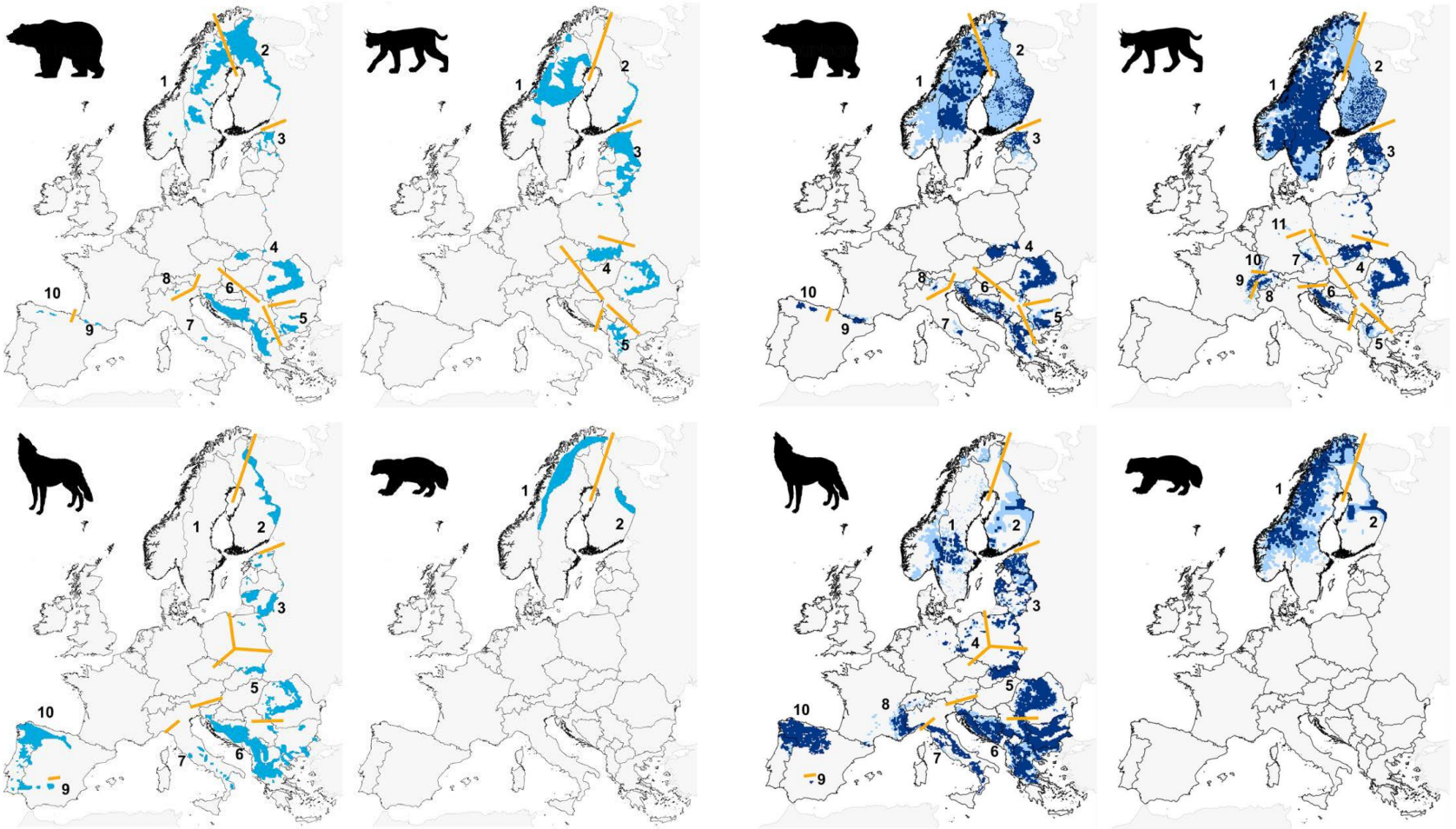


Žinduolių ekologijos tyrimai Lietuvoje: optimistinė perspektyva

Linus Balčiauskas
Gamtos tyrimų centras



Europoje stambūs plėšrūnai jau nenyksta. Lietuva tebemano kitaip



1950-1970

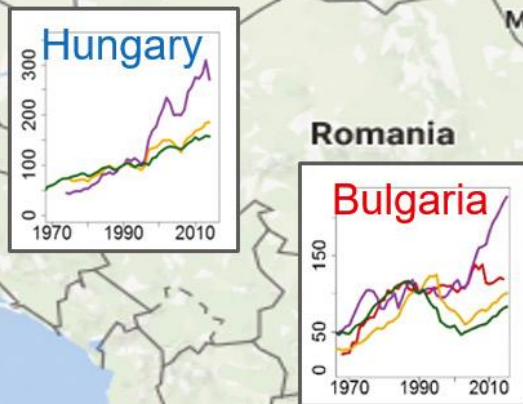
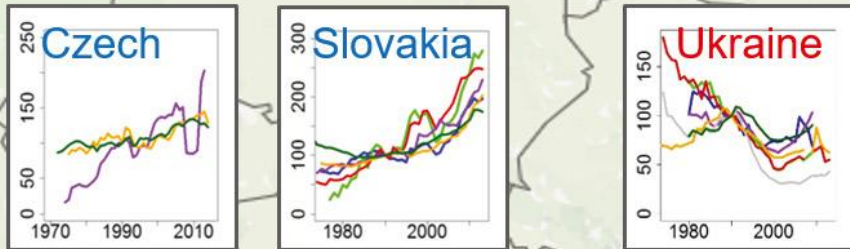
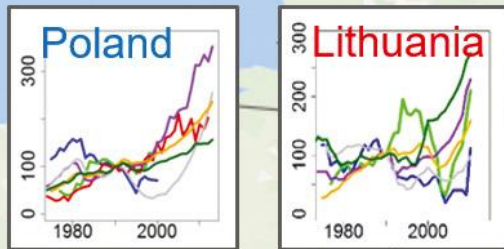
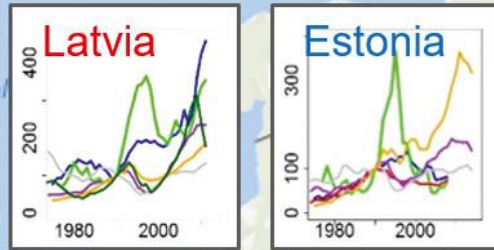
2011



Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes
Guillaume Chapron *et al.*
Science 346, 1517 (2014);
DOI: 10.1126/science.1257553

Nepriklausomybės atgavimas pakeitė kanopinių gyvūnų dinamiką daugumoje postsovietinių šalių

- E. lynx
- G. wolf
- B. bear
- W. boar
- Moose
- Red deer
- Roe deer



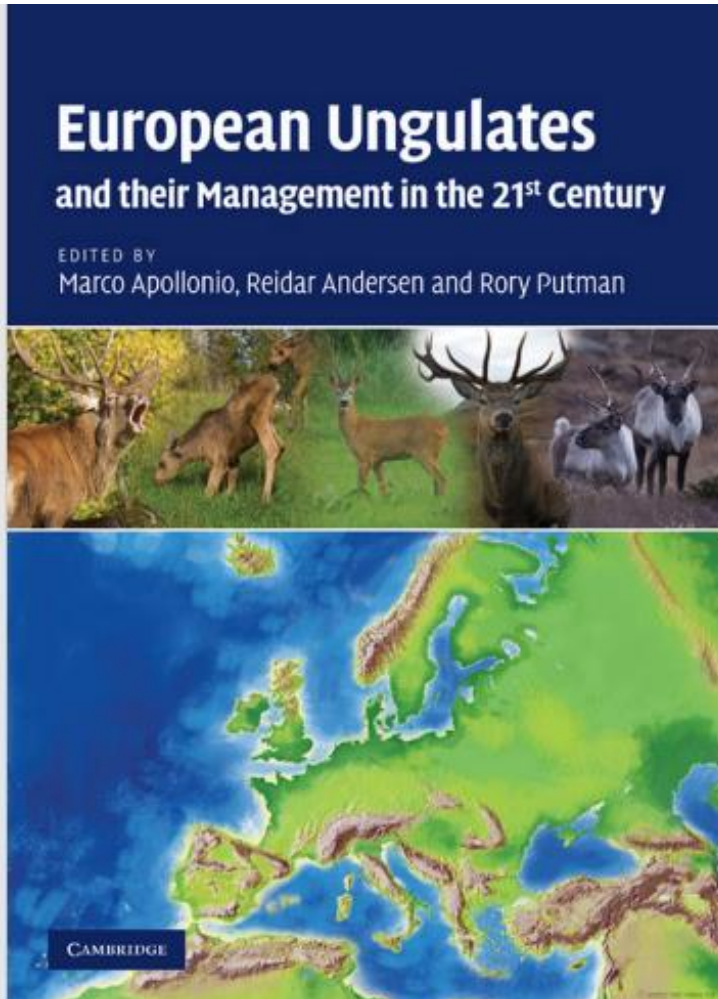
RESEARCH COMMUNICATIONS RESEARCH COMMUNICATIONS

Wildlife population changes across Eastern Europe after the collapse of socialism

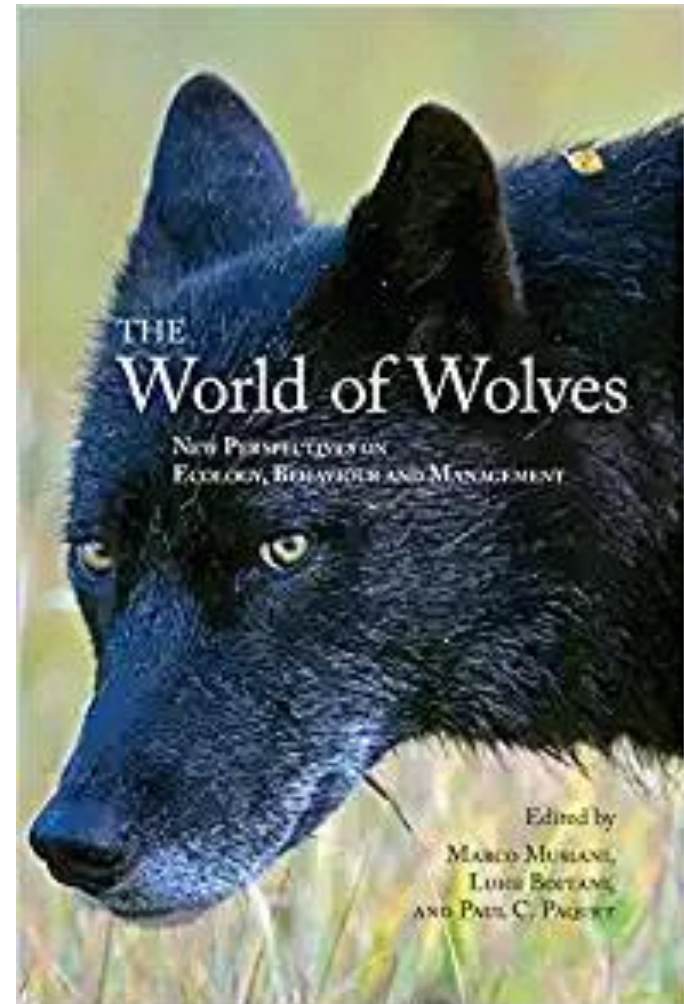
Eugenia V Bragina^{1,4*}, Anthony R Ives², Anna M Pidgeon¹, Linas Baltčiauskas³, Sándor Csányi⁴, Pavlo Khovytskyi⁵, Katarina Krysucká⁶, Juraj Lieskovský^{6,7}, Janis Ozolins⁸, Tiit Randveer⁹, Přemysl Štych¹⁰, Anatolij Volokh¹¹, Chavdar Zhelev¹², Elzbieta Ziolkowska¹³, and Volker C Radeloff⁴

When political regimes fall, economic conditions change and wildlife protection can be undermined. Eastern European countries experienced turmoil following the collapse of socialism in the early 1990s, raising the question of how wildlife was affected. We show that the aftermath of the collapse changed the population growth rates of various wildlife taxa. We analyzed populations of moose (*Alces alces*), wild boar (*Sus scrofa*), red deer (*Cervus elaphus*), roe deer (*Capreolus capreolus*), brown bear (*Ursus arctos*), Eurasian lynx (*Lynx lynx*), and gray wolf (*Canis lupus*) in nine countries. Population growth rates changed in 32 out of 49 time series. In the countries that reformed slowly, many species exhibited rapid population declines, and population growth rates changed in 83% of the time series. In contrast, in countries with fast post-socialism reforms, many populations increased rapidly, and growth rates changed in only 48% of time series. Our results suggest that the direction and frequency of the changes were associated with socioeconomic conditions, and that wildlife populations can be greatly affected by socioeconomic upheavals.

