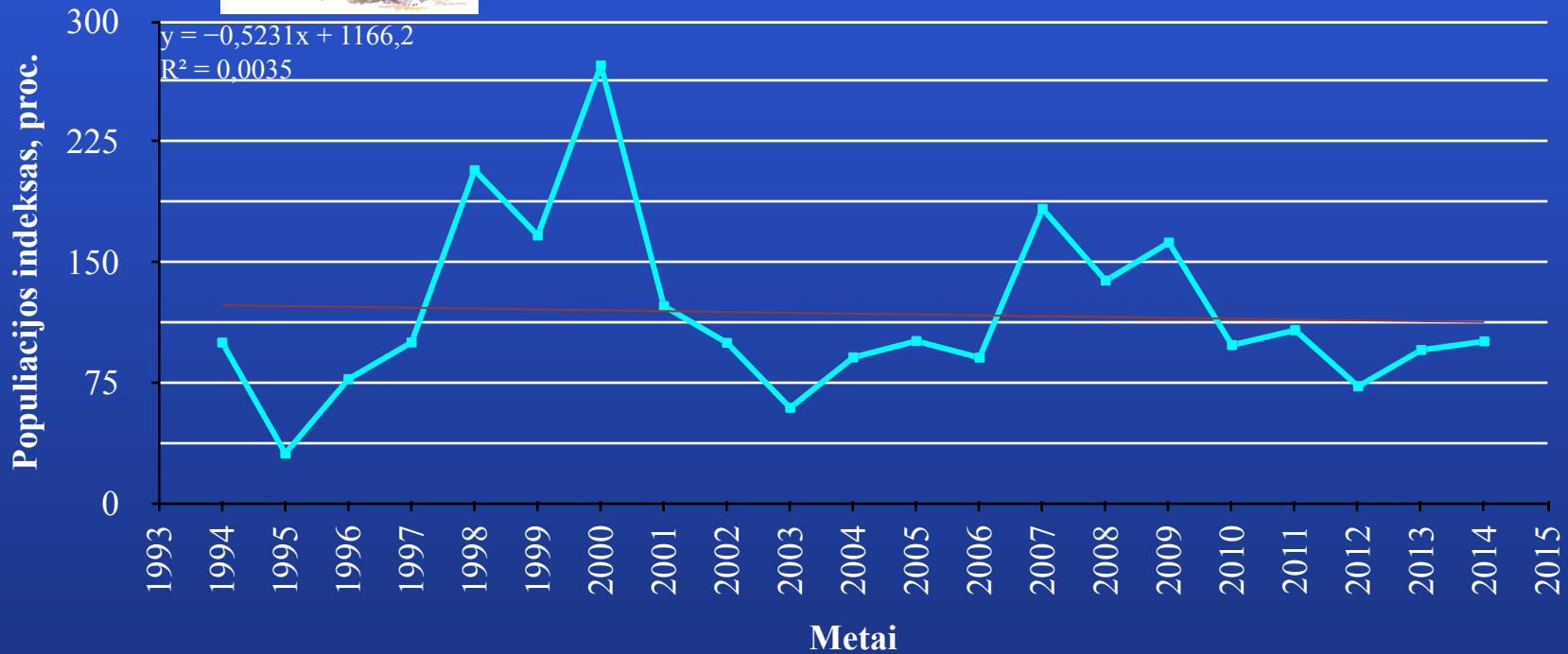
1,0432

0,0407*

Pempės Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.



Vanellus vanellus



Pempės Lietuvos populiacijos būklė: 21 metų laikotarpyje ji buvo stabili

1994-2014 m.

Populiacijos pokyčio koeficientas

Standartinė paklaida (* $p < 0,05$;
** $p < 0,01$)

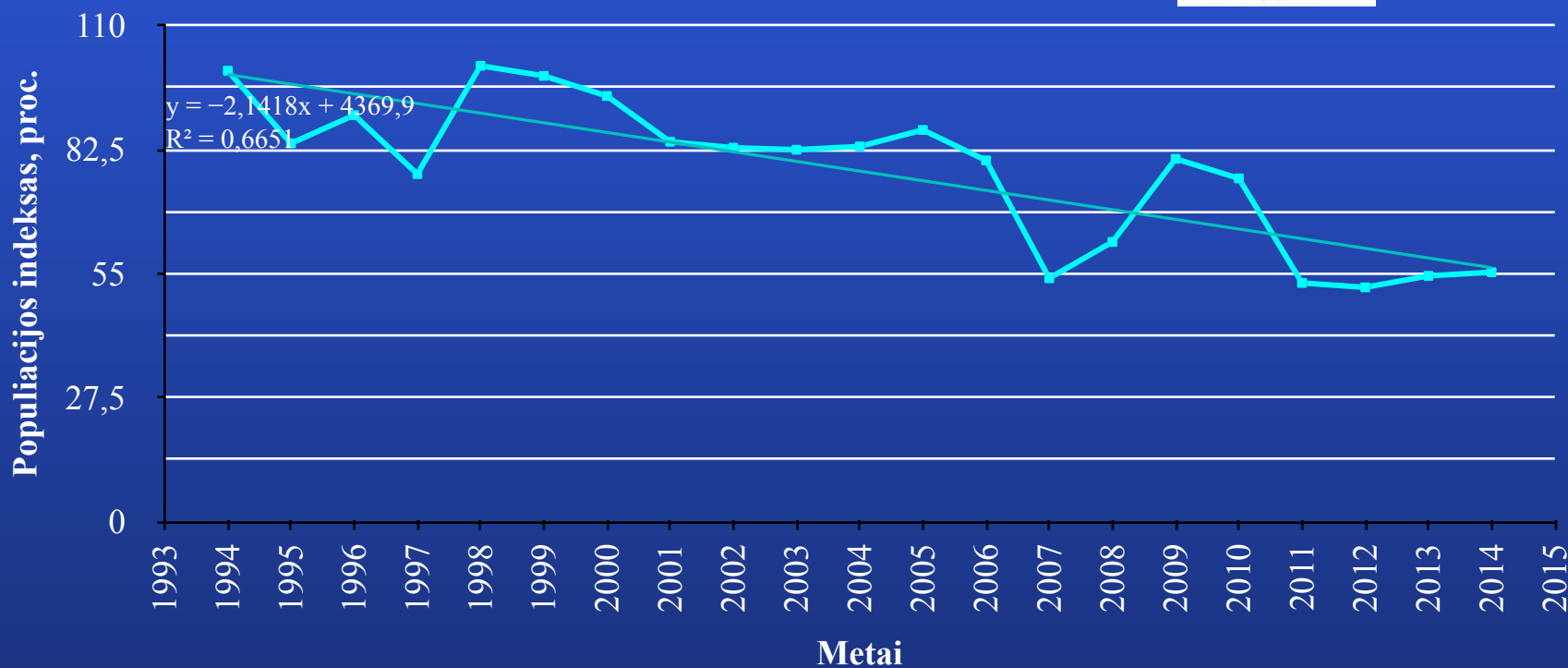
1,0058

0,0168*

Dirvinio vieversio Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.



Alauda arvensis



Dirvinio vieversio Lietuvos populiacijos būklė:
21 metų laikotarpyje ji mažėjo vidutiniu greičiu

1994-2014 m.

Populiacijos pokyčio
koeficientas

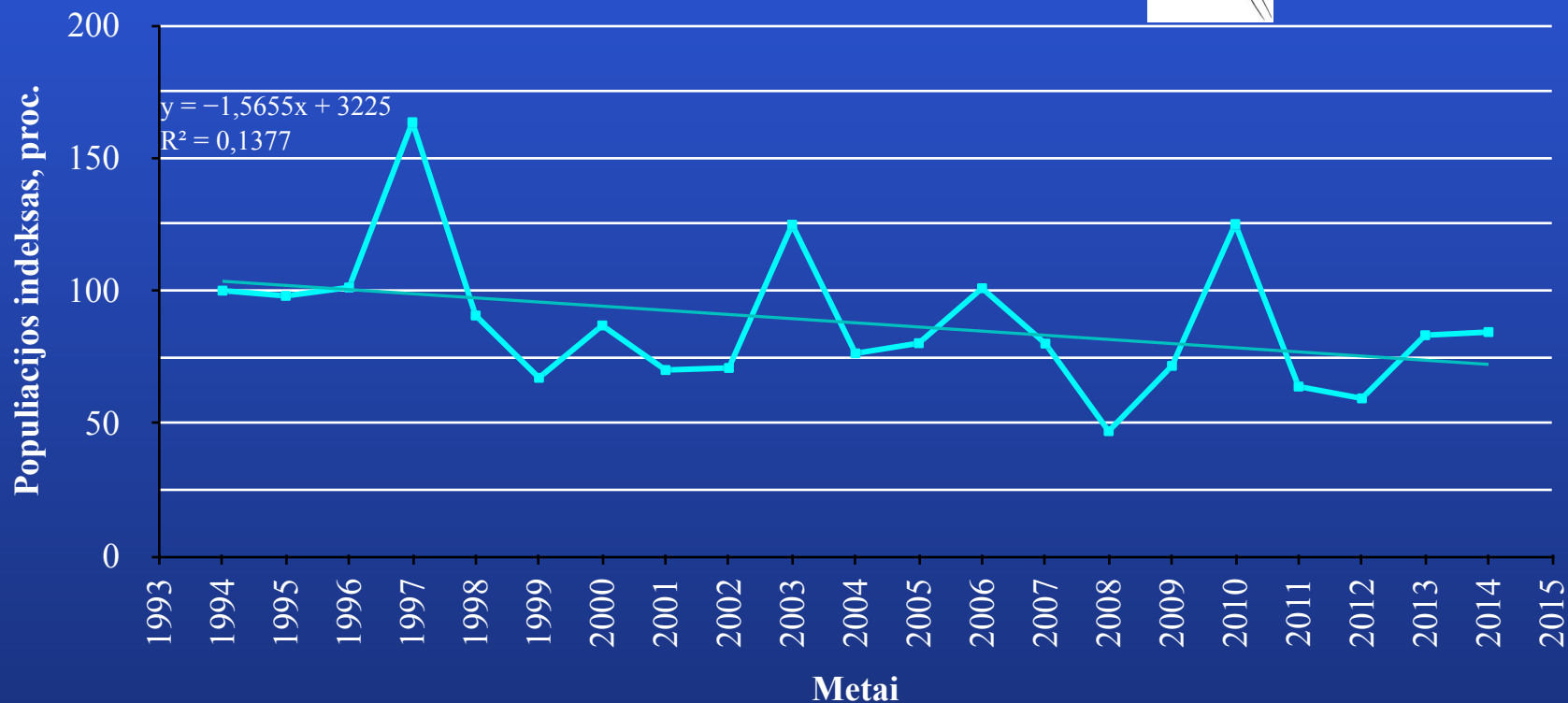
Standartinė paklaida (* $p < 0,05$;
** $p < 0,01$)

0,9711

0,0035**

Šelmeninės kregždės Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.

