

LATVIJAS ABINIEKI UN RĀPUĻI

Dr. biol. Andris Čeirāns (LU)



Dabas aizsardzības pārvalde, 09.02.2022

*Seminārs dabas izglītības, komunikāciju un aizsardzības specialistiem
(projekta LIFE FOR SPECIES D.3 aktivitāte)*

LIFE FOR SPECIES, Nr. LIFE19/GIE/LV000857



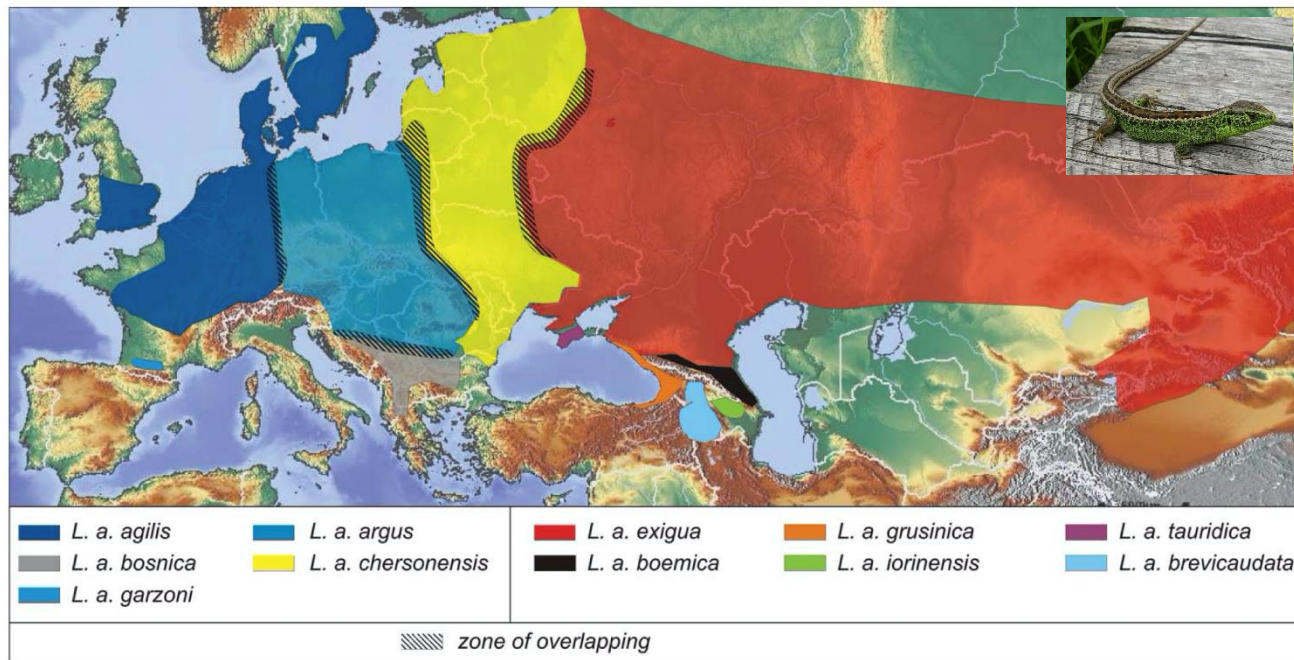
ABINIEKI

- Oļas ūdenī (īkri), kāpura stadija
- Āda kaila, ar dziedzeriem
- Ribas nav, gaisu sūknē ar mutes dobumu
- Priekškājām 4 pirksti
- Vielmaiņas galaprodukts – urīnviela
- Zems aktivitātes līmenis
- Nav sastopami sāļūdeņos
- Dzīvnieku valsts barība
- 3 kārtas, ~8 500 sugu
- Latvijā 13 sugas