Duomenys apie Lietuvos žinduolius dviejose pasaulinio lygio monografijose apie gyvūnų populiacijų valdymą



Cambridge University Press



Calgary University Press

RESEARCH ARTICLE

Long-Range Gene Flow and the Effects of Climatic and Ecological Factors on Genetic Structuring in a Large, Solitary Carnivore: The Eurasian Lynx

RESEARCH ARTICLE

Homogenous Population Genetic Structure of the Non-Native Raccoon Dog (*Nyctereutes procyonoides*) in Europe as a Result of Rapid Population Expansion

BIOLOGICAL
REVIEWS

Cambridge
Philosophical Society

Biol. Rev. (2016), pp. 000–000.
doi: 10.1111/brv.12298

Wolf population genetics in Europe: a systematic review, meta-analysis and suggestions for conservation and management

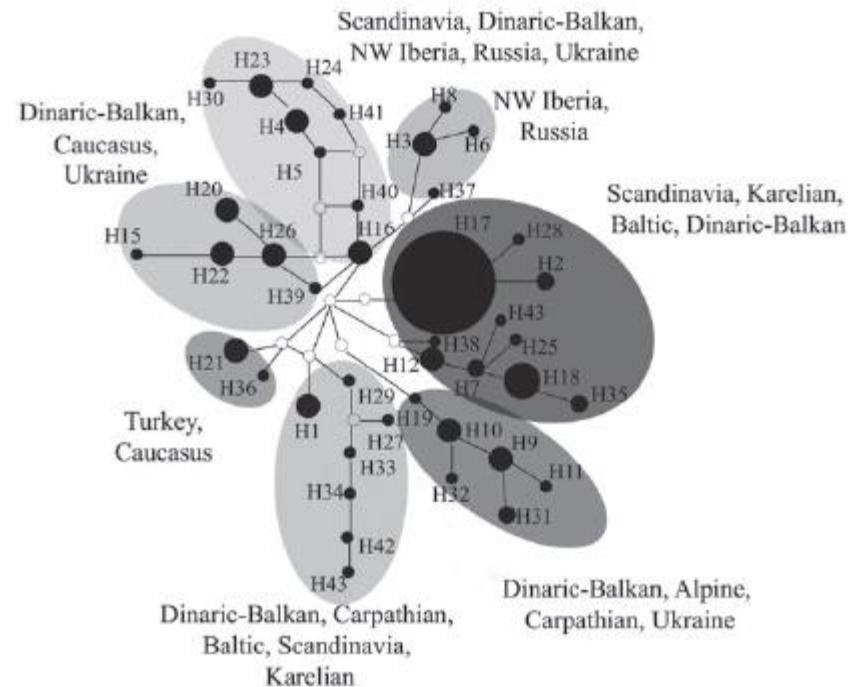
Journal of **Biology**

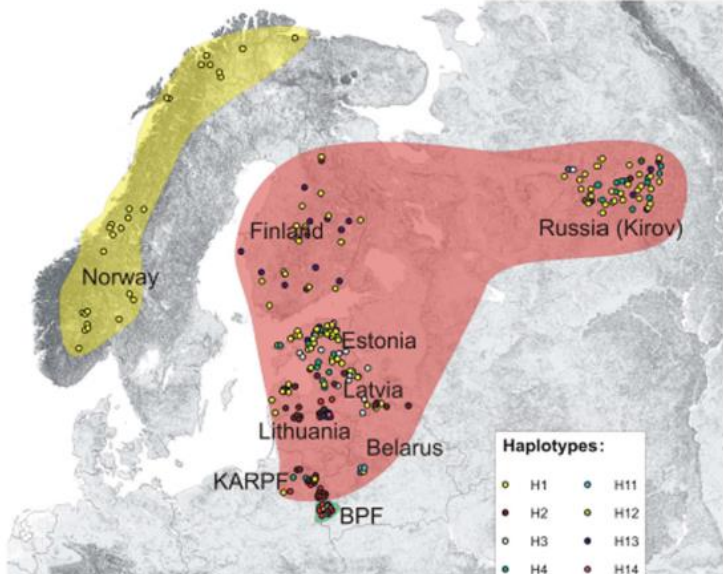
The genetic structure of the Lithuanian wolf population

Research Article

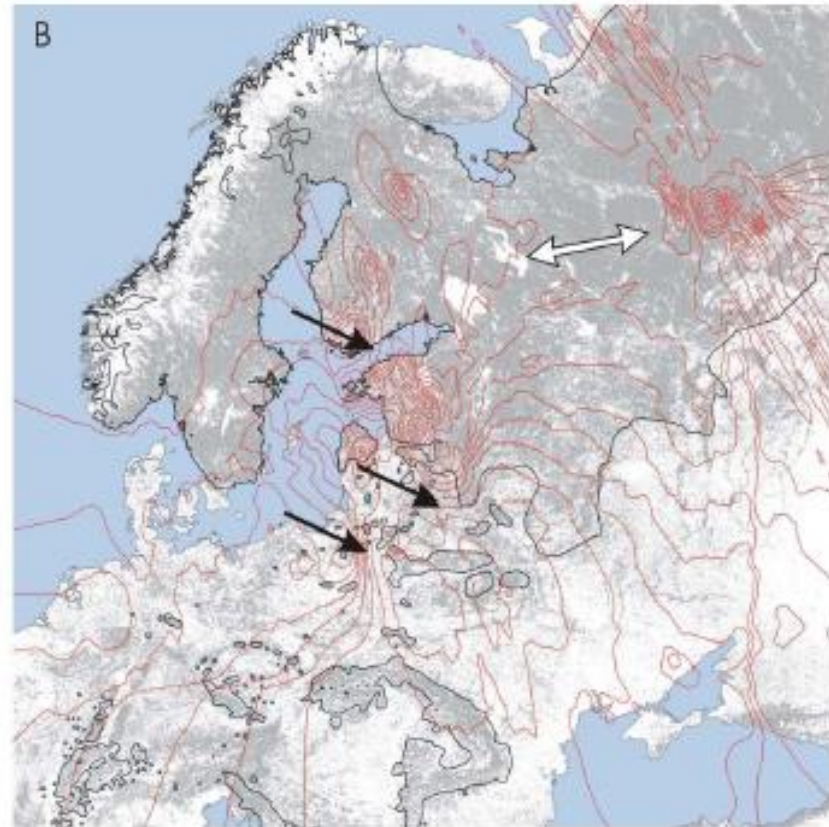
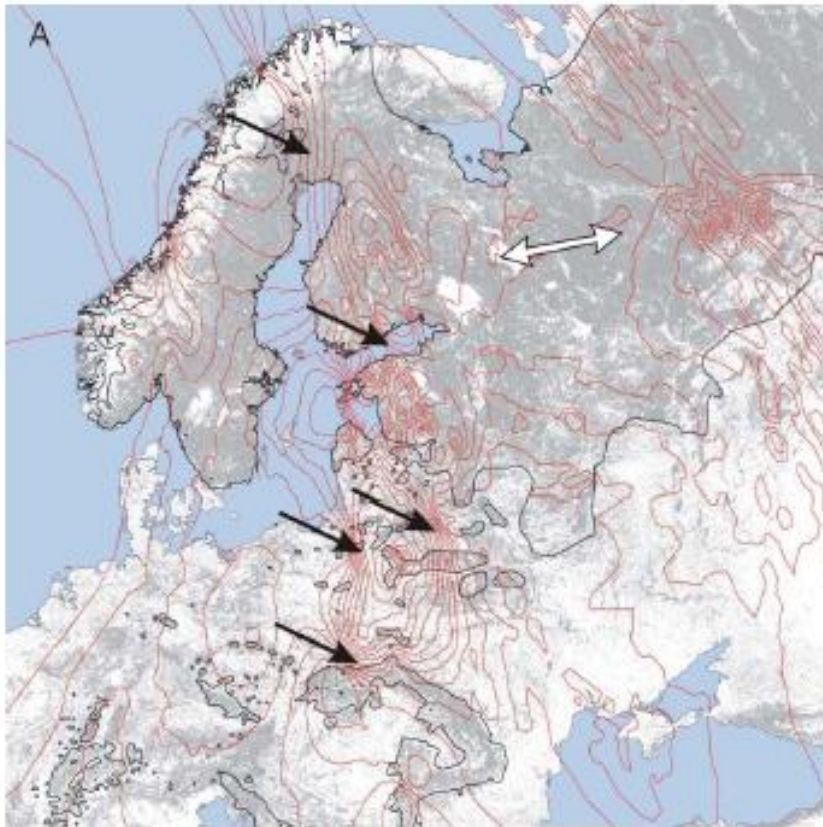


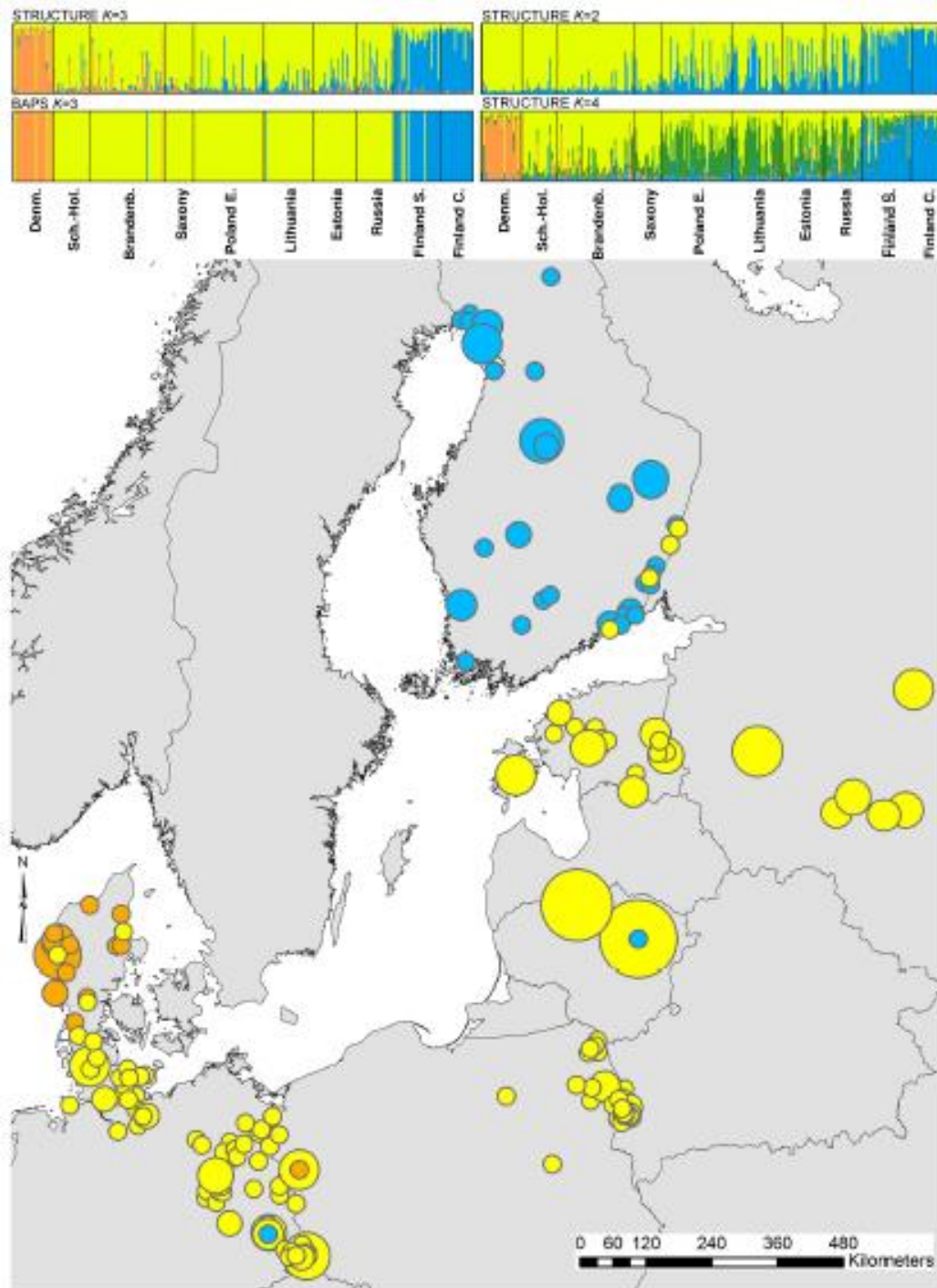
Vilkų genų srautai Europoje
heterozigotiškumas didėja iš pietvakarių (mažiausia) į šiaurės-rytus (didžiausia genetinė įvairovė)
Lietuvos populiacija gimininga Skandinavijos, Karelijos, Dinarų-Balkanų ir Karpatų populiacijoms





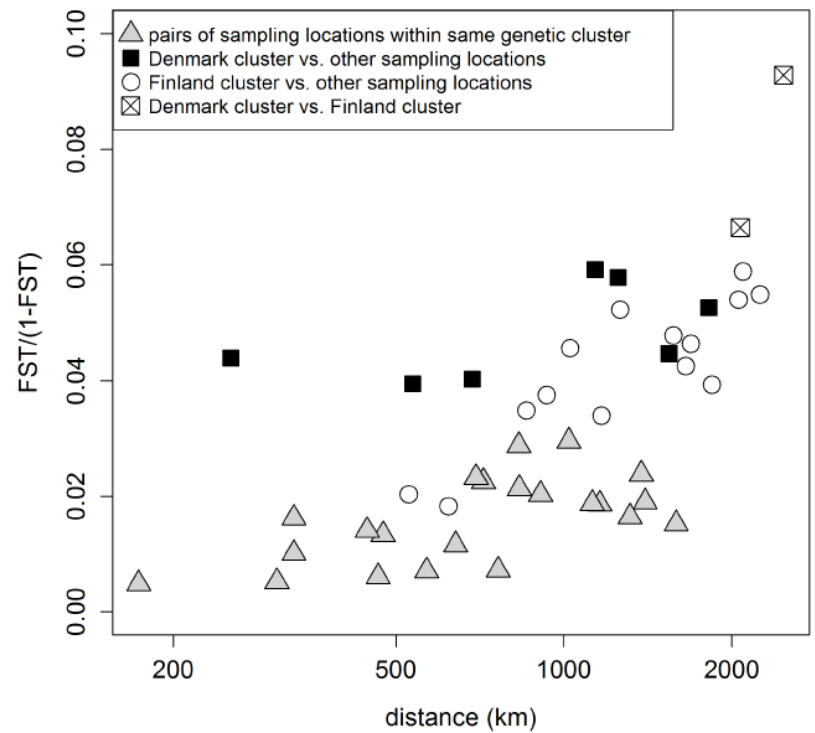
Lūšis
Genetinė įvairovė
Migracijos barjerai (juoda spalva) ir
koridoriai





Mangutas

Greita invazinės rūšies plėtra nulėmė homogenišką populiacijos struktūrą Europoje