Hirundo rustica



Šelmeninės kregždės Lietuvos populiacijos būklė:
21 metų laikotarpyje ji buvo stabili

1994-2014 m.

Populiacijos pokyčio
koeficientas

Standartinė paklaida (* $p < 0,05$;
** $p < 0,01$)

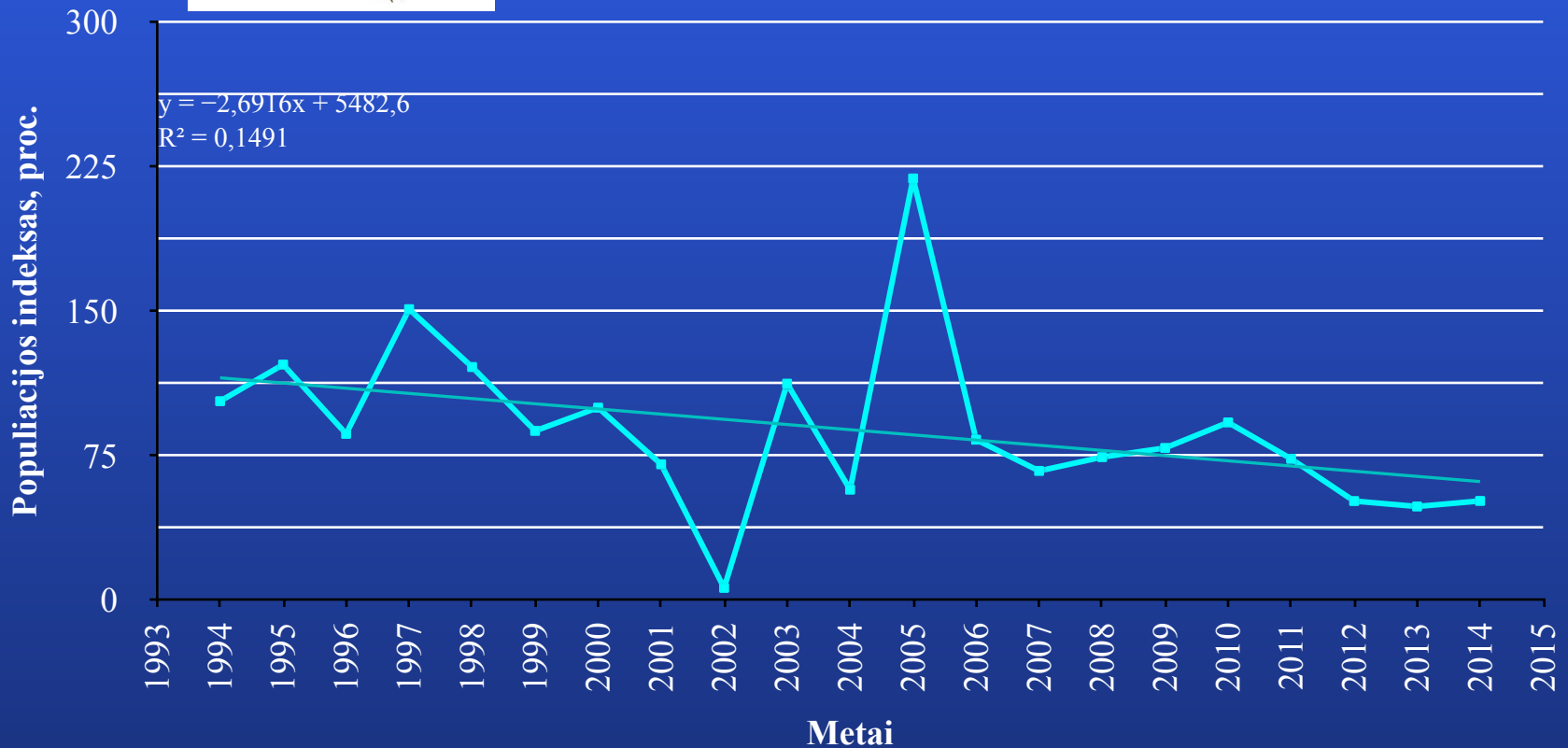
0,9826

0,009**

Pievinio kalviuko Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.



Anthus pratensis



Pievinio kalviuko Lietuvos populiacijos būklė: 21 metų laikotarpyje ji mažėjo vidutiniu greičiu

1994-2014 m.

Populiacijos pokyčio koeficientas

Standartinė paklaida (* $p < 0,05$;
** $p < 0,01$)

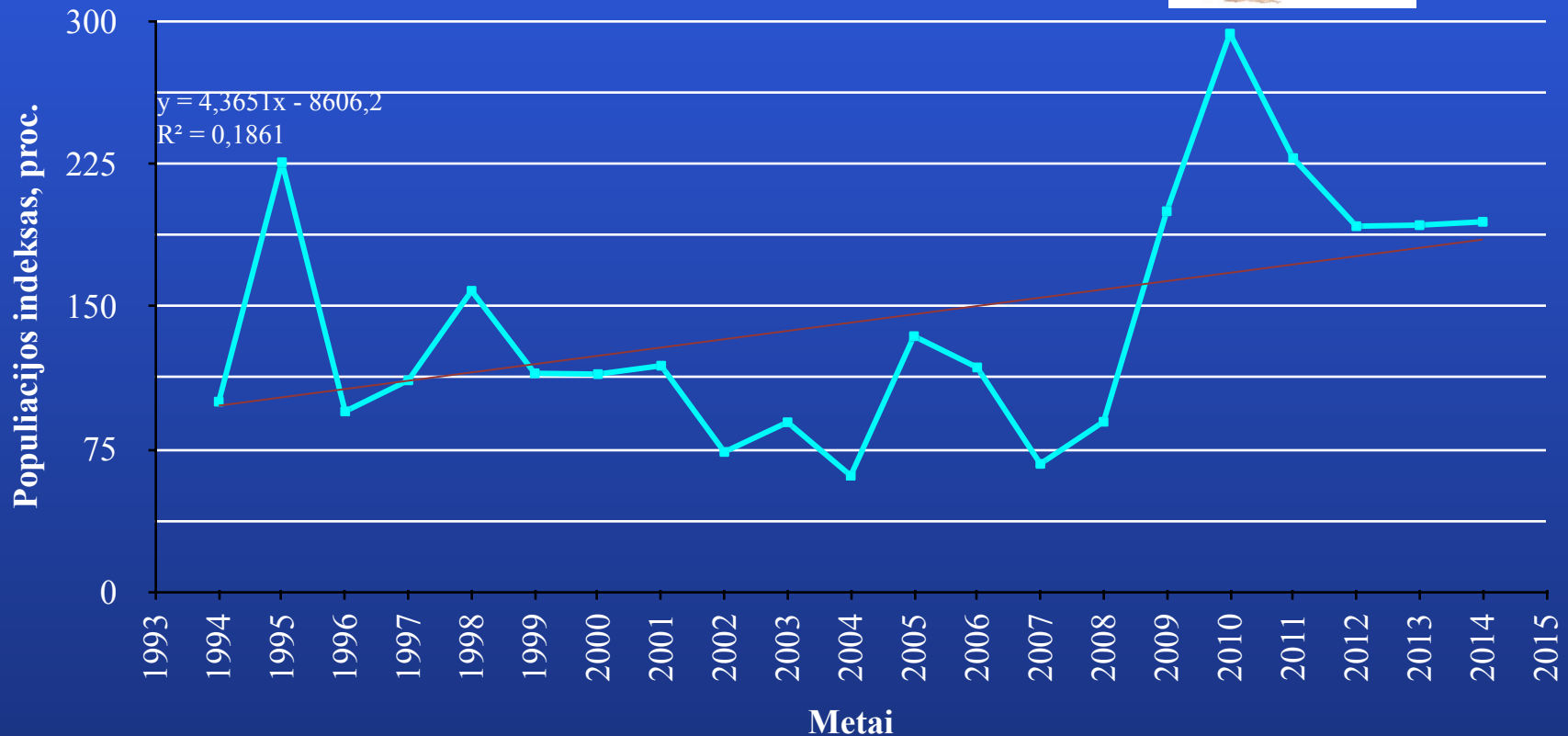
0,9717

0,0083**

Geltonosios kielės Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.



Motacilla flava



Geltonosios kielės Lietuvos populiacijos būklė: 21 metų laikotarpyje ji lėtai gausėja

1994-2014 m.