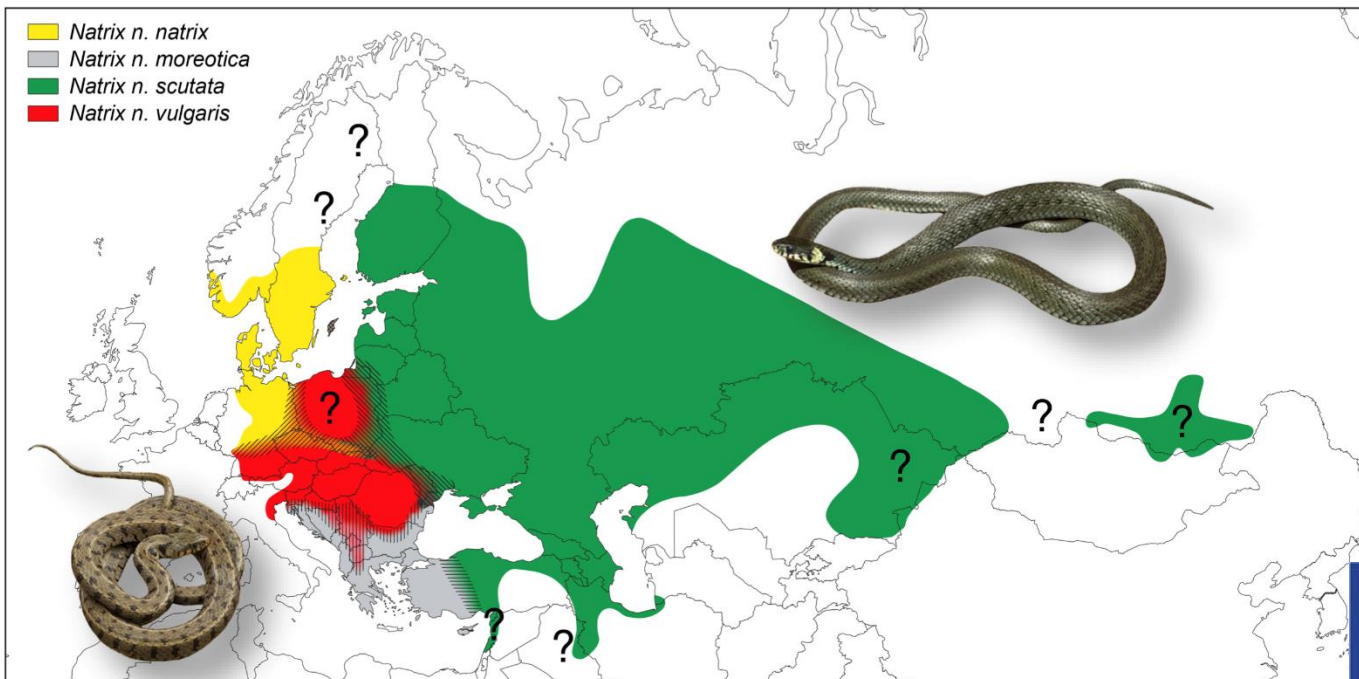
RĀPUĻI

- Oļas uz sauszemes
- Zvīņas, āda bez dziedzeriem
- Ribas ir, plaušas ventilē ar ribstarpu muskulatūru
- Priekškājām 5 pirksti
- Vielmaiņas galaprodukts – urīnskābe
- Augsta aktivitāte
- Ir sastopami sāļūdeņos
- Dzīvnieku un augu valsts barība
- 4 kārtas, ~11 000 sugu
- Latvijā 8 sugas