**Genetinis atstumas tarp
populiacijų nepriklauso nuo
fizinio atstumo**

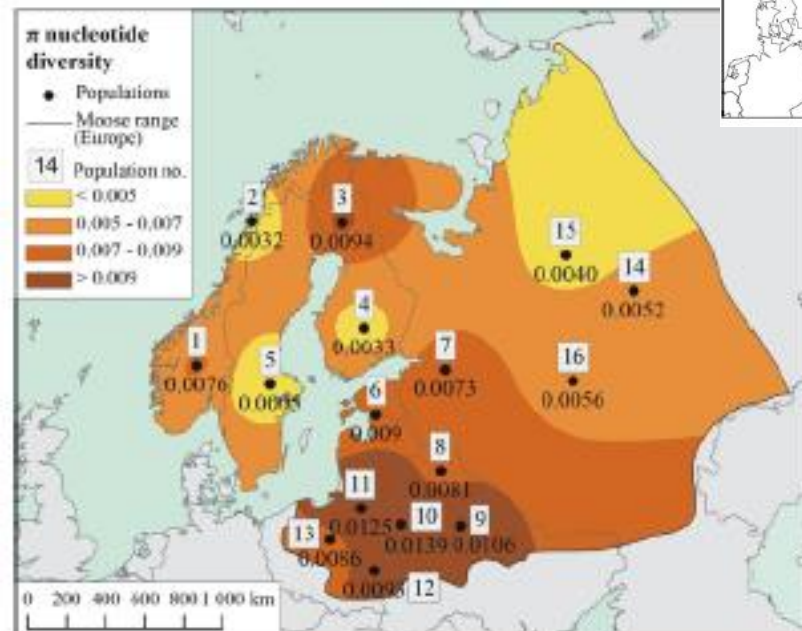
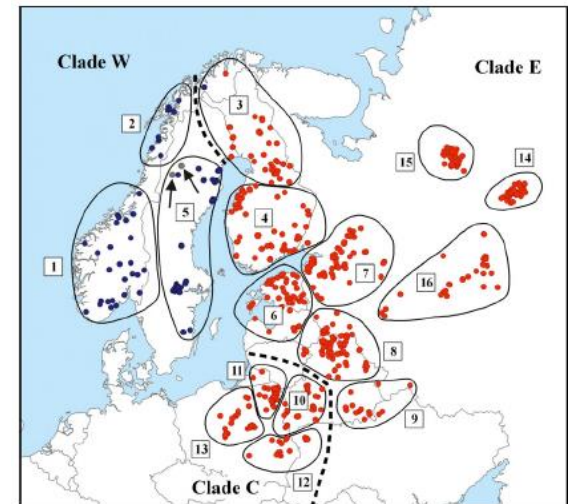
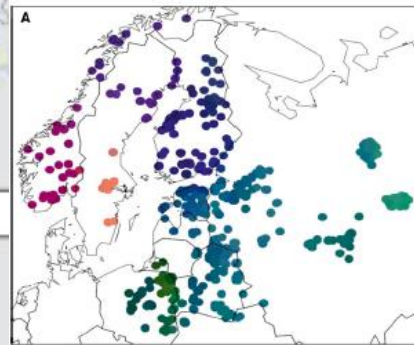
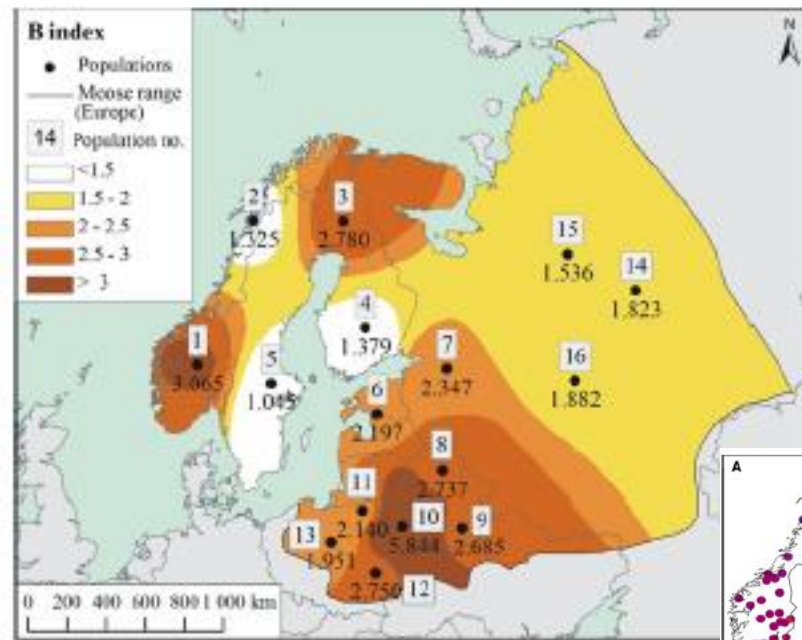
Briedžių genetinė įvairovė

Pleistoceno ledynmečių įtaka

Dabartinis butelio kaklelio efektas:

antropogeninis poveikis (pastoralizmu ir

medžiokle) ir poledyninė populiacijos plėtra



Dvi briedžių genetinės linijos

Journal of Biogeography (J. Biogeogr.) (2014)



Spatial structure in European moose (*Alces alces*): genetic data reveal a complex population history

The LINNEAN SOCIETY of London **BIOLOGICAL** Journal of the Linnean Society

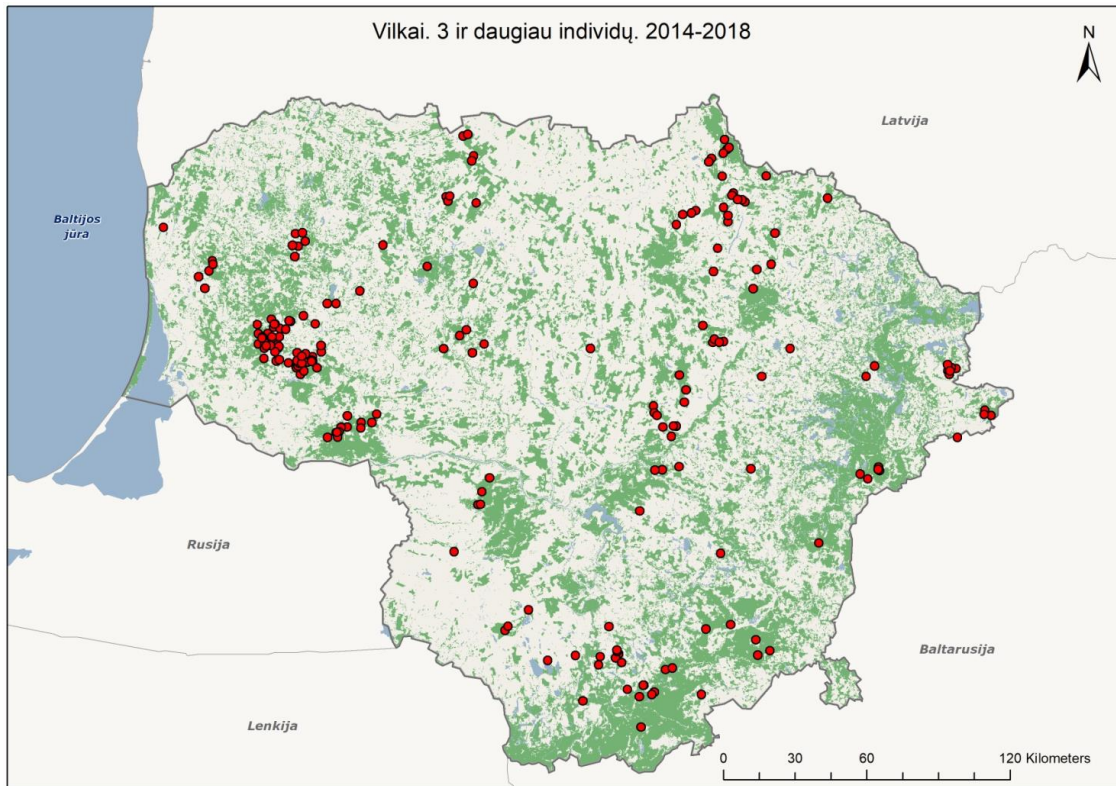
Biological Journal of the Linnean Society, 2016, 117, 879–894. With 5 figures.

Figure 2 Values of the index of haplotype diversity, B (upper panel), and nucleotide diversity, π (lower panel), calculated for

The contemporary genetic pattern of European moose is shaped by postglacial recolonization, bottlenecks, and the geographical barrier of the Baltic Sea

Citizen science perspektyvos Lietuvoje

2014–2018 m. stambiųjų plėšrūnų registravimo rezultatai

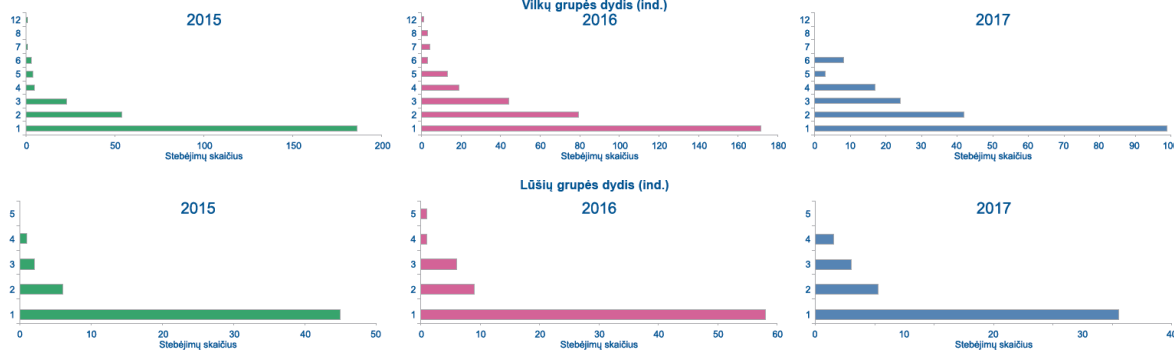


Stebėta ~2000 vilkų
~ 300 lūšių

20 rudųjų lokių
5 šakalo stebėjimai



Stebėtų vilkų ir lūšių grupės dydžio kitimas 2015–2017 metais



Citizen science perspektyvos Lietuvoje

vilkų populiacijos valdymas grindžiamas ne mokslu, o politiniais sprendimais

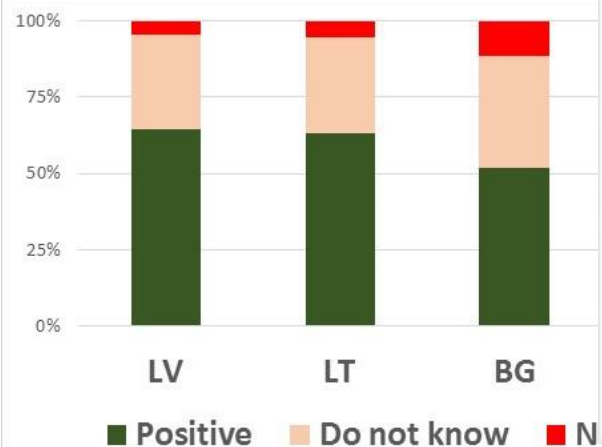


Human dimensions Lietuvoje vilka, lūšys (2001-2018) ir rudieji

Plėšrūno priimtinumas ir grėsmė

- Respondento lytimi ir amžium
- Gyvenamąja vieta (NIMBY, a
- Baime
- Žalos buvimu

Skirtumai LT-EE, LT-PL, LT-LV-BG-T Lokių daugiau – neigiama nuomc stipresnė



Messages about your work

Downloaded:

[Brown bear acceptance by teenagers over countries with different status of the spe...](#)



Reason:

the input from this article will help actions in our ongoing LIFE "AmyBear" project in Greece

Yorgos Mertzanis

14.88 · NGO CALLISTO, Thessaloniki, Gree...

Department
Scientific

Skills

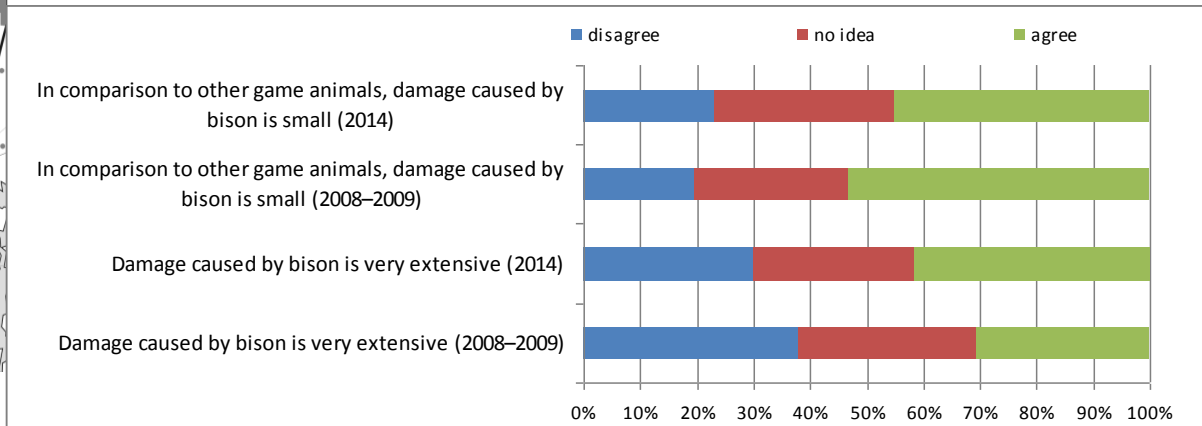
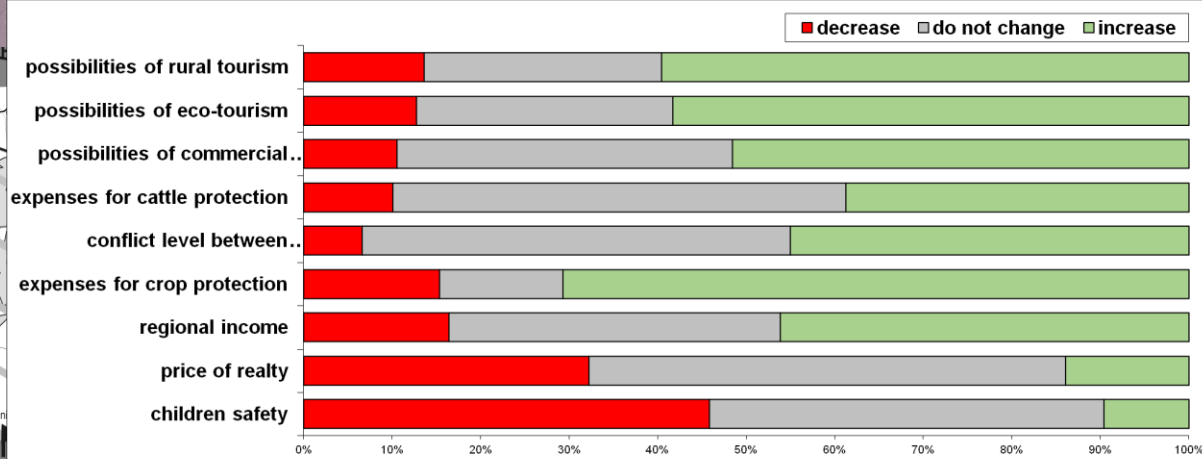
Carnivores · Conservation · Mammals · Wildlife Management · Camera Trapping · Field Ecology · Applied Ecology · Radio Telemetry · Radio Tracking · Telemetry

[Send message](#)



Human dimensions perspektyva

stumbro populiacijos plėtra ir priimtinumumas visuomenei, 2012-2016



Eur J Wildl Res
DOI 10.1007/s10344-016-1066-1

DOI 10.1007/s10344-013-0776-x

ORIGINAL ARTICLE

SHORT COMMUNICATION

European bison: changes in species acceptance following plans for translocation

Forty years after reintroduction in a suboptimal landscape: public attitudes towards European bison

Pirmi pasaulyje (smulkiųjų) žinduolių tyrimai didžiųjų kormoranų kolonijose

Science of the Total Environment 565 (2016) 376–383



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Science of the Total Environment

journal homepage: www.elsevier.com/locate/scitotenv



The impact of Great Cormorants on biogenic pollution of land ecosystems: Stable isotope signatures in small mammals



Biogeosciences, 15, 3883–3891, 2018

<https://doi.org/10.5194/bg-15-3883-2018>

© Author(s) 2018. This work is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 License.