Populiacijos pokyčio
koeficientas

Standartinė paklaida
(* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$)

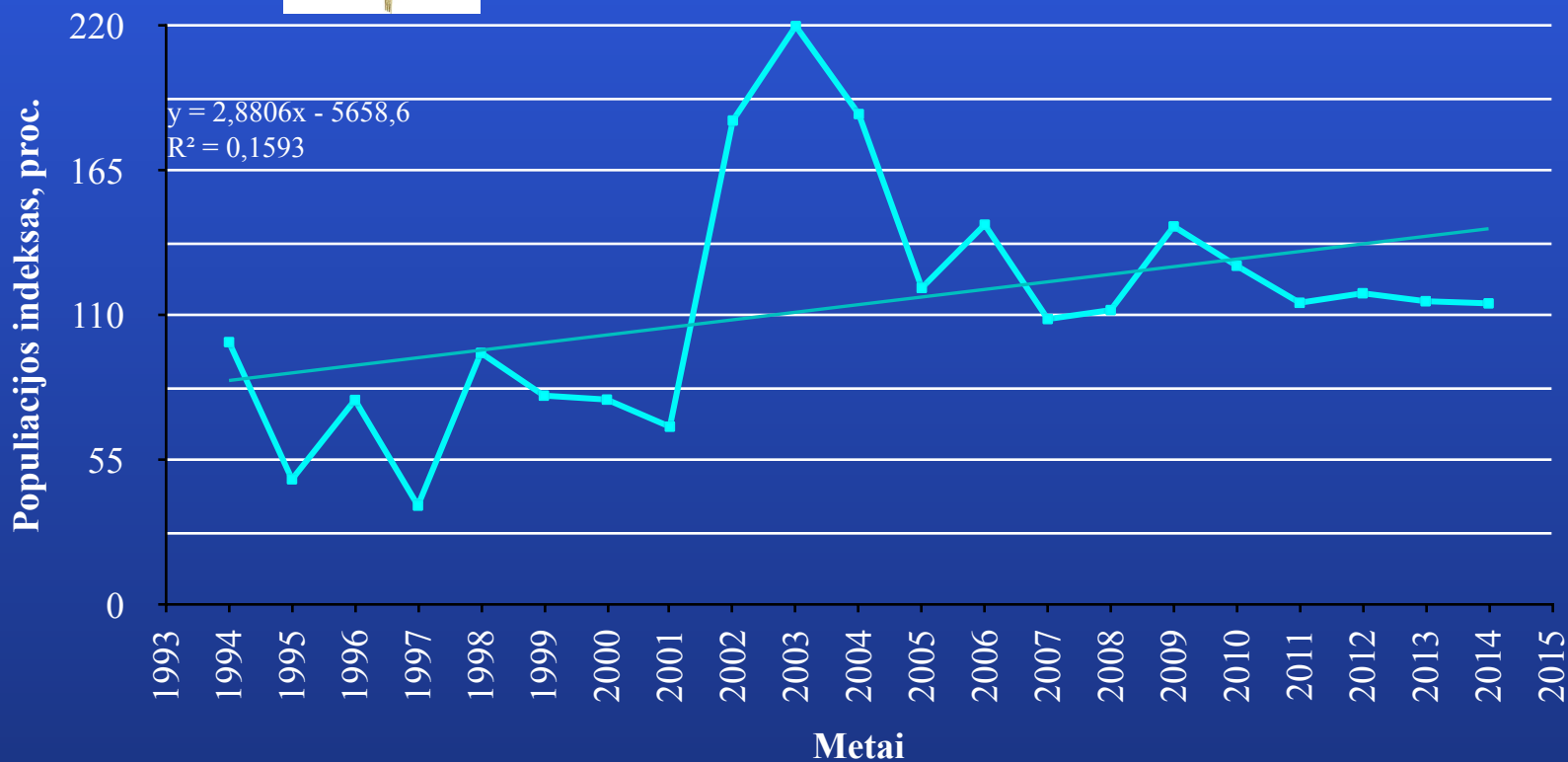
1,0277

0,0246*

Kiauliukės Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.



Saxicola rubetra



Kiauliukės Lietuvos populiacijos būklė:
21 metų laikotarpyje ji gausėja vidutiniu greičiu

1994-2014 m.

Populiacijos pokyčio
koeficientas

Standartinė paklaida (* $p < 0,05$;
** $p < 0,01$)

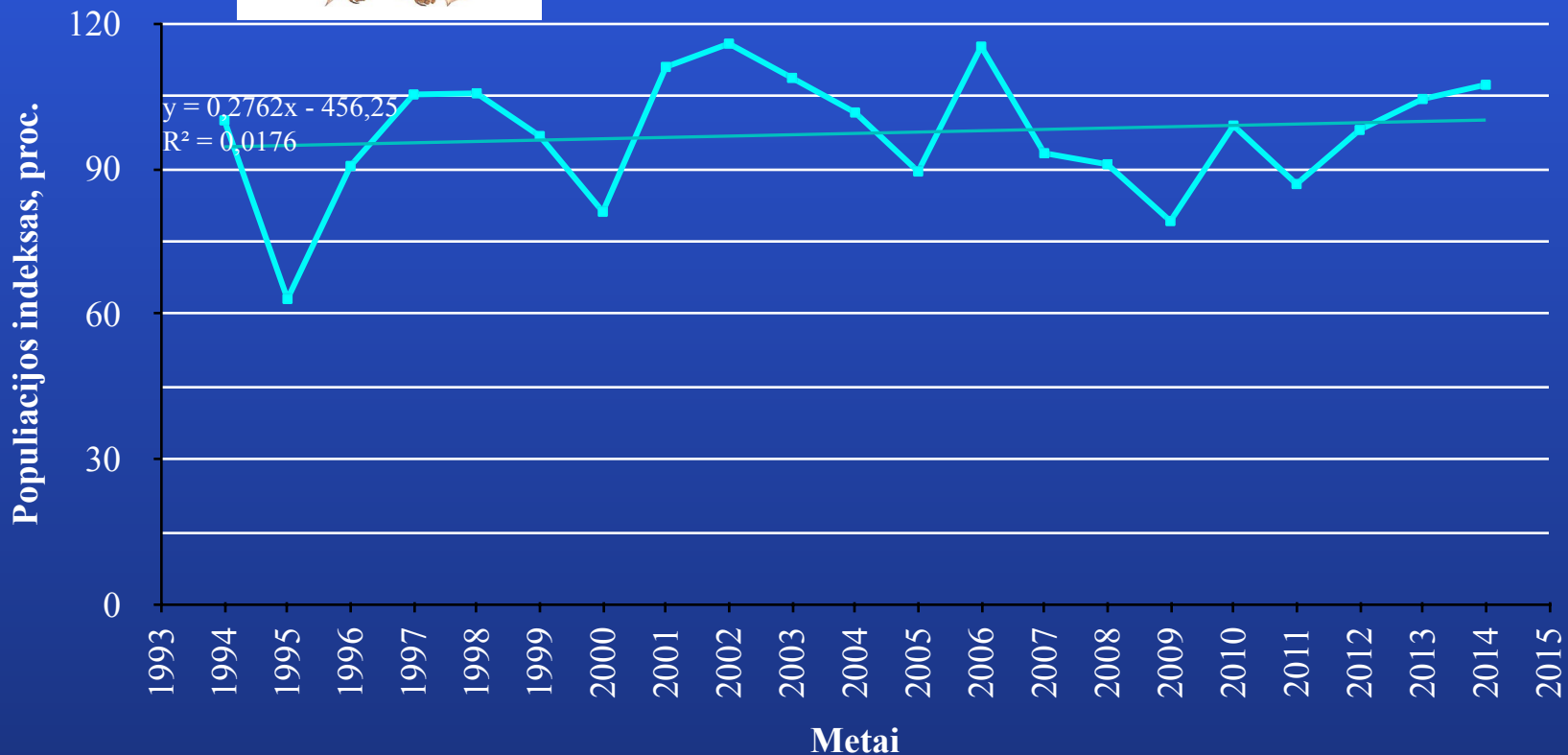
1,0356

0,0089**

Rudosis devynbalsės Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.



Sylvia communis



Rudosis devynbalsės Lietuvos populiacijos būklė: 21 metų laikotarpyje ji buvo stabili

1994-2014 m.

Populiacijos pokyčio
koeficientas

Standartinė paklaida
(* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$)