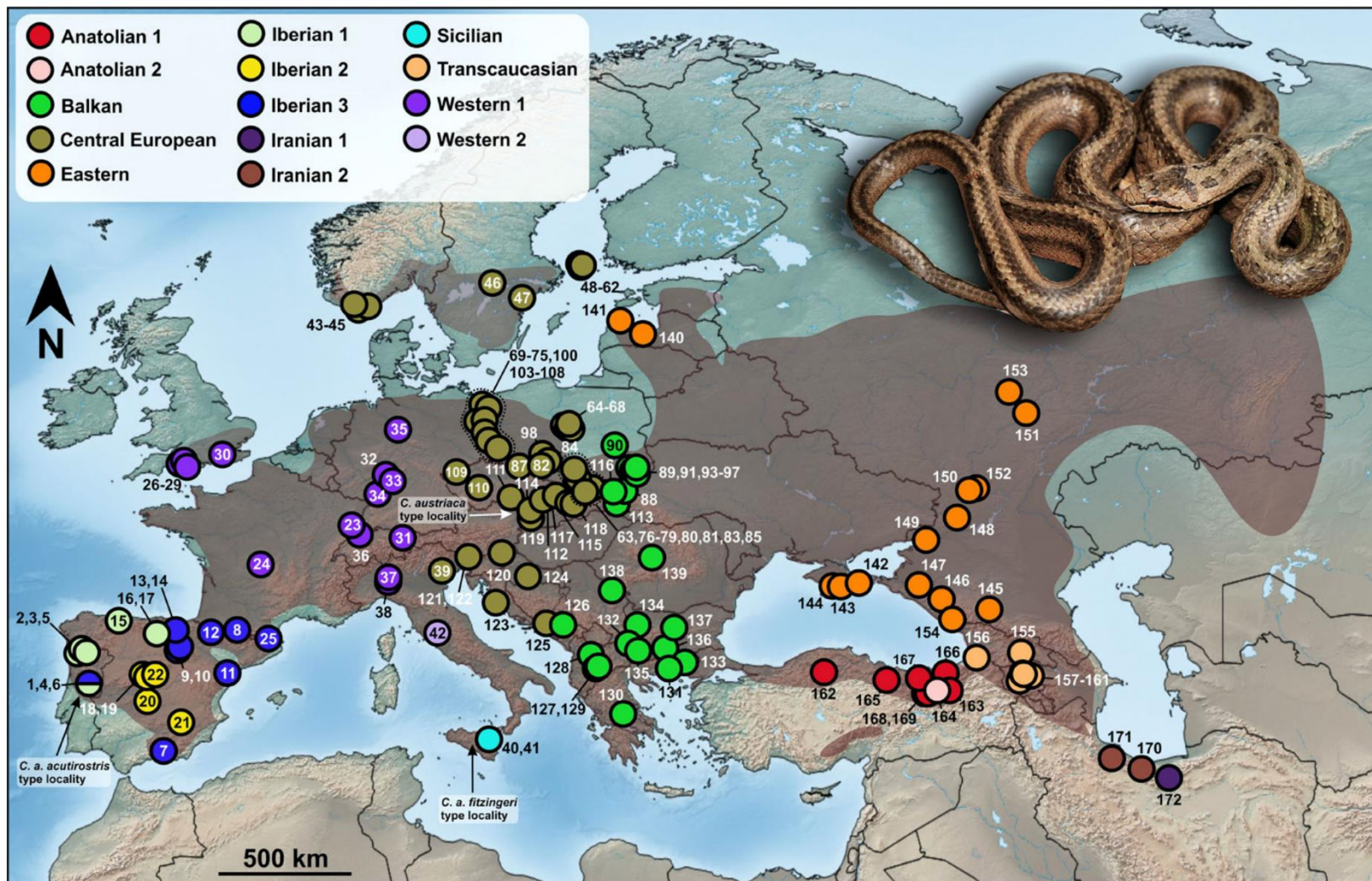
No: Bischoff W. 1988. *Zur Verbreitung und Systematik der Zauneidechse, Lacerta agilis LINNAEUS, 1758.* - Mertensiella, Bonn, 1: 11-30.