Immediate increase in isotopic enrichment in small mammals following the expansion of a great cormorant colony

Chemosphere 213 (2018) 156–163



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Chemosphere

journal homepage: www.elsevier.com/locate/chemosphere



Accumulation of chemical elements in yellow-necked mice under a colony of great cormorants



Marius Jasiulionis ^{a,*}, Linas Balčiauskas ^a, Laima Balčiauskienė ^a, Ričardas Taraškevičius ^{a,b}

^a Nature Research Centre, Akademijos 2, LT-08412 Vilnius, Lithuania

^b Marine Research Institute, Klaipėda University, Herkaus Manto 84, LT-92294 Klaipėda, Lithuania



Turkish Journal of Zoology

<http://journals.tubitak.gov.tr/zoology/>

Research Article

Turk J Zool
(2015) 39: 941-948
© TÜBİTAK
doi:10.3906/zoo-1407-27

Mammals under a colony of great cormorants: population structure and body condition of yellow-necked mice



Biologia 70/10: 1406–1414, 2015
Section Zoology
DOI: 10.1515/biolog-2015-0152

Skull variability of mice and voles inhabiting the territory of a great cormorant colony

Terrestrial Ecology and Behaviour
Research Article

ACTA ZOOLOGICA BULGARICA
Acta zool. bulg., 66 (2), 2014: 229-234

Loss of Diversity in a Small Mammal Community in a Habitat Influenced by a Colony of Great Cormorants

Gyvenimas po ekskrementų lietumi

pakeičia visas smulkiųjų žinduolių biologijos ypatybes

1. Sumažėja rūšių skaičius ir bendrijos įvairovė (galima išimtis – mažos kormoranų kolonijos)
2. Sumažėja gausumas
3. Nuo kormoranų įtakos neigiamai priklauso kūno masė ir įmitimas
4. Pasikeičia populiacijų amžinė ir lyčių proporcija (vyrauja jaunikliai ir patinai)
5. Pakinta kaukolės matmenys ir proporcijos (prisitaikymas išgyventi?)
6. Pakinta dauginimosi ypatybės (svados dydis, neimplantacija ir rezorbcija,
7. Padidėja stabiliųjų azoto ir anglies izotopų vertės, kurios tiesiogiai priklauso nuo kolonijos poveikio laipsnio
8. Kormoranų kolonijos poveikis pasireiškia pirmais metais po susiformavimo
9. Nuo kormoranų kolonijos poveikio priklauso cheminių elementų koncentracija smulkiųjų žinduolių organizmuose
10. Patogenai



Bartonella infection in small mammals and their ectoparasites in Lithuania

Indre Lipatova ^a, Algimantas Paulauskas ^{a,b*}, Irma Puraitė ^a, Jana Radzijeuskaja ^a,
Linas Balčiauskas ^b, Vaclovas Gedminas ^c

CDC Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives. Protecting People™

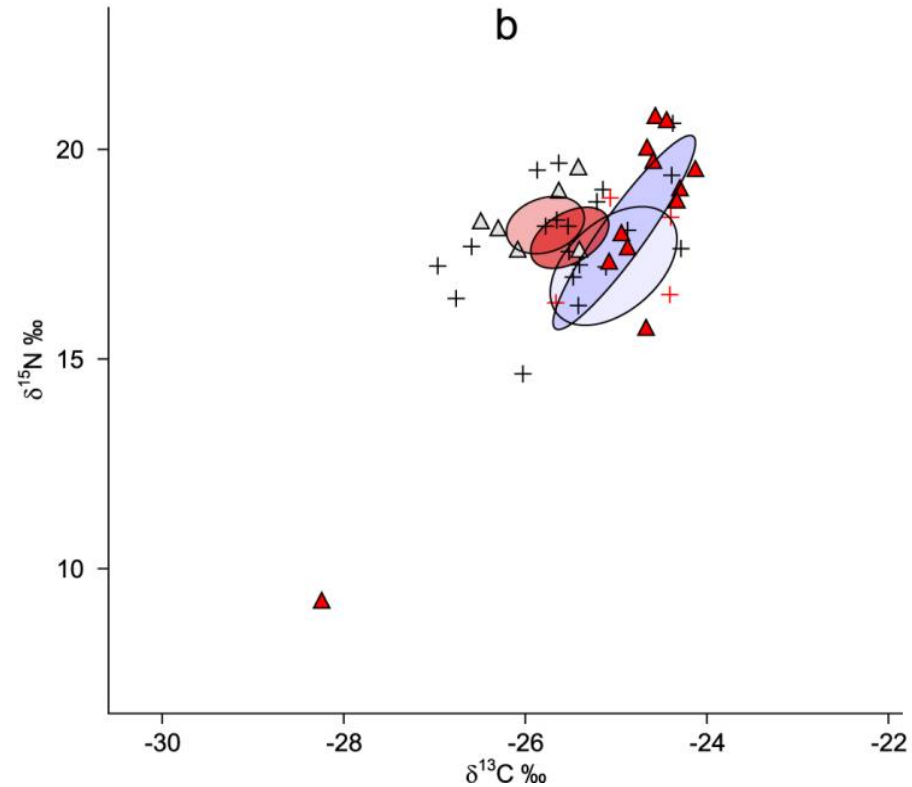
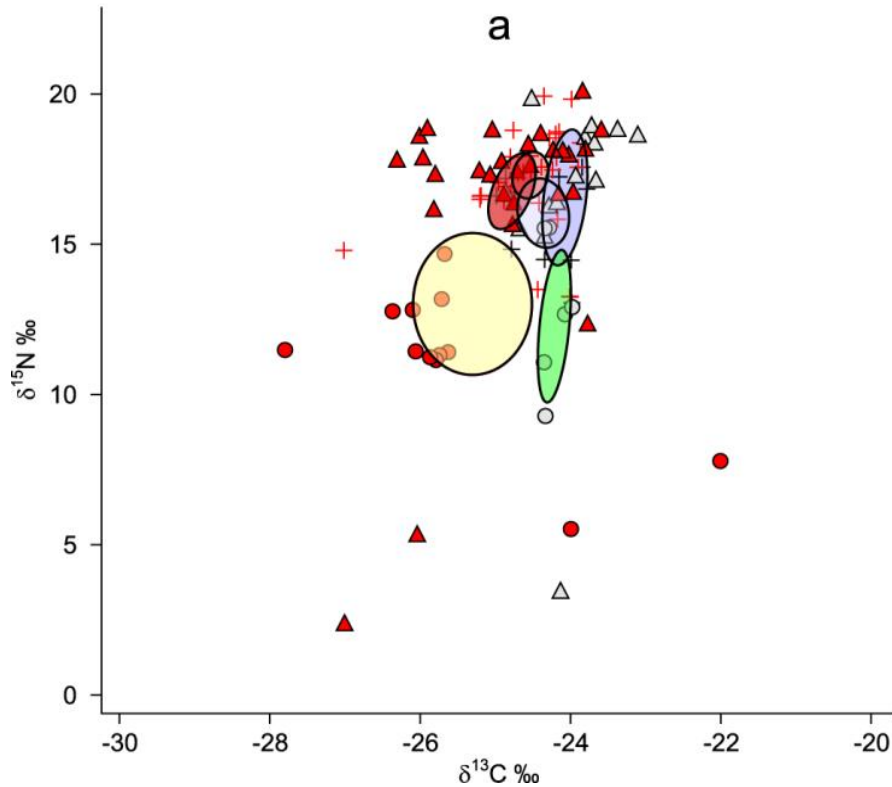
EMERGING INFECTIOUS DISEASES

**Puumala Virus in Bank Voles,
Lithuania**

ORIGINAL ARTICLE

First detection of *Rickettsia helvetica* in small mammals in Lithuania

Gyvenimas po ekskrementų lietumi pakeičia visas smulkiųjų žinduolių biologijos ypatybes

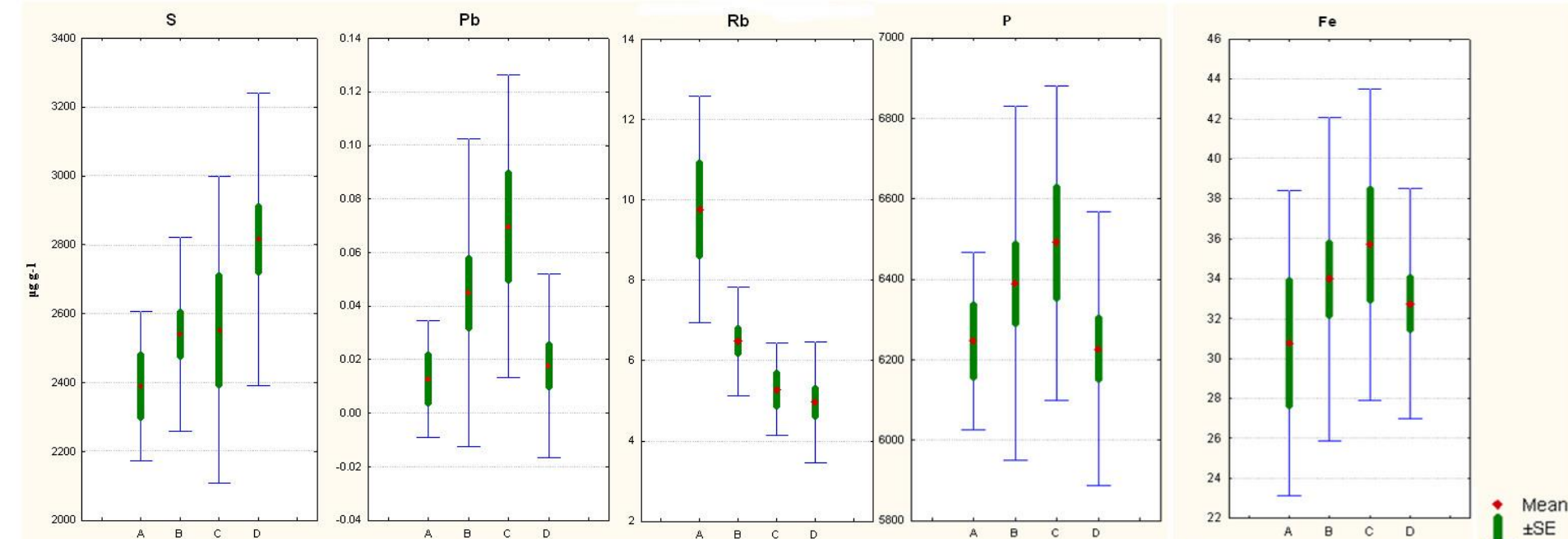
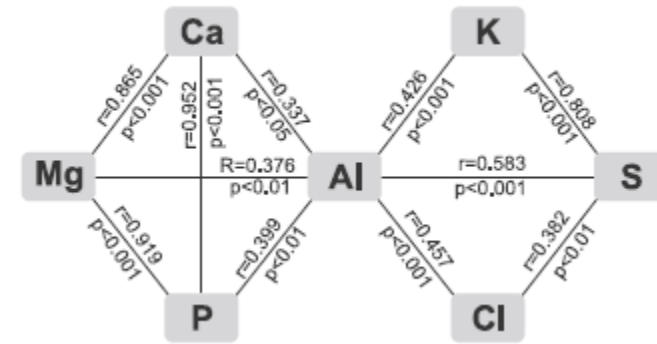
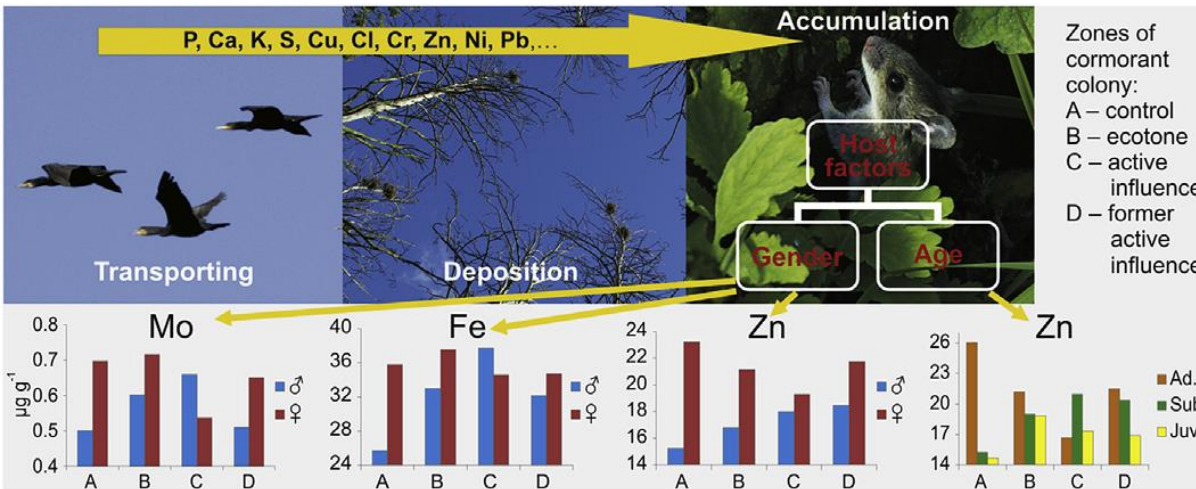


2014 ir 2015 metais stabilųjų C ir N izotopų koncentracijos skiriasi, daliai kormoranų kolonijos persikėlus į anksčiau neužimtą erdvę