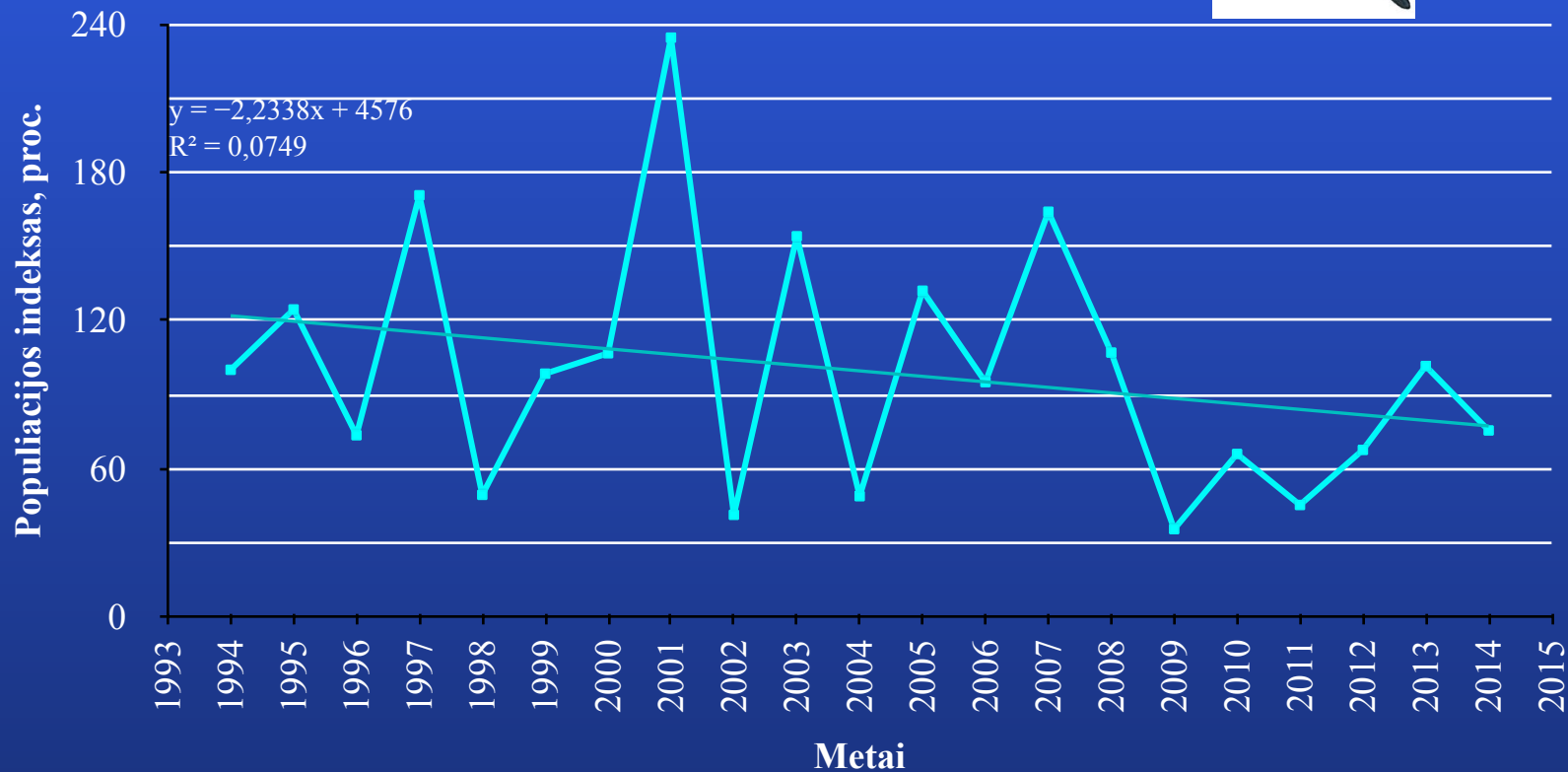
1,0037

0,0071**

Paprastosis medšarkės Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.



Lanius collurio



Paprastosios medšarkės Lietuvos populiacijos būklė: 21 metų laikotarpyje ji mažėjo

1994-2014 m.

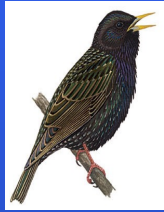
Populiacijos pokyčio
koeficientas

Standartinė paklaida
(* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$)

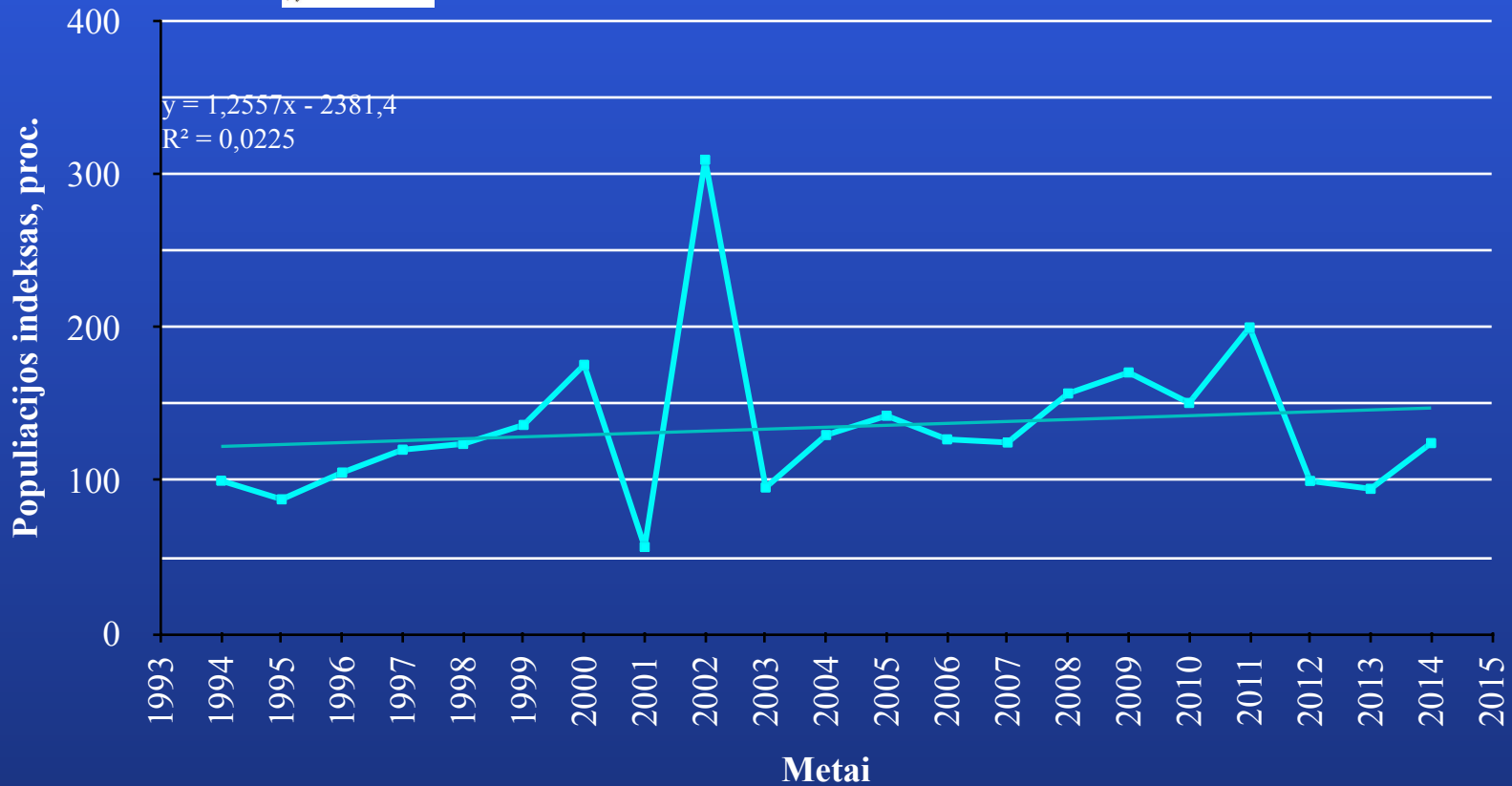
0,9775

0,0169*

Varnėno Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.



Sturnus vulgaris



Varnėno Lietuvos populiacijos būklė: 21 metų laikotarpyje ji buvo stabili

1994-2014 m.

Populiacijos pokyčio
koeficientas

Standartinė paklaida
(* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$)

1,0116

0,0118*

Karklažvirblio Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.



Passer montanus



Karklažvirblio Lietuvos populiacijos būklė: 21 metų laikotarpyje ji buvo stabili

1994-2014 m.

Populiacijos pokyčio
koeficientas

Standartinė paklaida
(* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$)

1,0004

0,0098**

Dagilio Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.



Carduelis carduelis



Dagilio Lietuvos populiacijos būklė:
21 metų laikotarpyje ji mažėjo vidutiniu greičiu

1994-2014 m.

Populiacijos pokyčio
koeficientas

Standartinė paklaida
(* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$)