No: Asztalos M. et al 2021. It takes two to tango – Phylogeography, taxonomy and hybridization in grass snakes and dice snakes (Serpentes: Natricidae: *Natrix natrix*, *N. tessellata*). Vertebrate Zoology 71: 813-834



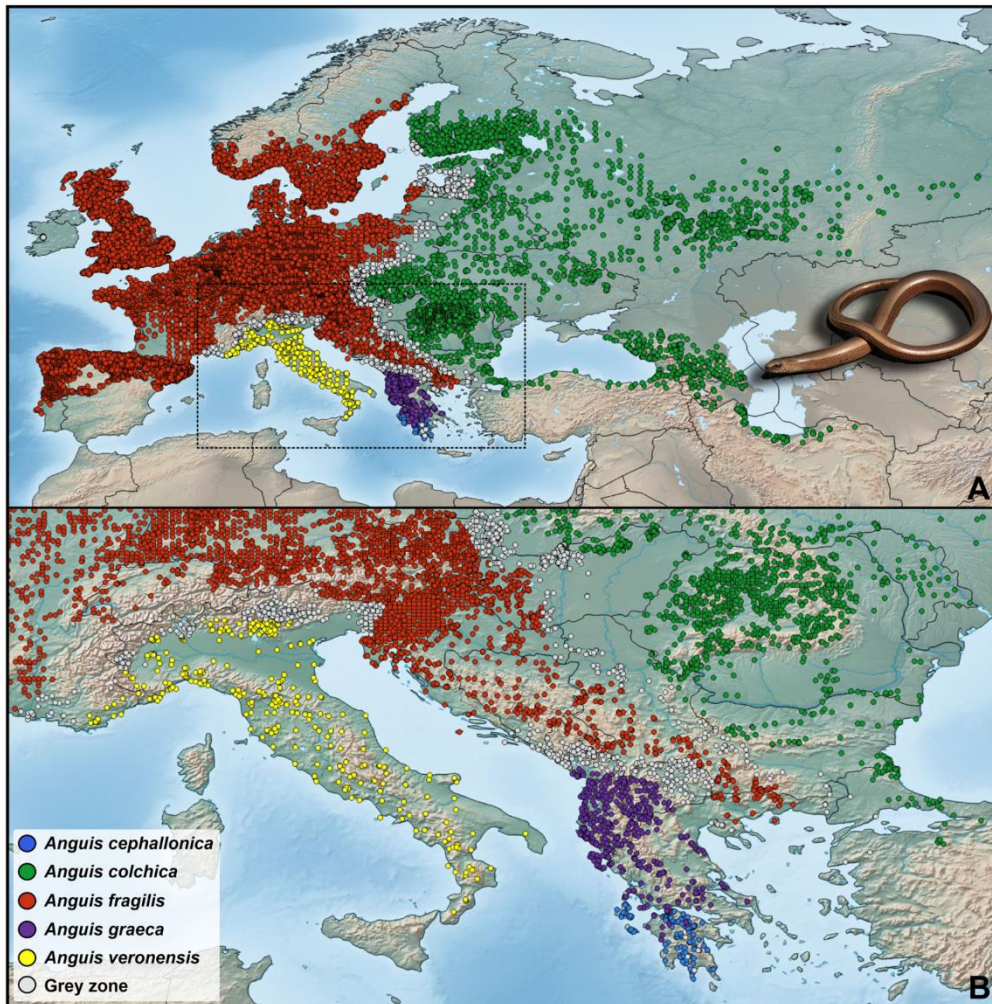
GLUDENĀS ČŪSKAS (CORONELLA AUSTRIACA) MT DNS FILOĢENĒTISKĀS GRUPAS



No: Jablonski D. et al 2019. Cryptic diversity in the smooth snake (*Coronella austriaca*). Amphibia-Reptilia. 179-192