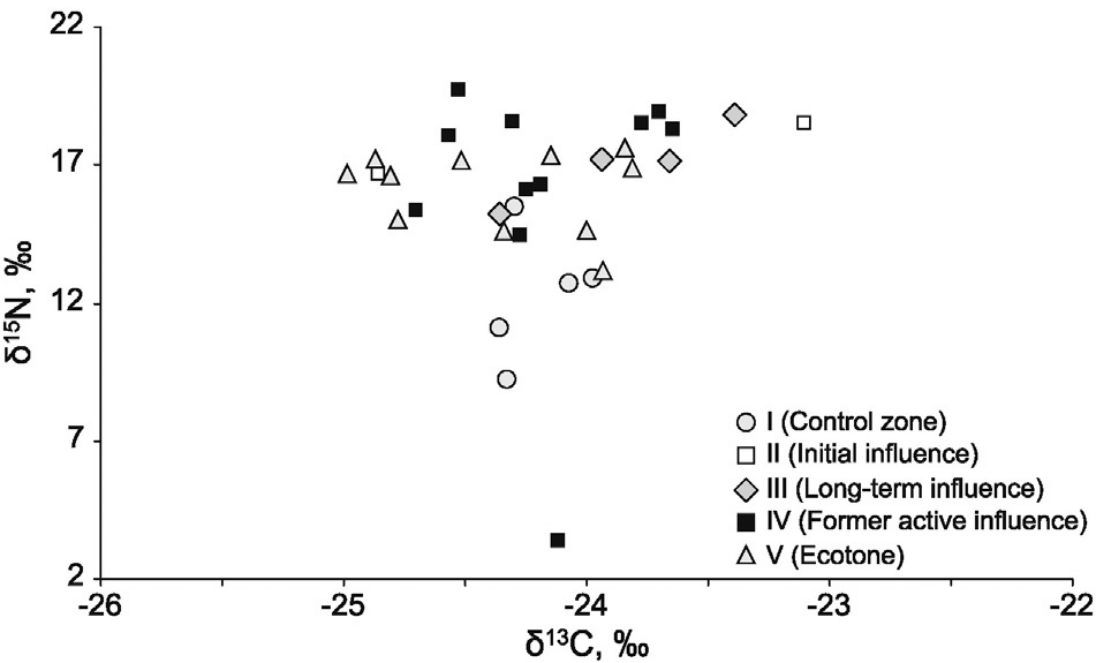
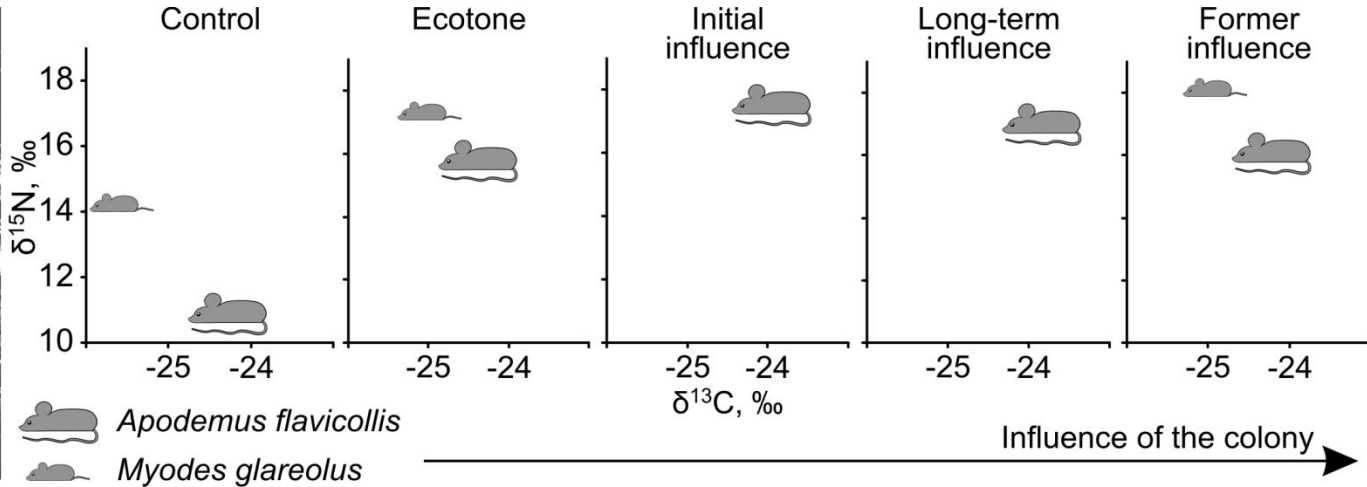
Gyvenimas po ekskrementų lietumi

Metalų kaupimosi geltonkaklėje pelėje dėšningumai

Accumulation of chemical elements in yellow-necked mice under a colony of great cormorants



Gyvenimas po ekskrementų lietumi stabiliųjų izotopų atsakas





0000 > 056°F 013°C 09/14/2016 20:14:10



Ltl Acorn A013 ☾ 057°F 014°C 06/13/2017 22:00:10



Ltl Acorn A011 > 039°F 004°C 03/24/2015 09:10:50



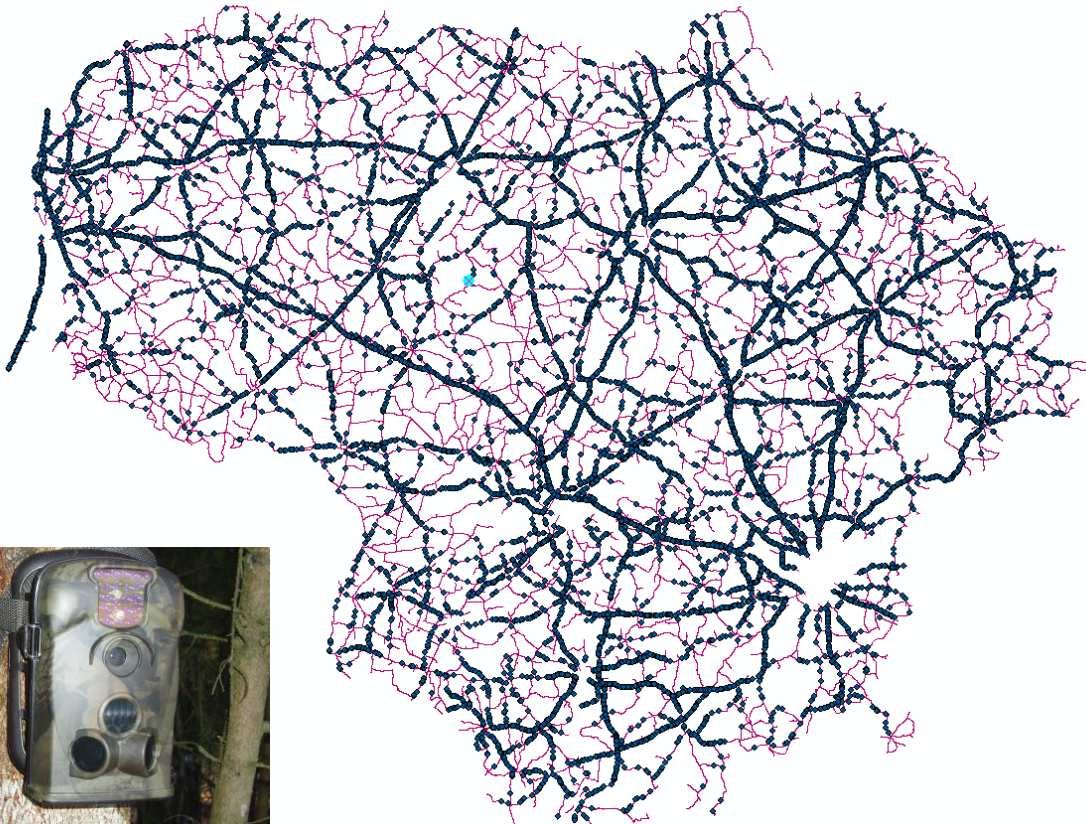
316 ☾ 048°F 009°C 06/10/2015 21:05:51



Ltl Acorn A011 ☾ 068°F 020°C 04/11/2015 14:47:33

Žinduolių žuvimas keliuose (2004–2018)

grėsmė žmonėms, biologinei įvairovei ir išteklių švaistymas

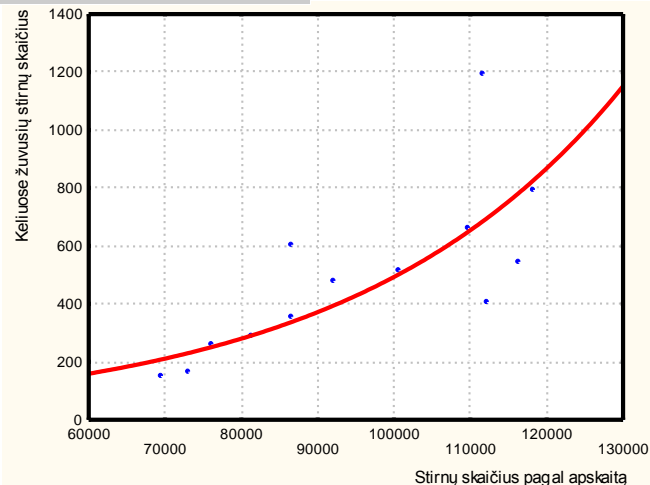
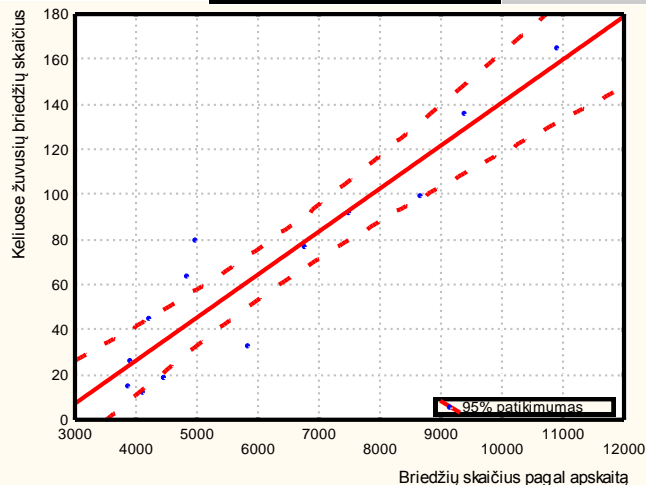


Žinduolių žuvimas keliuose (2004–2018)

grėsmė žmonėms, biologinei įvairovei ir išteklių švaistymas

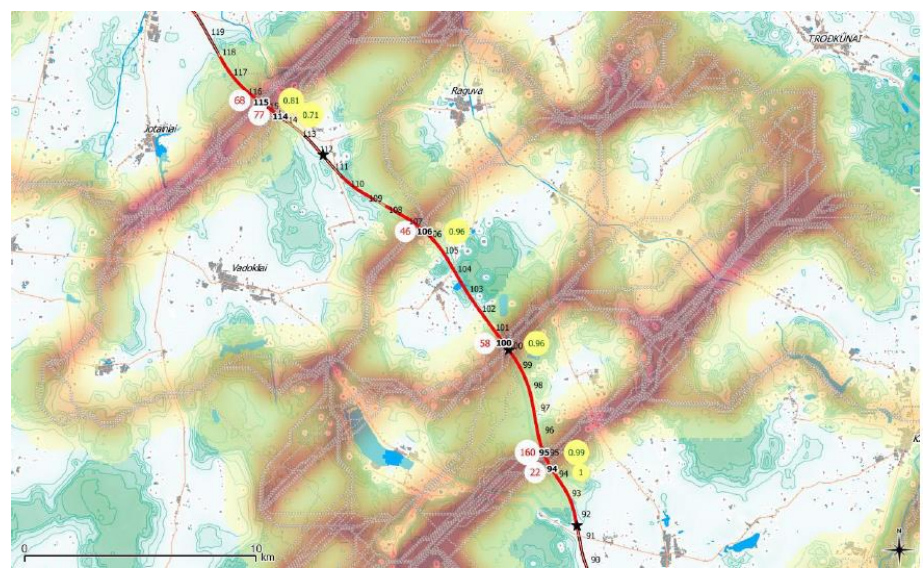
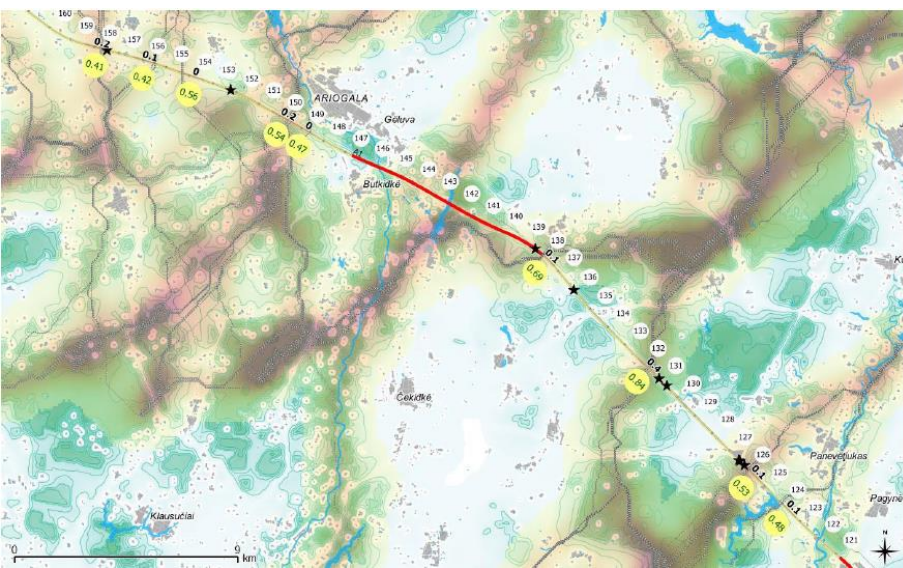
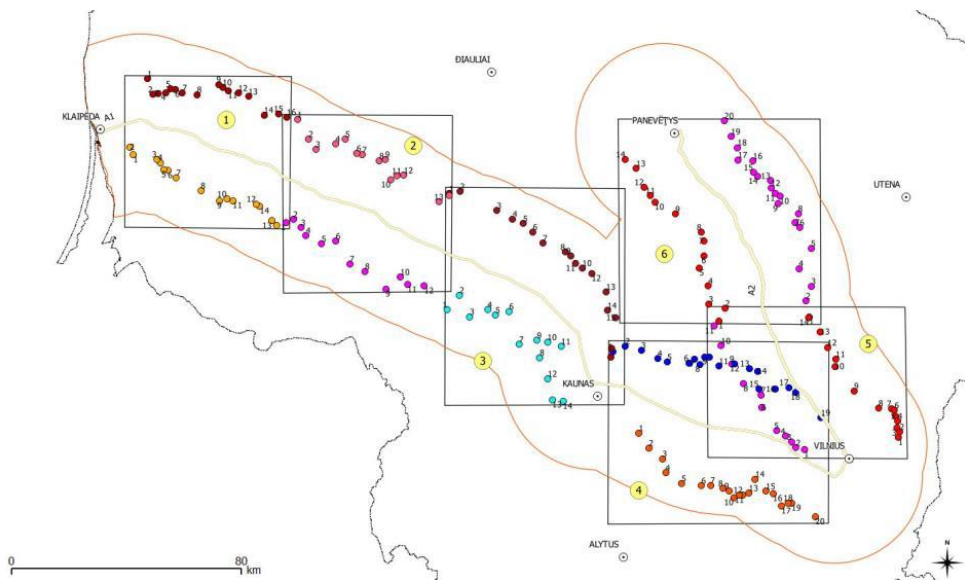
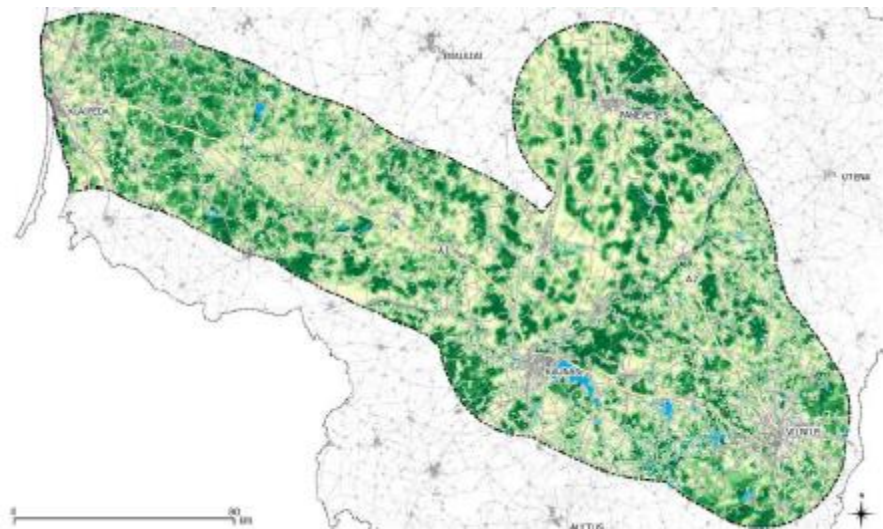
	<i>GTC, 2007–2017</i>	<i>VRM, 2002–2017</i>
Iš viso individų	4328	22159
Iš viso rūšių	54	32
Iš jų, žinduolių ind.	4124	19944
Žinduolių rūšių	32	16
RK rūšių	5	2