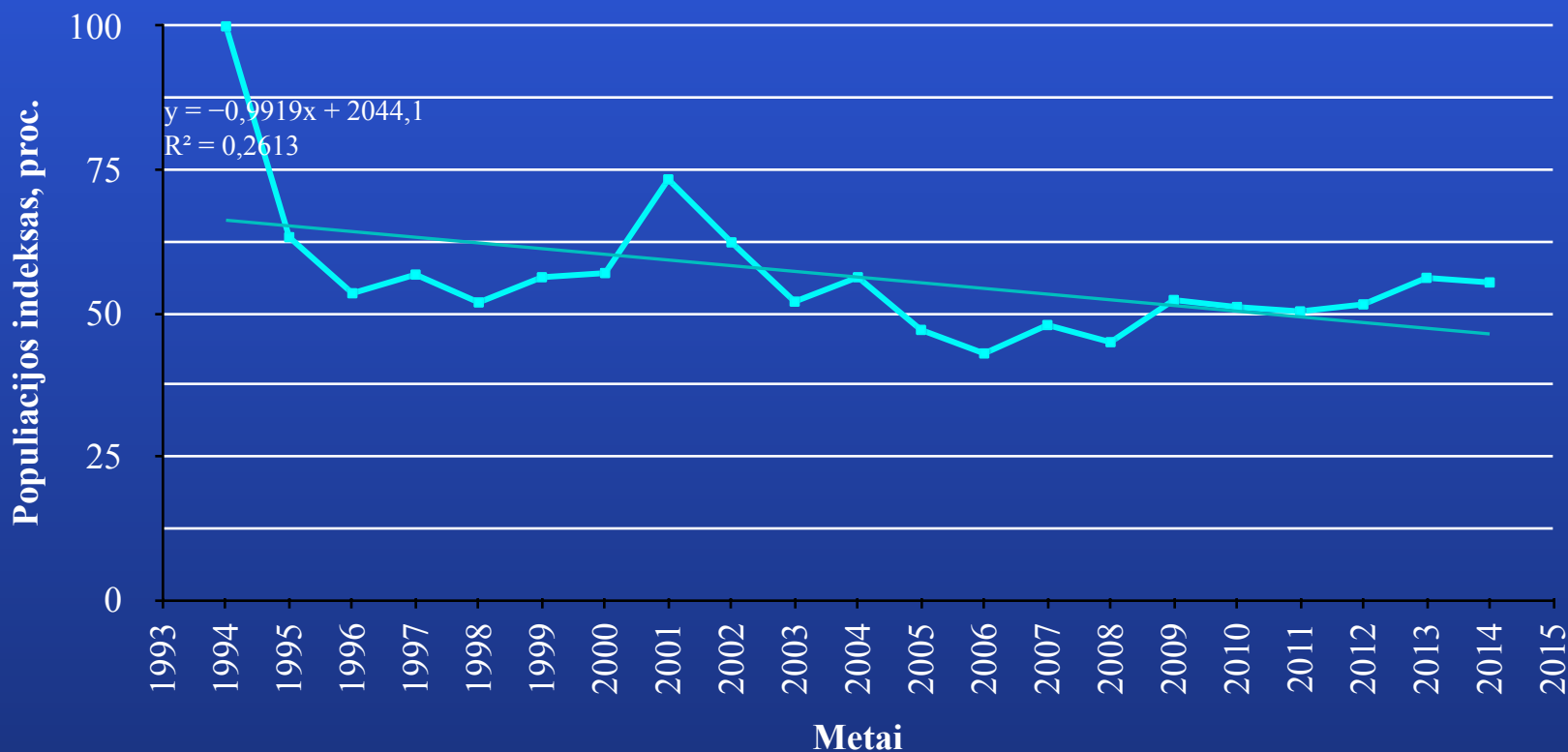
0,9585

0,0113*

Geltonosios startos Lietuvos populiacijos indekso reikšmių dinamika 1994-2014 m.



Emberiza citrinella



Geltonosios startos Lietuvos populiacijos būklė: 21 metų laikotarpyje ji mažėjo

1994-2014 m.

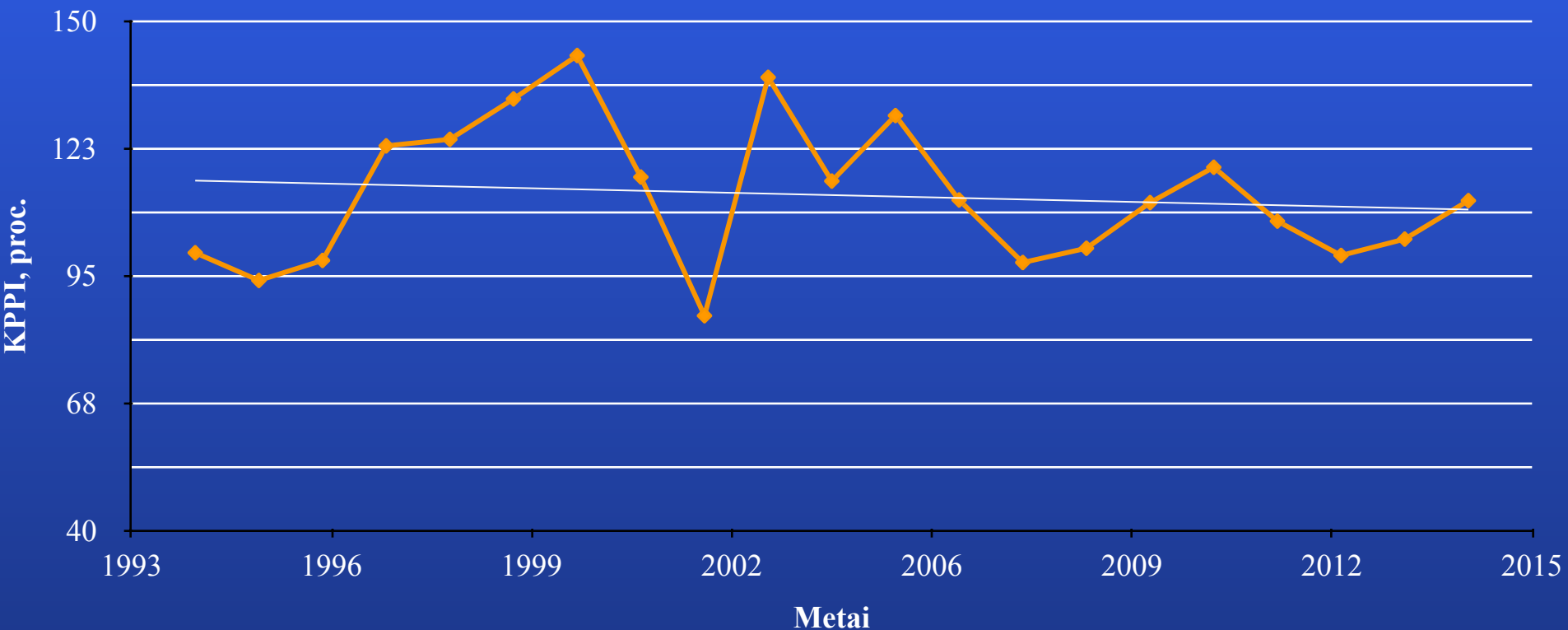
Populiacijos pokyčio
koeficientas

Standartinė paklaida
(* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$)

0,985

0,005**

Lietuvos kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmių pokyčiai 1994-2014 metais (1)



Lietuvos kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmių pokyčiai 1994-2014 metais (2)

Kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmė 1994-2014 metų laikotarpyje atskirais metais varijavo intervale nuo +42,6 iki -13,6 procentinių punktų. Paukščių populiacijų būklės bendras gerėjimas tęsėsi iki 2000 m., o 2001 ir 2002 metai paukščiams buvo labai nepalankūs. Nuo 2003 m. iki 2012 m. tęsėsi pakankamai tolygus rodiklio reikšmių mažėjimas. Galiausiai dveji pastarieji metai paukščiams buvo palankūs, ir KPPI reikšmės ženkliai išaugo. 2014 m., lyginant su 1994 m., kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmė padidėjo 11,3 procentinių punktų. Vertinant pagal KPPI rodiklio reikšmių pokyčius, biologinės įvairovės būklė 1994-2014 metų laikotarpiu Lietuvoje apskritai nepablogėjo.

Lietuvos kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmių pokyčiai 2000-2014 metais (1)

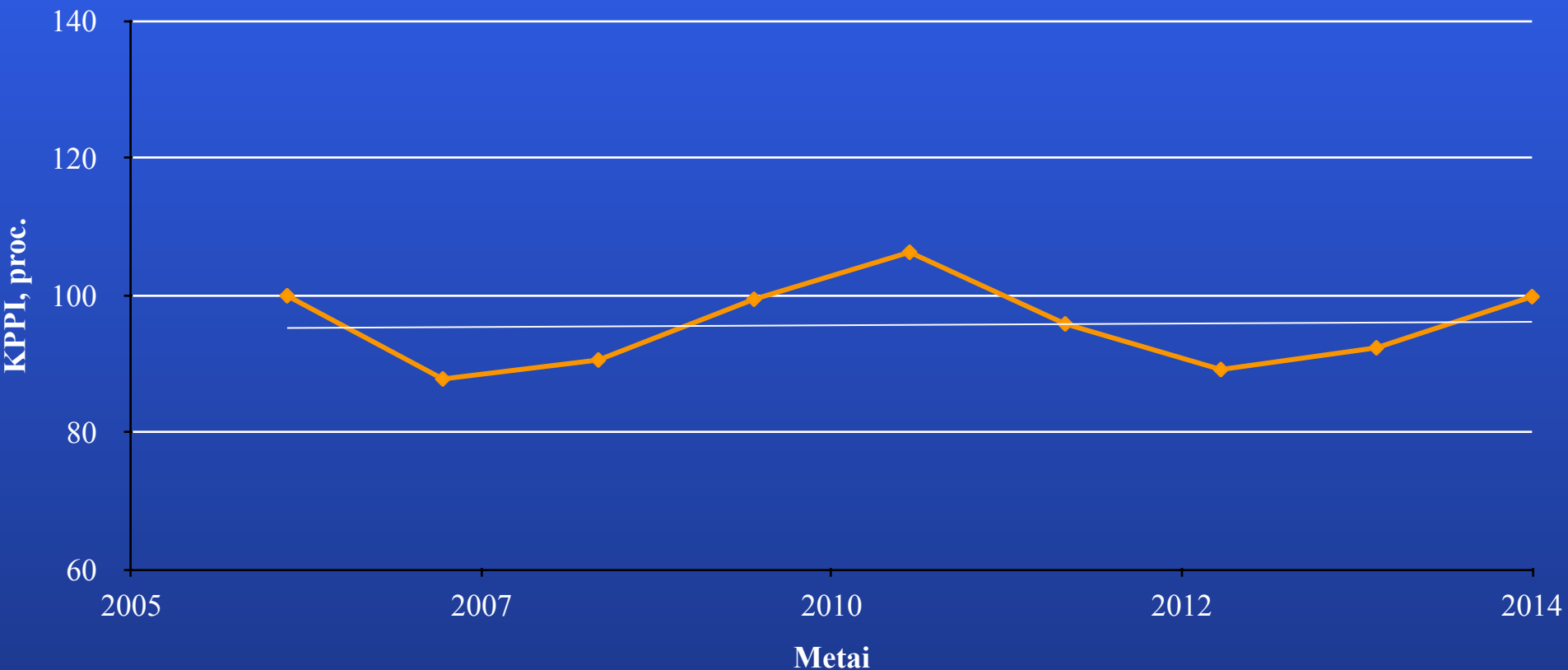


Lietuvos kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmių pokyčiai 2000-2014 metais (2)

Vidutinės trukmės perspektyvoje Lietuvos kaimo paukščių populiacijų bendra būklė pablogėjo;

Paukščių populiacijos sumažėjo 22 procentiniais punktais arba vidutiniškai po 1,5 procentinio punkto per metus.