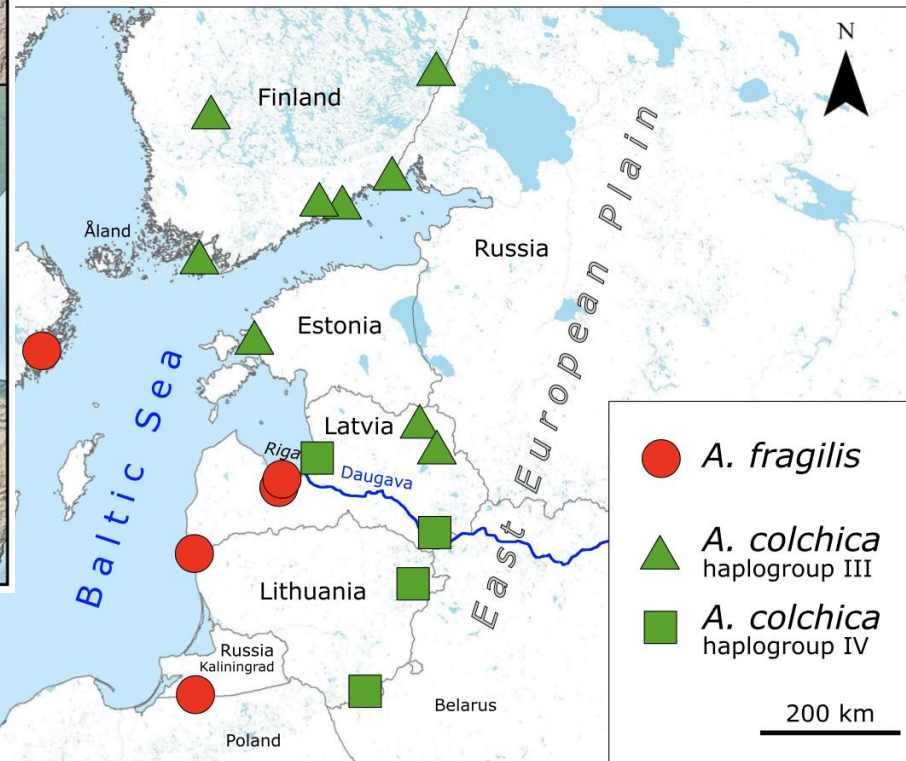


GLODENU (ANGUIS FRAGILIS COMPLEX) IZPLATĪBA LATVIJĀ UN PASAULĒ



No: Jablonski D. et al 2021. [The distribution and biogeography of slow worms \(*Anguis*, *Squamata*\) across the Western Palearctic, with an emphasis on secondary contact zones](#). *Amphibia-Reptilia*. 42: 519-530.

No: Gvozdič V. et al 2021. [Two species of slow worm \(*Anguis fragilis*, *A. colchica*\) present in the Baltic region](#). *Amphibia-Reptilia*. 42:383-389.



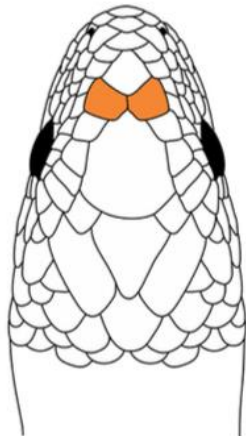
GLODENŪ SUGU ATŠKIRĪGĀS PAZĪMES

Parastā glodene (*Anguis fragilis*)

- Zvīņu skaits ap ķermeņa vidusdaļu 24-26
- Mazāka un slaidāka galva
- Ārējās auss atvere biežāk nav saskatāma
- Tēviņiem zilie plankumi ķermeņa virspusē biežāk nav

Austrumu glodene (*Anguis colchica*)