Rūšis	Žūva per metus keliuose, 2002–2014
Ežys	61 000
Kiaunė	31 000
Kiškis	18 000
Mangutas	12 000
Lapė	9 000
Šeškas	1 000
Barsukas	400
Šermuonėlis	300
Ūdra	230
Voverė	130
...	
Visi laukiniai žinduoliai	200 000



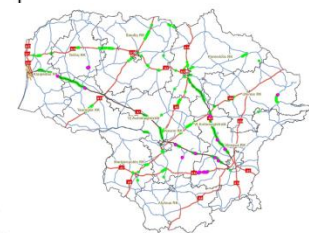
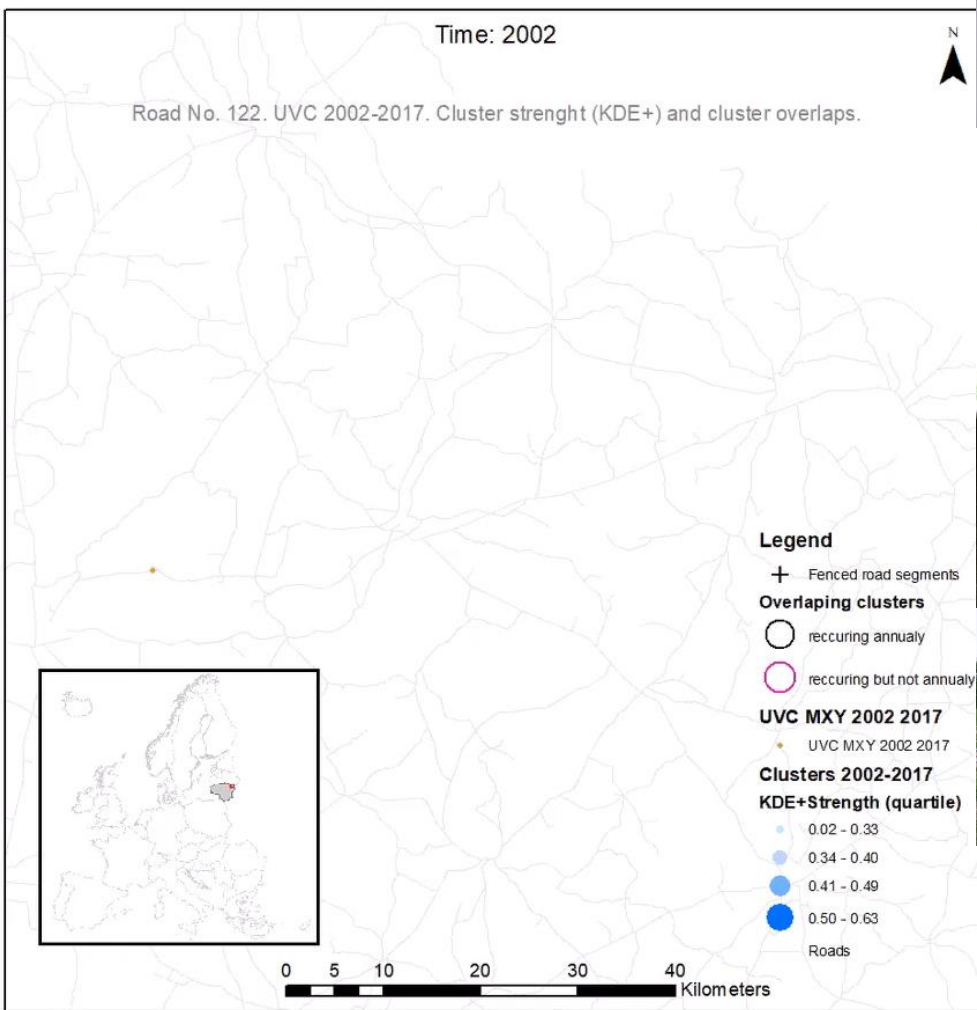
Žinduolių žuvimas keliuose (2004–2018)

kanopinių gyvūnų migracija gali būti modeliuojama



Žinduolių žuvimas keliuose (2004–2018)

hot-spots ir apsaugos priemonės



THE BALTIC JOURNAL
OF ROAD AND BRIDGE ENGINEERING

2012
7(2): 92-97

REDUCING THE INCIDENCE OF MAMMALS ON PUBLIC HIGHWAYS
USING CHEMICAL REPELLENT

Linas Balčiauskas¹, Marius Jasiulionis²

Ilgamečiai miegapelių tyrimai

Tyrimai stacionaruose:

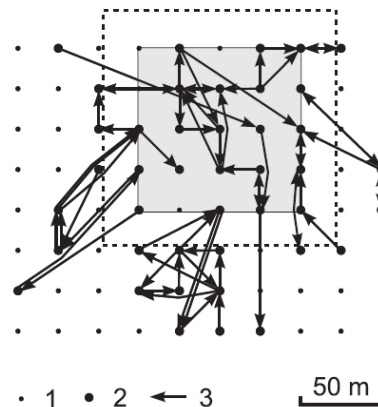
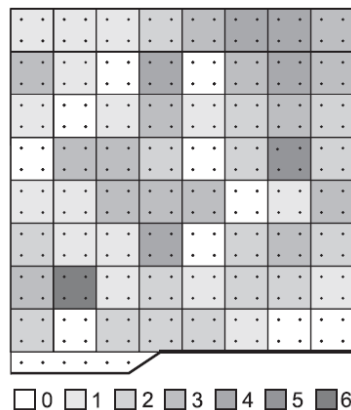
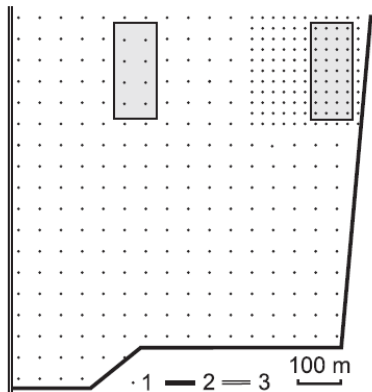
lazdyninės miegapelės 1984–2018

didžiosios miegapelės 1990–2018

miškinės miegapelės 1999–2018

Lietuvoje sukurta **pigi ir efektyvi metodika**:

1. Inkilų kėlimas 50 x 50 m gardele dideliuose miško plotuose
2. Reguliarus jų tikrinimas per visą aktyvumo sezoną
3. Sugautų miegapelių žymėjimas žiedais

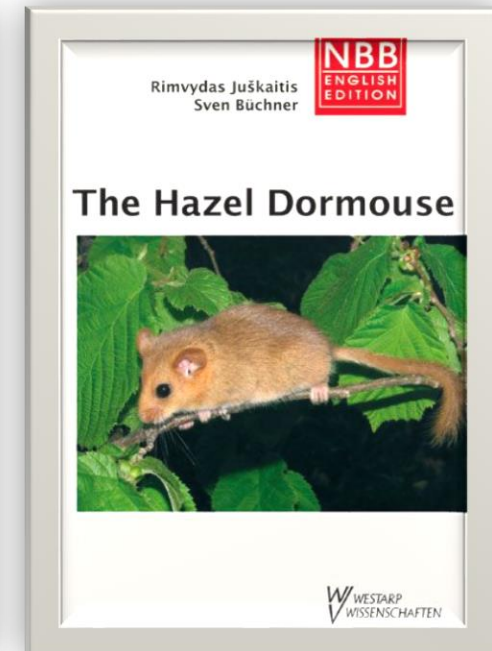
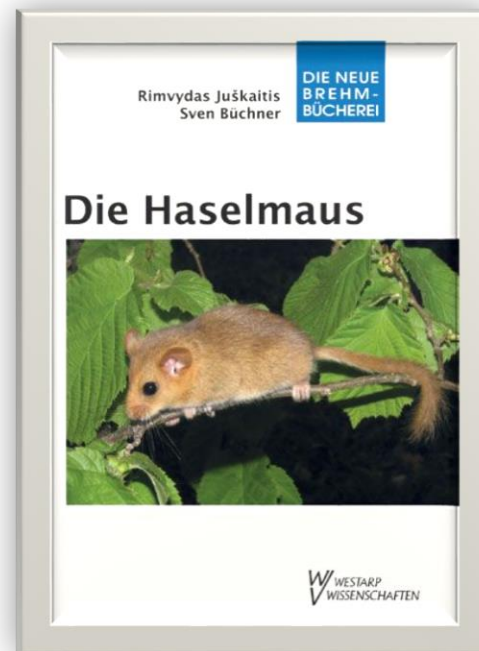
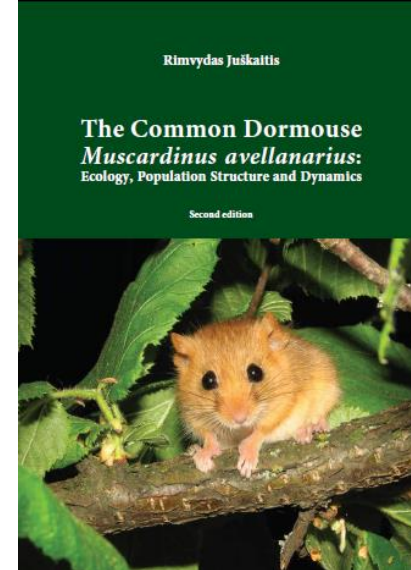


Ilgamečiai miegapelių tyrimai

35 straipsniai žurnaluose su IF

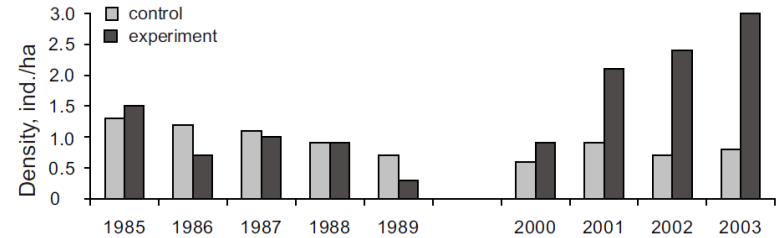
2008 – pirmoji pasaulyje monografija apie lazdyninę miegapelę (ekologija, populiacijų struktūra, dinamika)
Antras leidimas 2014

2010 ir 2013 dvi knygos
(Juškaitis, Buchner) vokiečių ir
anglų kalbomis

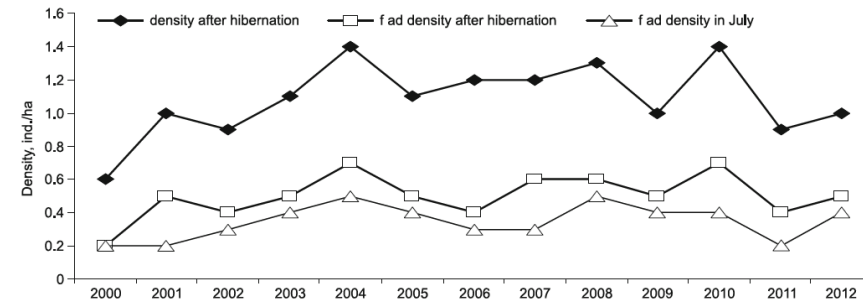


Ilgamečiai miegapelių tyrimai

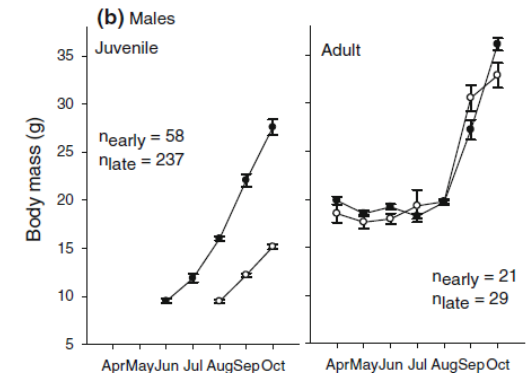
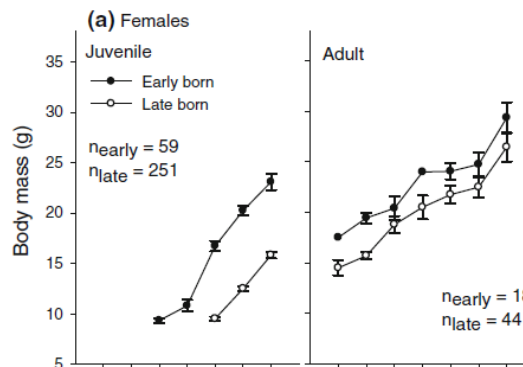
- Inkilų tankumo įtaka
(eksperimentas su tankesne inkilų gardele)