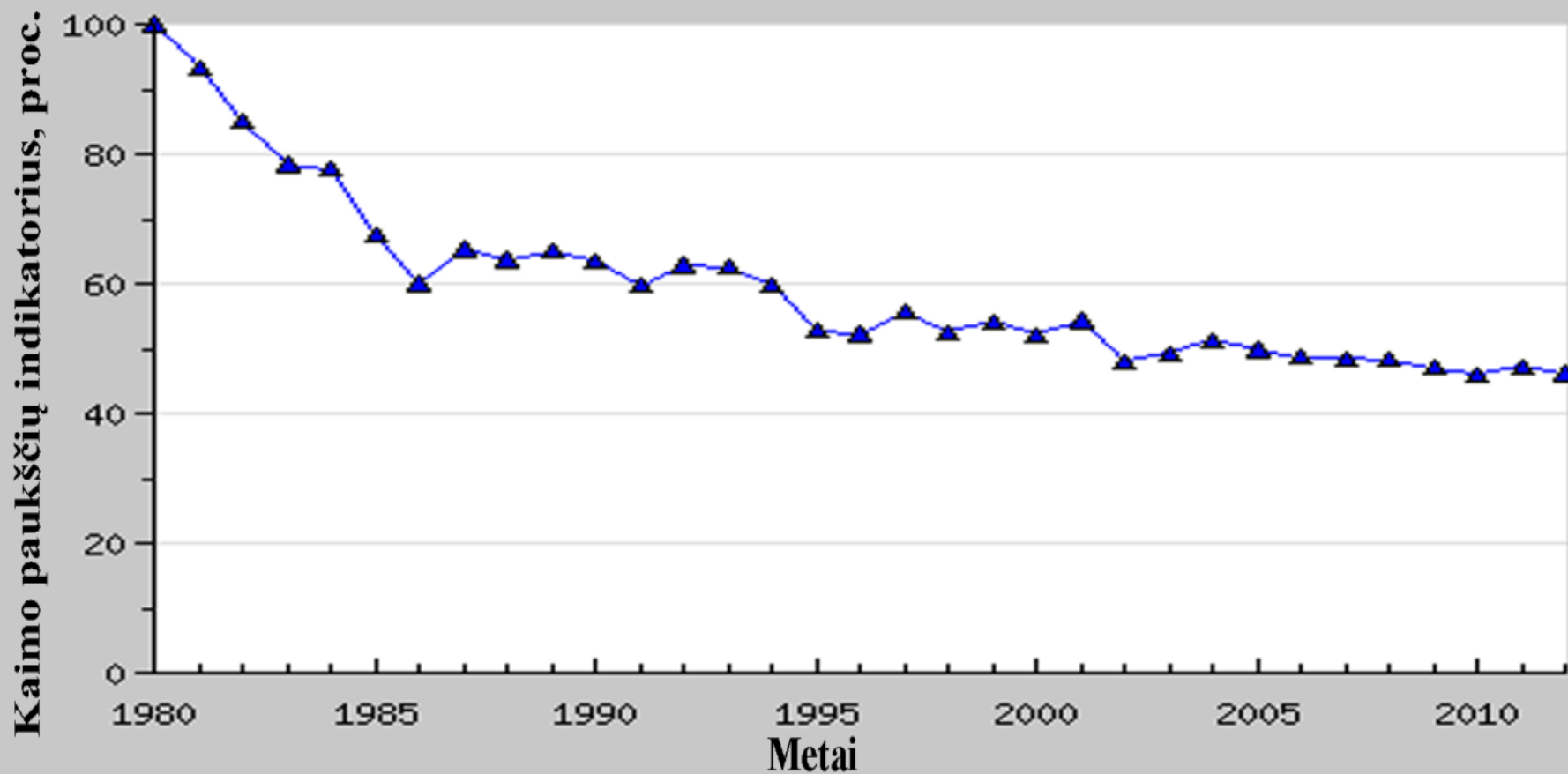
Lietuvos kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmių trumpalaikė (2006-2014 m.; 9 metų) dinamika (1)



Lietuvos kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus trumpalaikė (2006-2014 m.; 9 metų) dinamika (2)

Trumpalaikėje perspektyvoje (Programos vykdymo laikotarpiu) paukščių populiacijų bendra būklė išliko stabili (faktiškai sumažėjo 0,1 procentinio punkto).

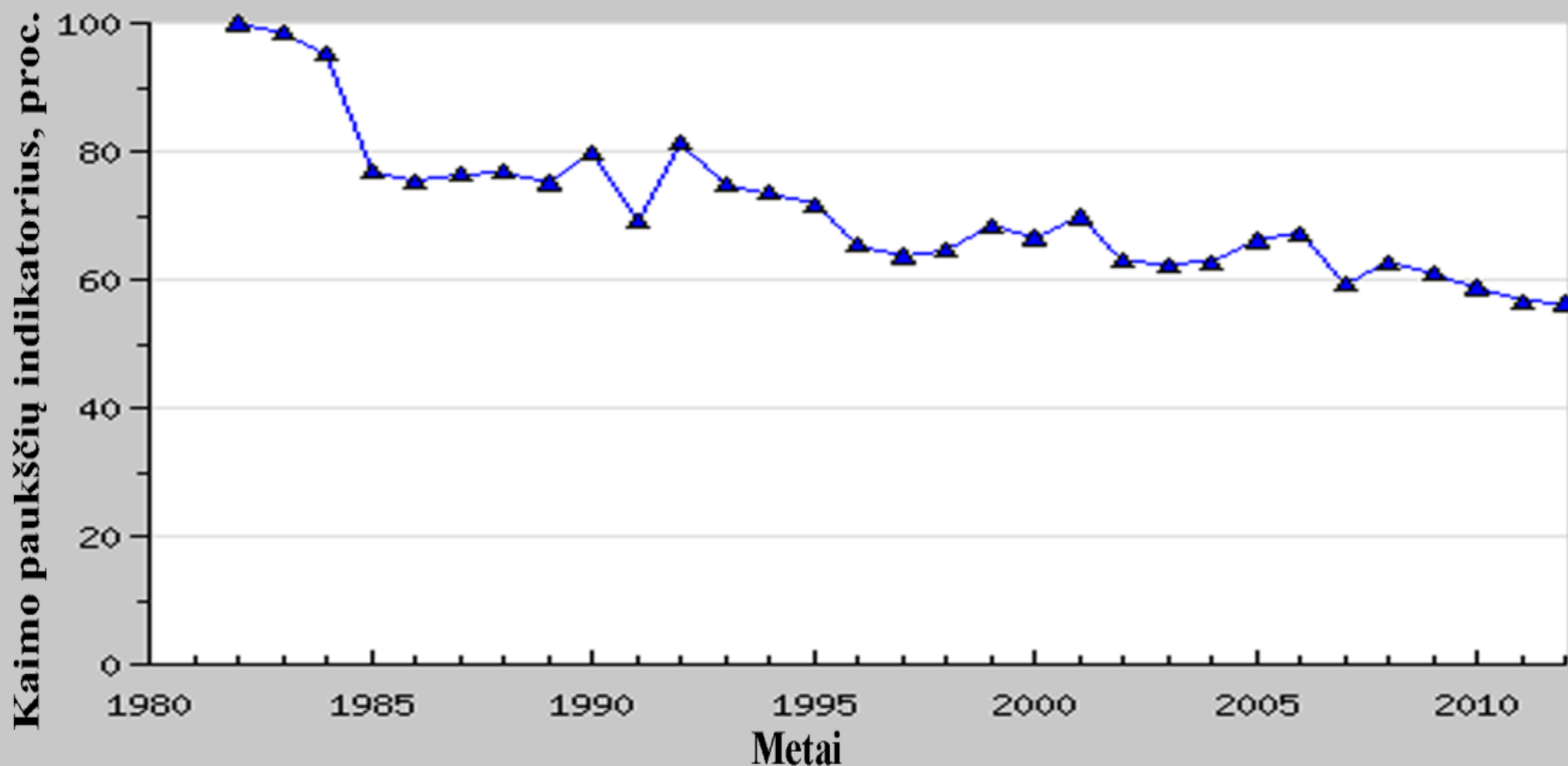
Kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmių ilgalaikė dinamika Europoje (22 Europos Sąjungos šalyse)



Kaimo rūšių populiacijos bendrai sumažėjo 54 proc.