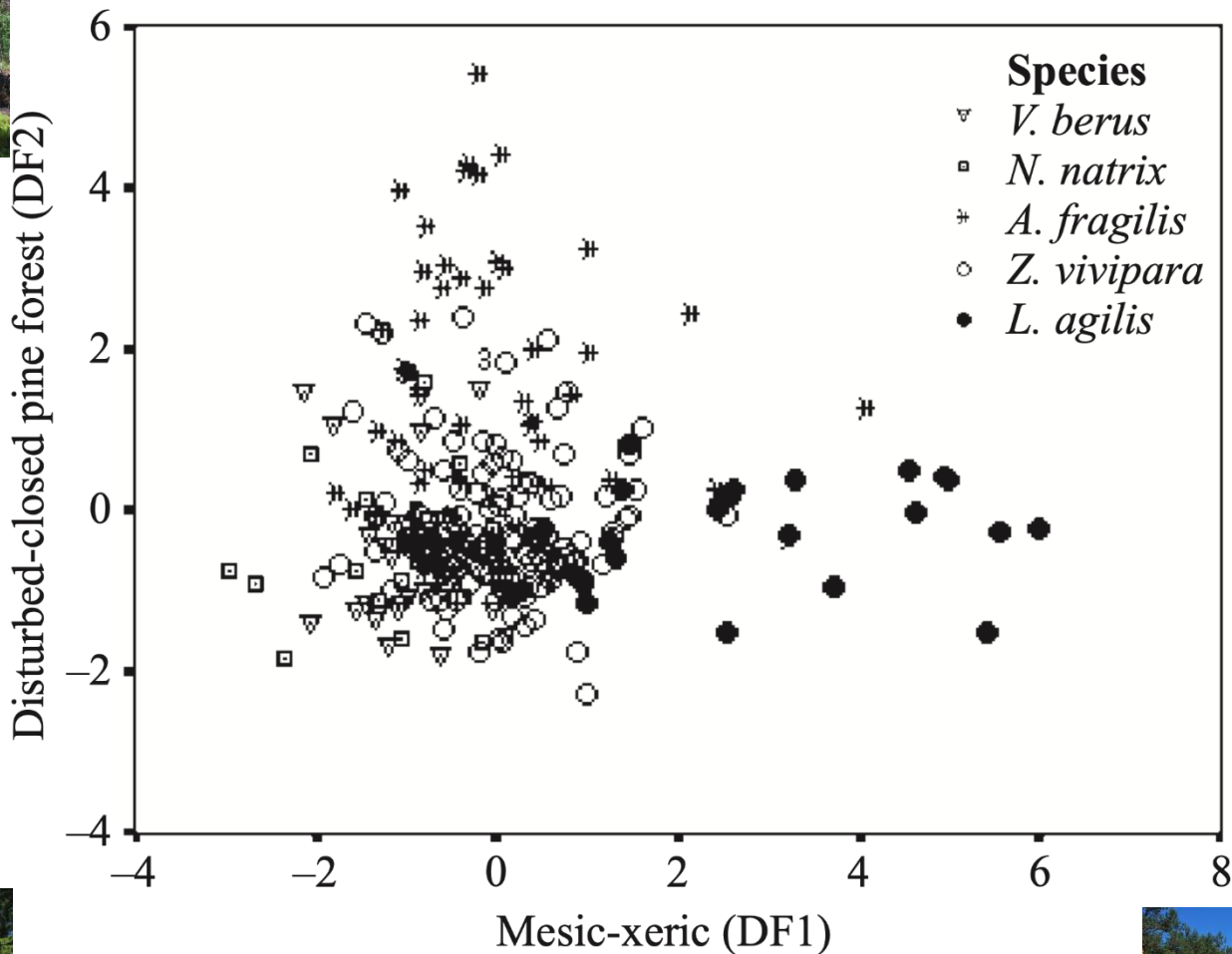
- Zvīņu skaits ap ķermeņa vidusdaļu 28-30
- Lielāka un robustāka galva
- Ārējās auss atvere biežāk ir saskatāma
- Tēviņiem zilie plankumi ķermeņa virspusē biežāk ir