- Populiacijos gausumo savireguliacijos mechanizmas
(jauniklių % rudenį, jaunų patelių dauginimasis priklauso nuo suaugusių patelių tankumo liepos mėnesį)



- išanalizuota lazdyninių miegapelių išgyvenimo tikimybė
(didžiausia – žiemos įmygio metu)



Oecologia (2012) 169:155–166
DOI 10.1007/s00442-011-2194-7

POPULATION ECOLOGY - ORIGINAL RESEARCH PAPER

High survival during hibernation affects onset and timing of reproduction

Miegapelių tyrimai: visuotinė dotacija (2011-2015):

3 rūšių miegapelių populiacijų ypatumai šiaurės vakarinėje arealų periferijoje (mityba, buveinių pasirinkimas, dauginimasis, populiacijų gausumas ir struktūra bei šių rodiklių dinamika)

11 straipsnių žurnaluose su IF

Mamm Res
DOI 10.1007/s13364-016-0280-2



ORIGINAL PAPER

Folia Zool. – 64 (4): 302–309 (2015)

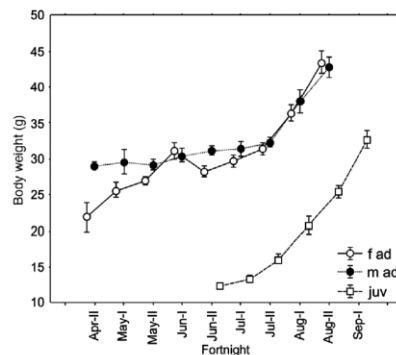
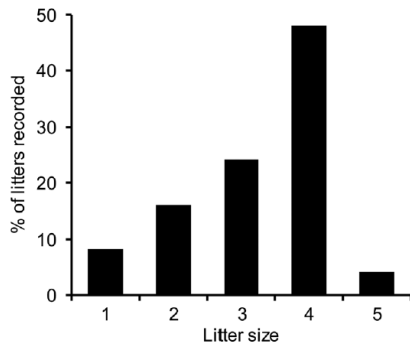
Dormouse (Gliridae) populations on the northern periphery of their distributional ranges: a review

DE GRUYTER

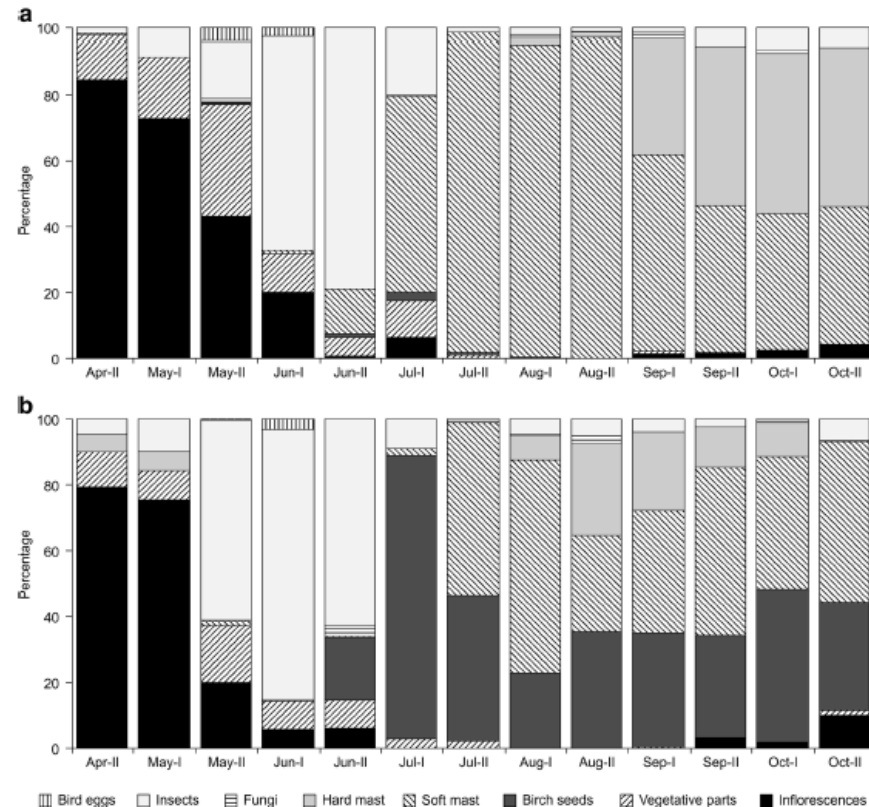
DOI 10.1515/mammalia-2013-0165 — Mammalia 2015; 79(1): 33–41

Rimvydas Juškaitis*

Ecology of the forest dormouse *Dryomys nitedula* (Pallas 1778) on the north-western edge of its distributional range



Feeding in an unpredictable environment: yearly variations in the diet of the hazel dormouse *Muscardinus avellanarius*



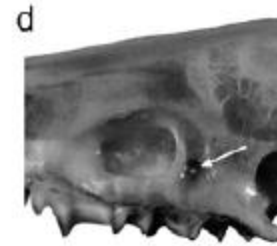
Smulkiųjų žinduolių tyrimai

NORTH-WESTERN JOURNAL OF ZOOLOGY 8 (2): 367-369
Article No.: 121207

©NwJZ, Oradea, Romania, 2012
<http://biozoojournals.3x.ro/nwjz/index.html>

Mediterranean water shrew, *Neomys anomalus* Cabrera, 1907
- a new mammal species for Lithuania

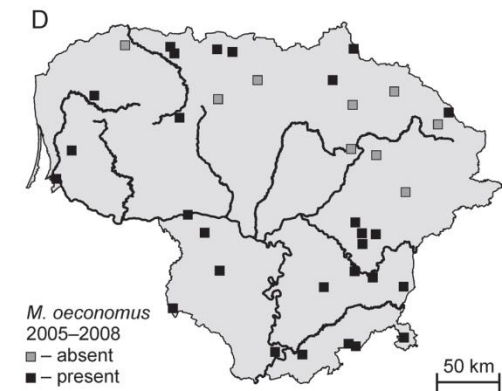
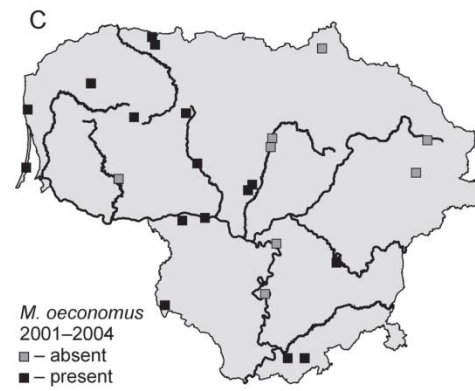
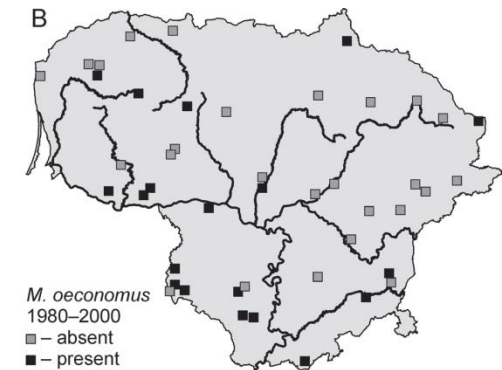
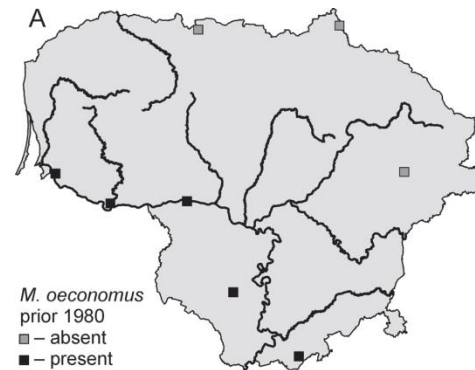
- Naujos rūšys Lietuvai, Latvijai ir Estijai



Folia Zool. – 59 (4): 267–277 (2010)

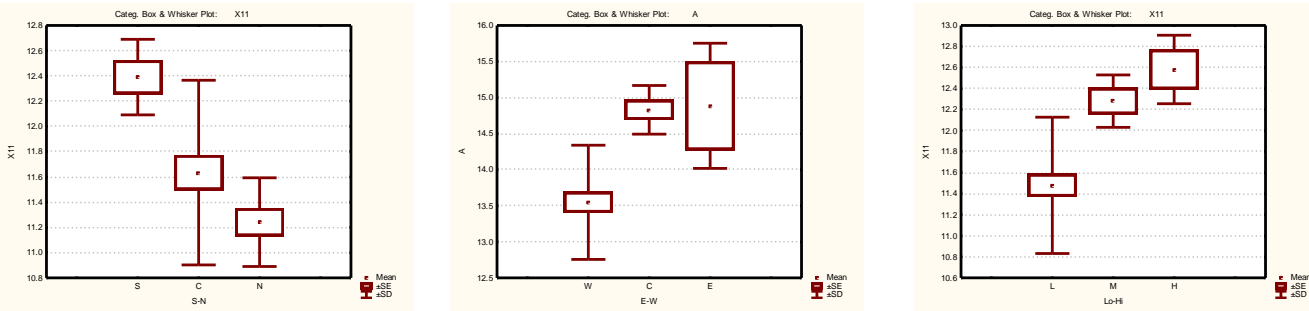
Root vole, *Microtus oeconomus*, in Lithuania:
changes in the distribution range

- Populiacijų dinamika ir plėtra

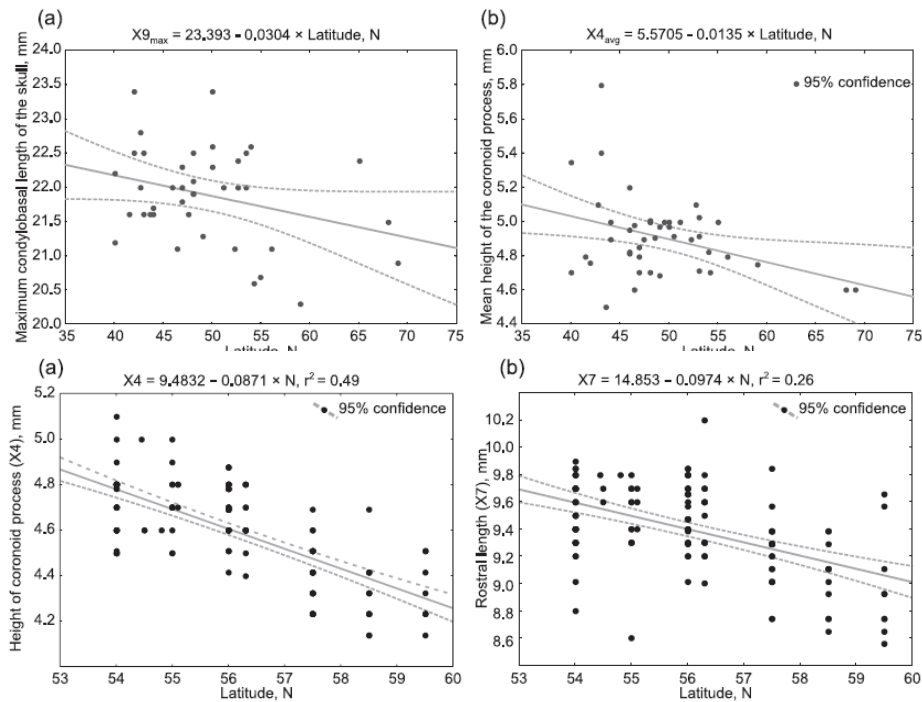


Smulkiųjų žinduolių tyrimai: rūšies kintamumas erdvėje ir laike

Mažoji miškinė pelė (S-N, W-E, Lo-Hi)