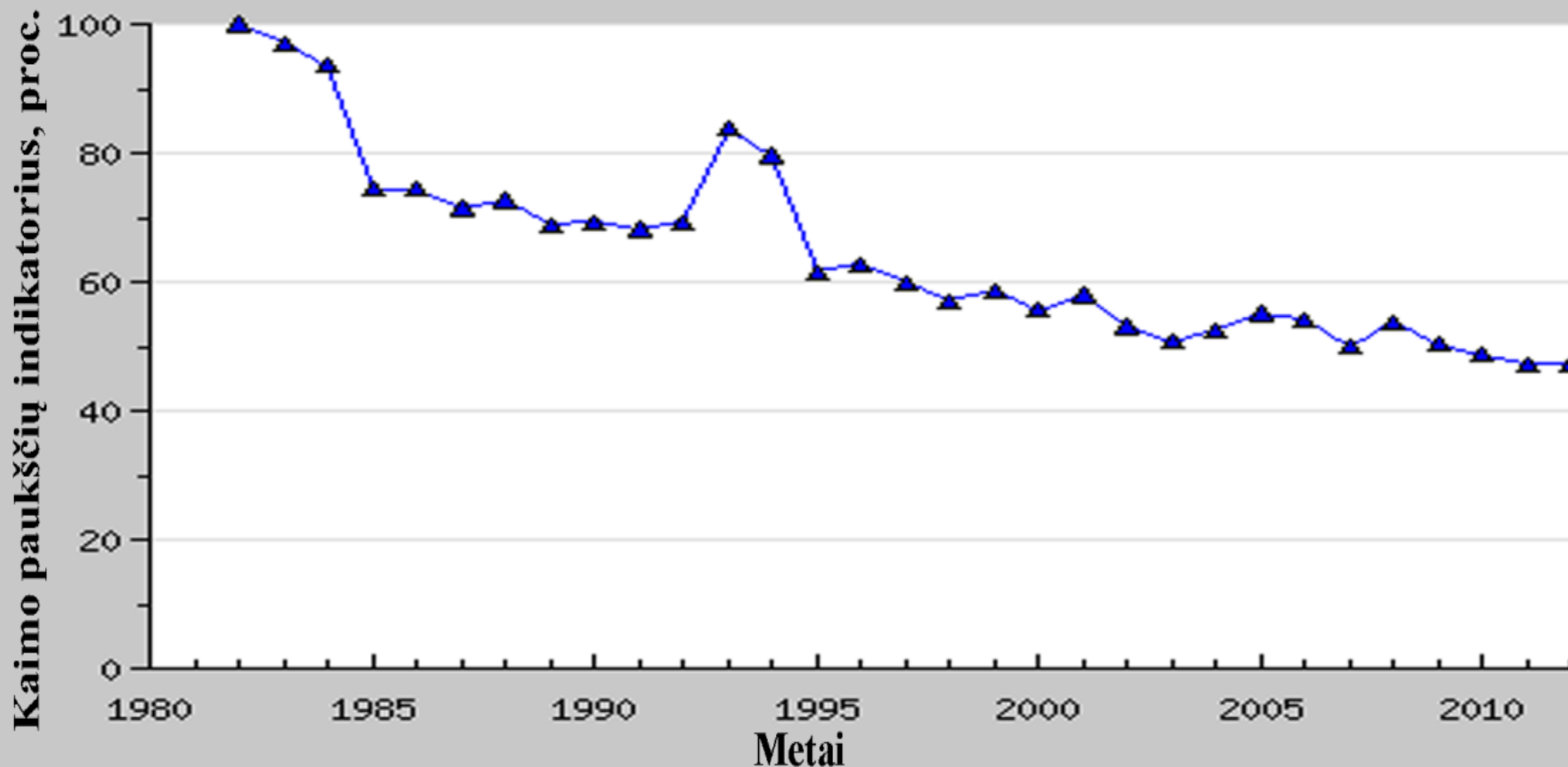
Palyginimui, įprastų rūšių populiacijos bendrai sumažėjo 12 proc.

Kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmių ilgalaikė dinamika naujosiose ES šalyse (10 valstybių)



Kaimo paukščių populiacijos
bendrai sumažėjo 44 proc.

Kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmių ilgalaikė dinamika Centrinės ir Rytų Europos šalyse (7 valstybės)



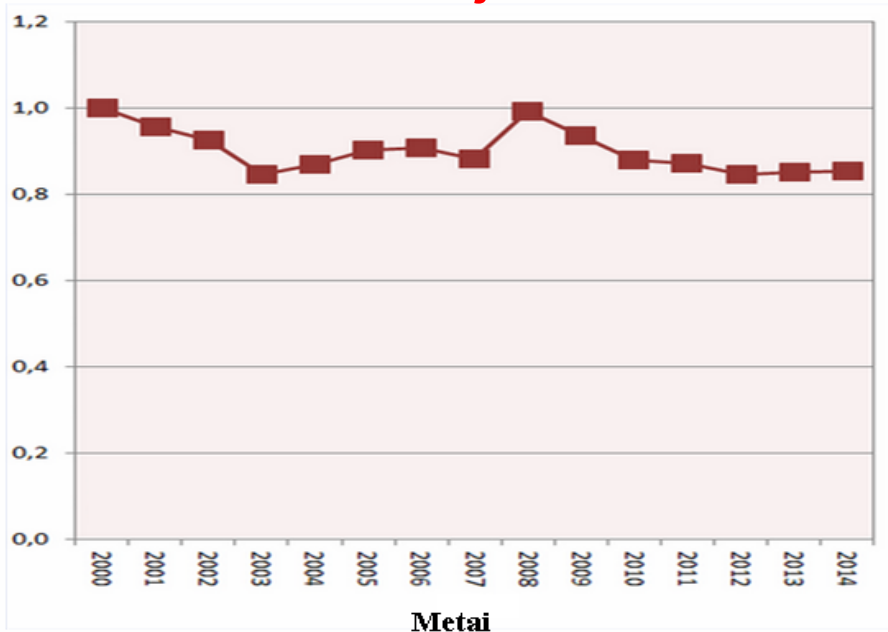
Bulgarija, Kipras, Čekija, Estija, Vengrija, Latvija, Lenkija, Rumunija, Slovakija ir Slovėnija; duomenys apie 27 paukščių rūšis; įprastų kaimo paukščių populiacijų gausa 1982-2012 metais sumažėjo 44 proc.

Jei Lietuvos kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmes nustatinėtume kiek kitaip...

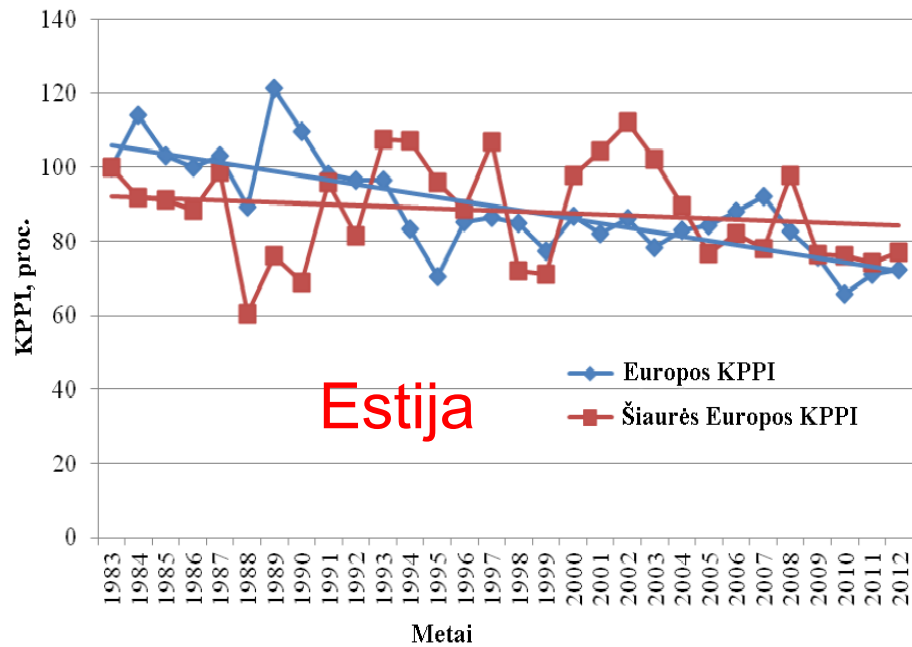
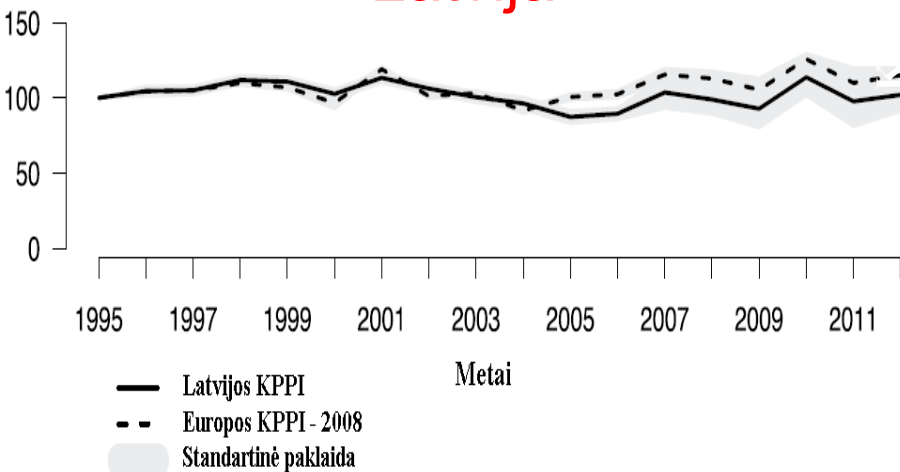
Mes KPPI skaičiavimui pasitelkėme duomenis apie 17 rūšių (baltasis gandrai, kurapka, pempė, paprastasis purplelis, kukutis, dirvinis vieversys, šelmeninė kregždė, pievinis kalviukas, geltonoji kielė, kiauliukė, rudoji devynbalsė, kovas, varnėnas, karklažvirblis, čivylis, papras-toji medšarkė ir geltonoji starta). Šiuo atveju 2014 m., kuomet nenaudoti duomenys apie griežlę ir dagilį, naujojo kaimo paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmė yra 0,974.

Tuomet šių rūšių vietos populiacijų gausa 21 metų laikotarpyje sumažėjo 41 proc. Šiuo atveju Lietuvos paukščių populiacijų indikatoriaus reikšmė būtų labiau panaši į tai, ką nurodo ekspertai Rytų ar Šiaurės Europos regionams.