Vandeninis kirstukas

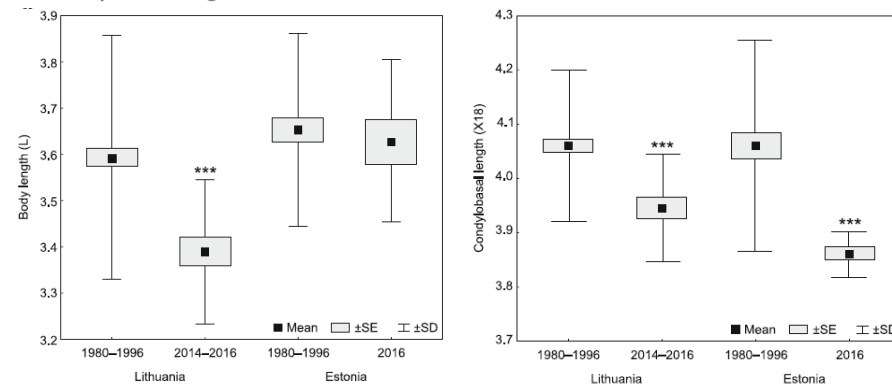


Pievinis pelėnas

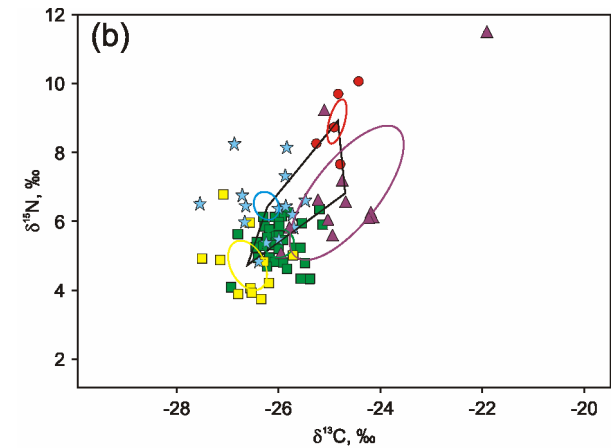
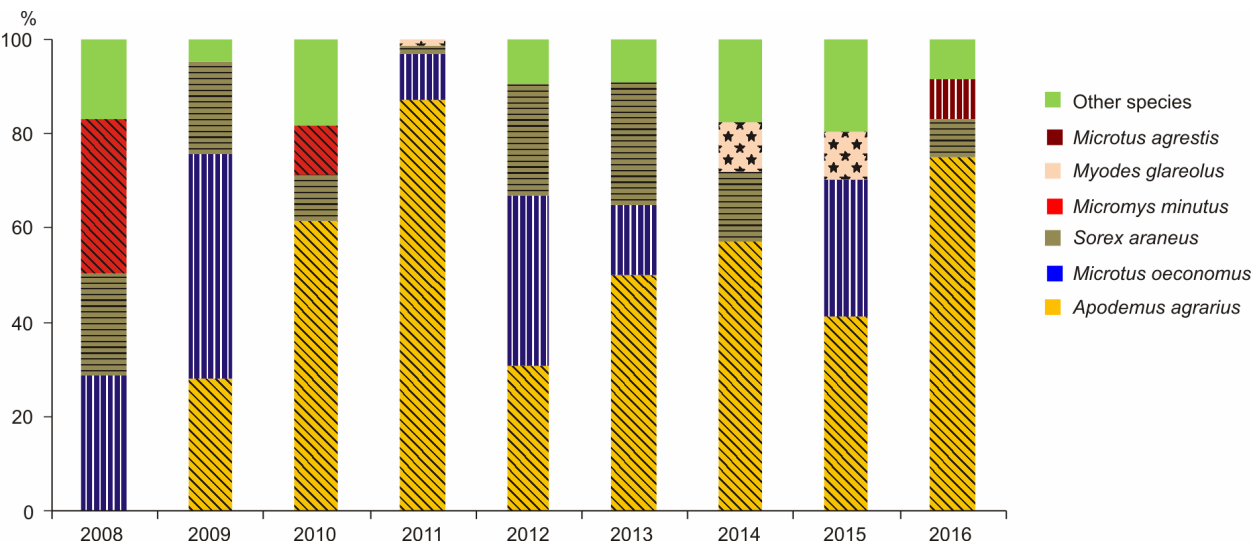
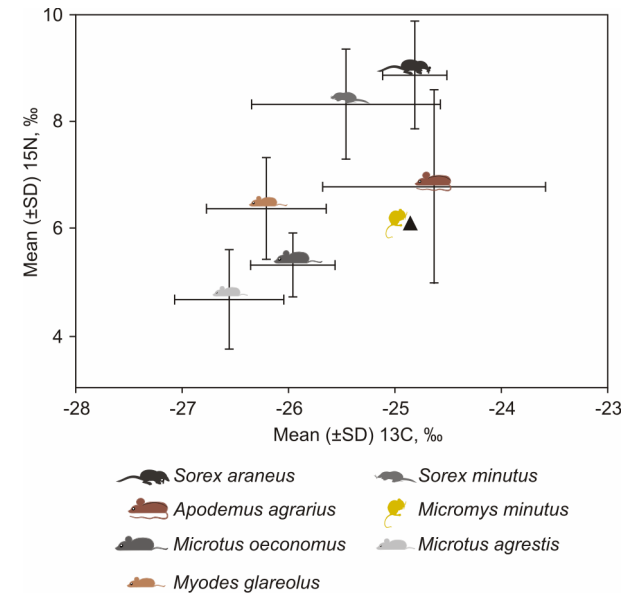
Biologia
<https://doi.org/10.2478/s11756-018-0029-2>

ORIGINAL ARTICLE

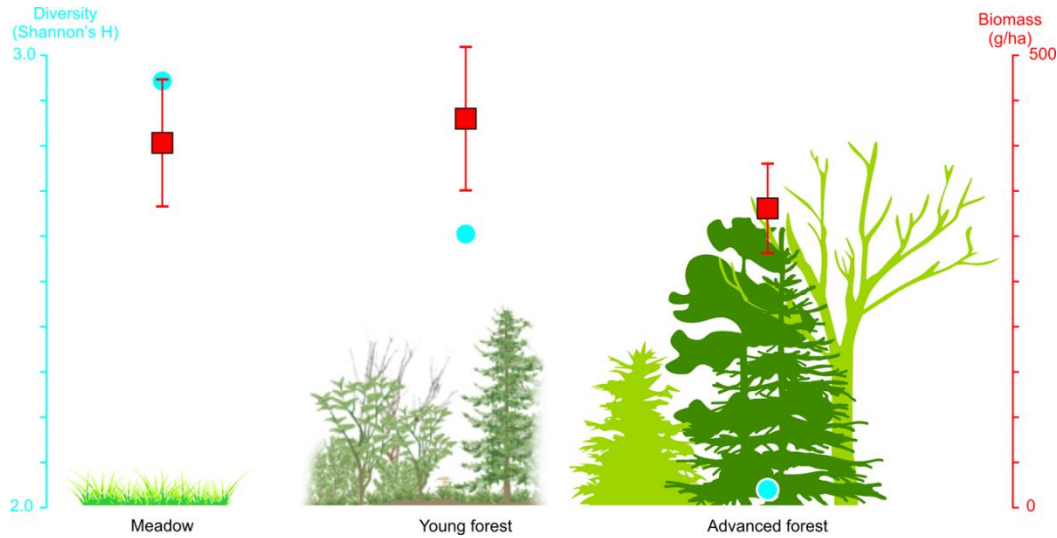
Changes in size of Baltic field voles over the last 50 years: are they really shrinking?



Smulkiųjų žinduolių bendrijos formavimasis ribotoje teritorijoje (laiko ir mitybinės erdvės skirtumai)



Smulkiųjų žinduolių bendrijos kitimas pieva - miškas sukcesijos metu



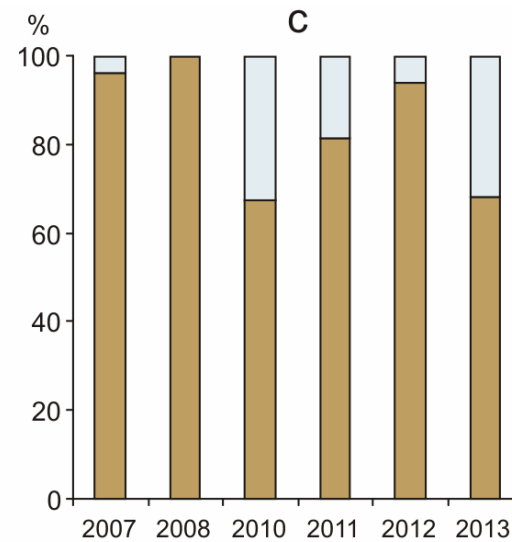
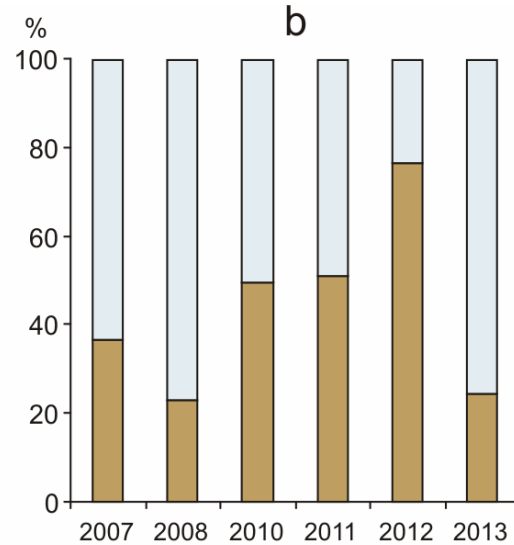
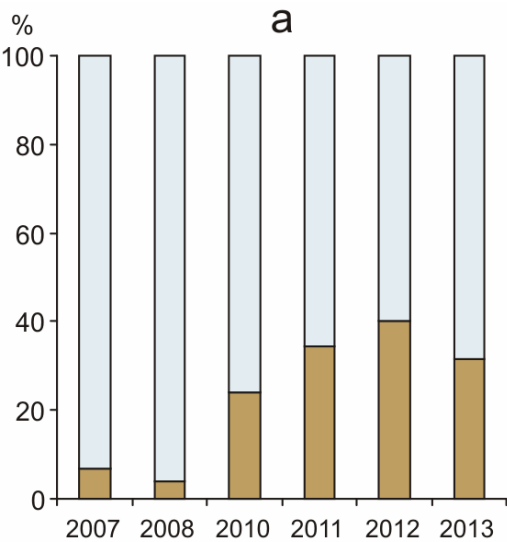
Balčiauskas et al. *Forest Ecosystems* (2017) 4:11
DOI 10.1186/s40663-017-0099-6

Forest Ecosystems

RESEARCH

Open Access

Small mammal community response to early meadow–forest succession



pieva

jaunuolynas

miškas

Microtus Myodes

Smulkiųjų žinduolių morfometrija ir pelėdų mityba

Kaukolės ir klubikaulių matmenys tiksliai (iki 90%) nurodo kūno masę

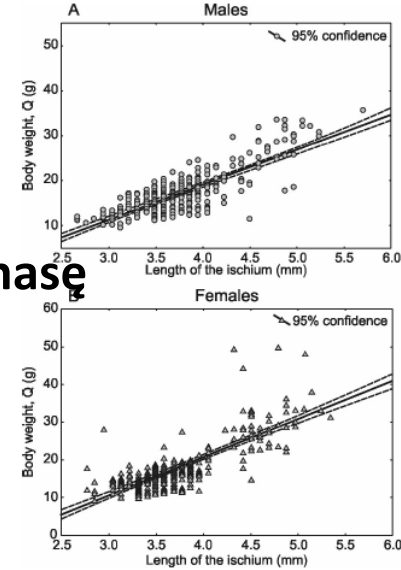


Figure 3. Dependence between body weight and pelvis measurements in *A. agrarius*.

NORTH-WESTERN JOURNAL OF ZOOLOGY 7 (1): 143-147
Article No.: 111117

©NwjZ, Oradea, Romania, 2011
www.herp-or.uv.ro/nwjz

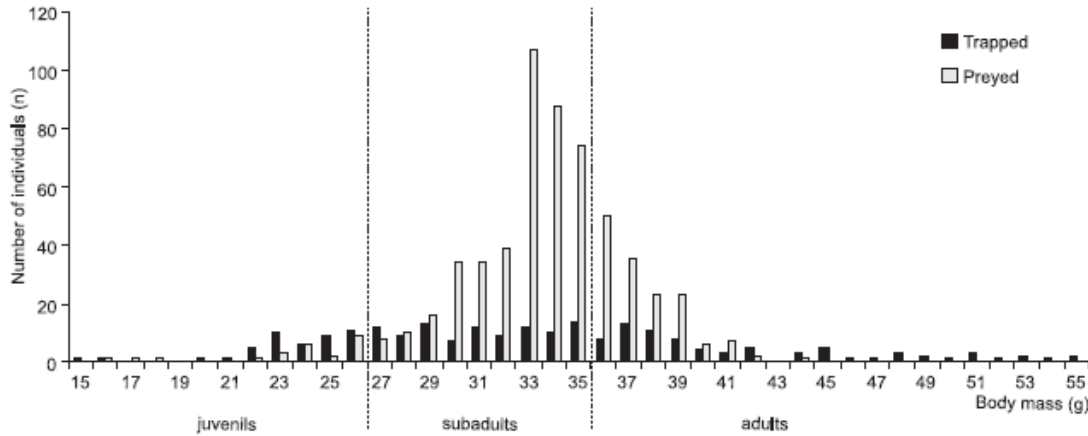
NORTH-WESTERN JOURNAL OF ZOOLOGY 12 (1): 30-37
Article No.: e151703

©NwjZ, Oradea, Romania, 2016
<http://biozoojournals.ro/nwjz/index.html>

Estimation of Root Vole body mass
using bone measurements from prey remains

Pelvis of the striped field mouse *Apodemus agrarius* (Pallas, 1771):
sexual dimorphism and relation to body weight

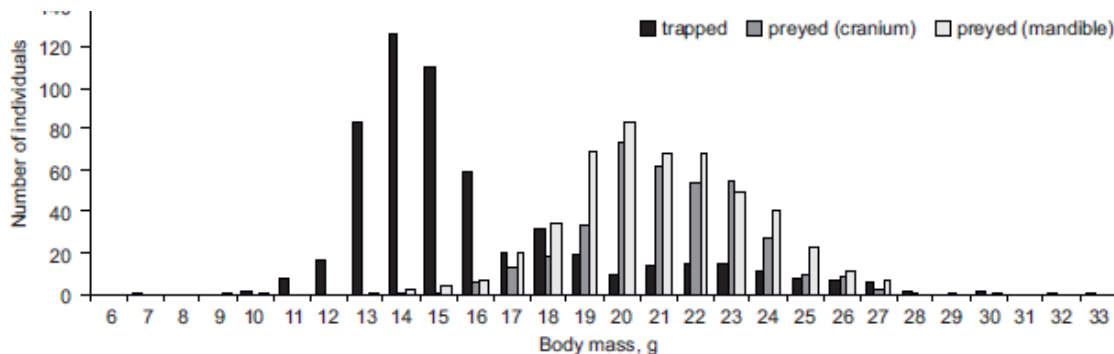
Iš paukščių mitybos liekanų įvertinamas grobio pasirenkamumas



NORTH-WESTERN JOURNAL OF ZOOLOGY 10 (2): 273-279
Article No.: 141702

©NwjZ, Oradea, Romania, 2014
<http://biozoojournals.ro/nwjz/index.html>

Selection by size of the yellow-necked mice (*Apodemus flavicollis*)
by breeding Tawny Owl (*Strix aluco*)



Turkish Journal of Zoology
<http://journals.tubitak.gov.tr/zoology/>

Research Article

Turk J Zool
(2014) 38: 242-249
© TÜBİTAK
doi:10.3906/zoo-1303-20

Selective predation on common voles by Tawny Owls and Long-eared
Owls in winter and spring

Pagrindas optimizmui

Publikacijos, konferencijos, tinklai

10 Baltijos šalių teriologijos konferencijų



EMMA
 IENE
 Emerging infections
 IUCN SSG
 BLCI, LCI, LHI