Lenkija

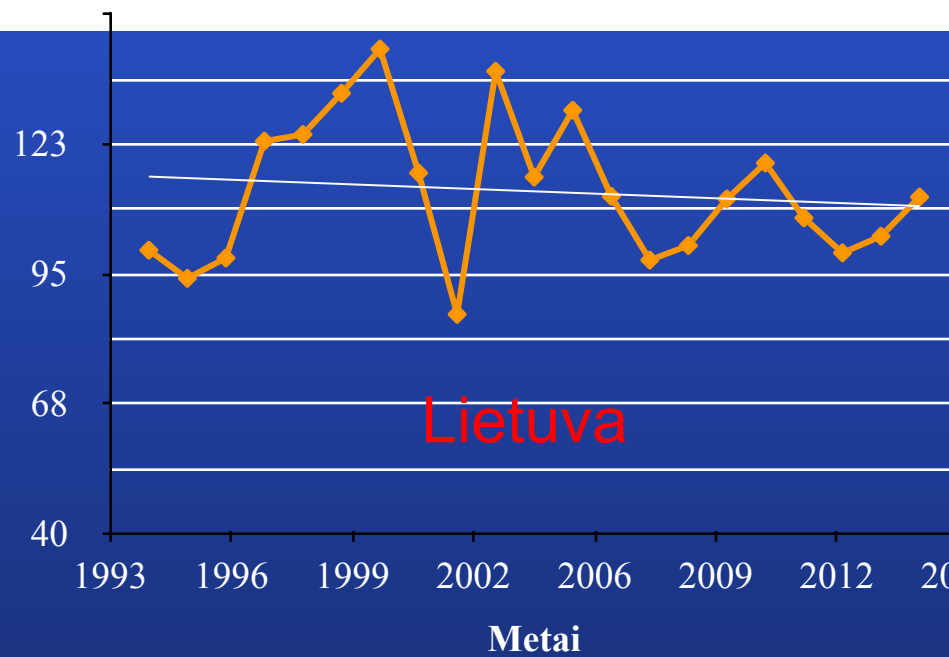


Latvija



Estija

Metai



Lietuva

Metai

IŠVADOS

Europos paukščių apskaitų tarybos (angl. EBCC) duomenimis, daugelio kaimo paukščių populiacijų gausos pokyčiai Europoje yra drastiški. Pastarųjų 33 metų laikotarpiu net 16 kaimo paukščių populiacijos (iš 24 tipingiausių rūšių) sumažėjo ne mažiau kaip trečdaliu. Kai kurios rūšys atsidūrė ant išnykimo ribos: kuoduotųjų vieversių populiacija sumažėjo 95 proc. (Lietuvoje ši rūšis nebesiveisia – išnyko), kurapkų – 93 proc. (Lietuvoje taip pat sumažėjo 93 proc.), sodinių startų – 88 proc. Daugiau nei per pusę sumažėjo dar 13 rūšių populiacijos: paprastųjų purplelių – 77 proc. (Lietuvoje – 90 proc.), kiauliukių – 76 proc., pievinių kalviukų – 70 (Lietuvoje – 50 proc.), dirvoninių kalviukų – 64, pempių – 60, pilkųjų startų – 59 (Lietuvoje, manoma, kad ši rūšis nebesiveisia – išnyko), čivylių – 56, geltonųjų kielių ir karklažvirblių – 52 ir dirvinių vieversių – 51 proc. (Lietuvoje – 45 proc.).

Vertinant pagal paukščių populiacijų stebėsenos metu surinktus duomenis, skirtingos Agrarinės aplinkosaugos priemonės programos ir veiklos turi nevienodą poveikį paukščių populiacijoms (1) :

-veikla „Natūralių ir pusiau natūralių pievų tvarkymas“ turi nedidelį kokybinį poveikį paukščių bendrijoms (paukščių rūšinė sudėtis pasikeičia nedaug), tačiau turi ženklią kiekybinį poveikį, nes padidėja tipingų pievų paukščių santykinis gausumas:

-lyginant su įprastomis pievomis, griežlės santykinė vietinė gausa, yra apie du kartus didesnė;

- paukščių rūšių – vizituotojų (kurie pievose nesiveisia, bet lankosi maitintis) santykinai yra mažiau (pvz., varnėnų, baltųjų gandrų);

- tokiose pievose besiveisiančių rūšių paukščių santykinis gausumas yra didesnis (pvz., griežlės, kiuliukės, galtapėdis ir

Vertinant pagal paukščių populiacijų stebėsenos metu surinktus duomenis, skirtingos Agrarinės aplinkosaugos priemonės programos ir veiklos turi nevienodą poveikį paukščių populiacijoms: (2)

-veikla „Šlapynių (šlapžemių) tvarkymas“ Lietuvoje neturi tokio poveikio paukščių populiacijoms, kokio sulaukiama daugelyje kitų Europos Sąjungos valstybių. Lietuvoje šlapynės, kaip potencialiai labai vertingos nykstančių rūšių paukščių (ypač tilvikinių) veisimosi buveinės, yra degradavusios, mūsų šlapiose pievose ir šlapynėse anksčiau buvę įprasti tilvikiniai paukščiai, pastaraisiais metais yra tapę labai retais arba apskritai išnykę;

-Programa „Ekologinis ūkininkavimas“ neturi nei kokybinio, nei kiekybinio poveikio paukščių vietinėms populiacijoms.

Vertinant pagal specialaus tyrimo metu surinktus duomenis, skirtingos Agrarinės aplinkosaugos priemonės programos ir veiklos turi nevienodą poveikį paukščių populiacijoms (1) :

-Griovių netvarkant, juose gyvenančių paukščių bendrijose sparčiai vyksta sėkmingi procesai: mažėja tipingų agrarinio kraštovaizdžio rūšių (kiauliukių, dirvinių vėversių, pievinių kalviukų, geltonųjų kielių vietinės populiacijos palaipsniui mažėja ir galiausiai išnyksta), o naujai įsikuria ir gausėja lauko-miško ekotonų ir ankstyvoms miško sėkimosios stadijoms būdingų rūšių populiacijos (Lietuvoje – paprastųjų medšarkių, geltonųjų startų, kikilių, įvairių rūšių devynbalsių). Sėkimosiems procesams progresuojant, vietinių populiacijų bendra gausa didėja;

- Karpomos gyvatvorės želdynuose (veikla “Kraštovaizdžio elementų valdoje tvarkymas”) didina paukščių rūšių gausą ir aptinkamumą; pvz., žaliukių, čivylių, geltonųjų startų, rudųjų, pilkųjų ir sodinių devynbalsių, paprastųjų medšarkių aptinkamumas yra 3-24 kartus didesnis želdynuose, kurių sudėtyje yra karpomų gyvatvorių (lyginant su želdynais, kuriuose jų nėra.

Vertinant pagal specialaus tyrimo metu surinktus duomenis, skirtingos Agrarinės aplinkosaugos priemonės programos ir veiklos turi nevienodą poveikį paukščių populiacijoms (2) :

Veikla „Ražienų laukai per žiemą“ turi kokybinį ir kiekybinį poveikį paukščių populiacijoms, nes neartose ražienose randama apytikriai trečdaliu daugiau rūšių ir keletą kartų daugiau pačių paukščių:

- Miežių ražienose bendra paukščių populiacijų gausa yra 2,8 karto, o rūšių skaičius vidutiniškai 1,3 karto didesni neartose ražienose nei arimuose (suartose ražienose);

- Kviečių ražienose bendra paukščių populiacijų gausa yra net 4,4 karto didesnė nei arimuose (suartose ražienose); rūšių skaičius neartose ražienose yra šiek tiek mažesnis nei arimuose;

- Neartose rugių ražienose paukščių populiacijų bendra gausa, lyginant su arimais (suartomis rugių ražienomis) yra 4,6 karto, o rūšių gausa – vidutiniškai 2,8 karto didesnė nei arimuose;

- Neartose avižų ražienose paukščių populiacijų gausa, lyginant su arimais (suartomis avižų ražienomis) yra 1,5 karto, o rūšių gausa – 1,3 karto didesnė.

Žinotina...

- ☆ Labai svarbu visiems asmenims, susijusiems su KPPI nustatymu ir naudojimu, vienodai suprasti, jog šis rodiklis yra bendras indikatorius, kuris parodo paukščių populiacijų gausos bei visos biologinės įvairovės būklės pokyčius, tačiau nieko nepaaiškina apie juos lėmusias priežastis. Todėl EK yra rekomendavusi, kad šalyse ES narėse, kurios teikia kaimo paukščių populiacijų indikatorių, būtų vykdomi moksliniai tyrimai, tikslu išaiškinti galimas tikrąsias šio indikatoriaus pokyčių priežastis; rūšių rinkinio, kurio pagrindu nustatomas šis rodiklis, bei “paukščių populiacijų pradinės būklės” vertinimui pasirinkto laiko įtaką bendram rezultatui (rodikliui).

Papildoma informacija:

★ Paukščių paveikslai: LOD ir S. Karalius

★ Tyrėjai-savanoriai (2014):

Adomaitis E., Arbačiauskas J., Baranauskas K.,
Čerkauskas A., Eigirdas G., Enuksonaitė V., Dmitrijeva
V., Giedraitis R., Gylytė J., Jusys V., Kairevičiūtė I.,
Karlonas M., Kilčiauskas V., Kučinskaitė L., Kurlavičius
P., Laukaitis G., Mackevičienė R., Mackevičius M.,
Miškinis J., Naudžius A., Norkūnienė D., Padleckis N.,
Pakštytė E., Petkus G., Preikša Ž., Pučinskas R.,
Riauba G., Stanevičius V., Špiliauskas T., Vaičiūnaitė
I., Vainauskas Š., Vaitkūnaitė L., Valinčienė K.