LATVIJAS RĀPUĻU BIOTOPI

Canonical Discriminant Functions

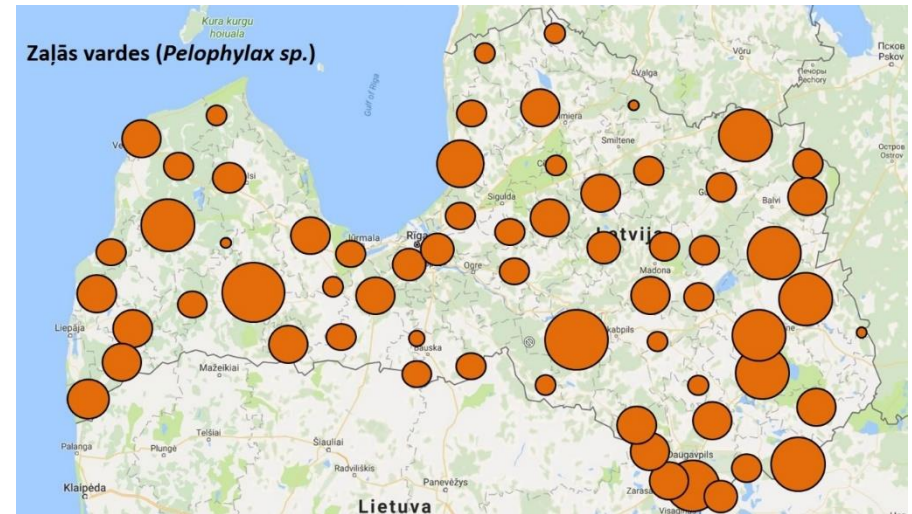
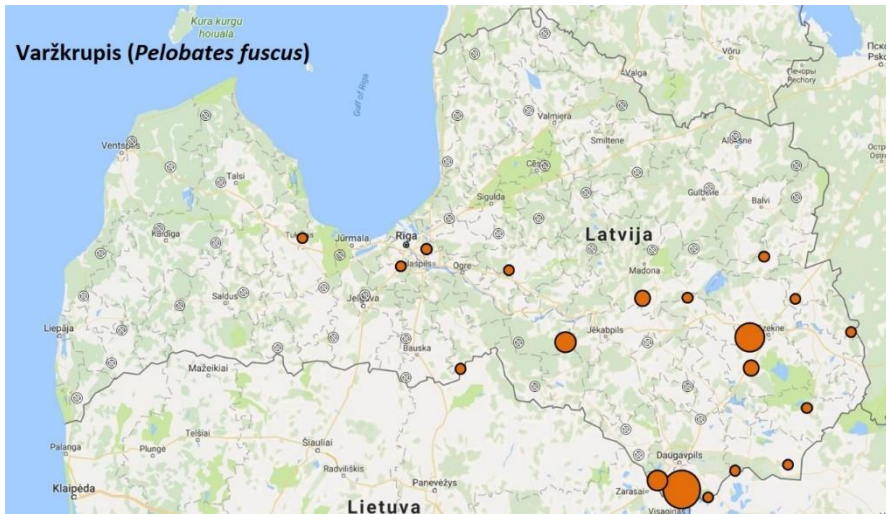
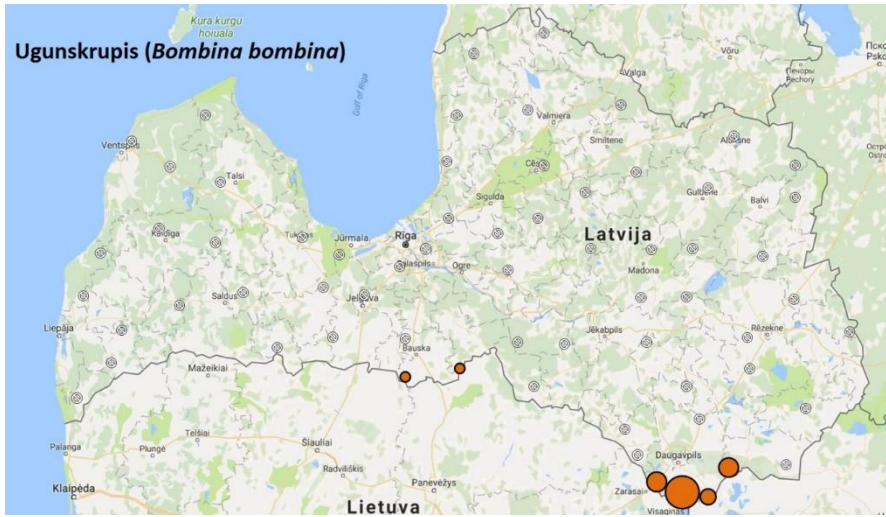
Habitat structure

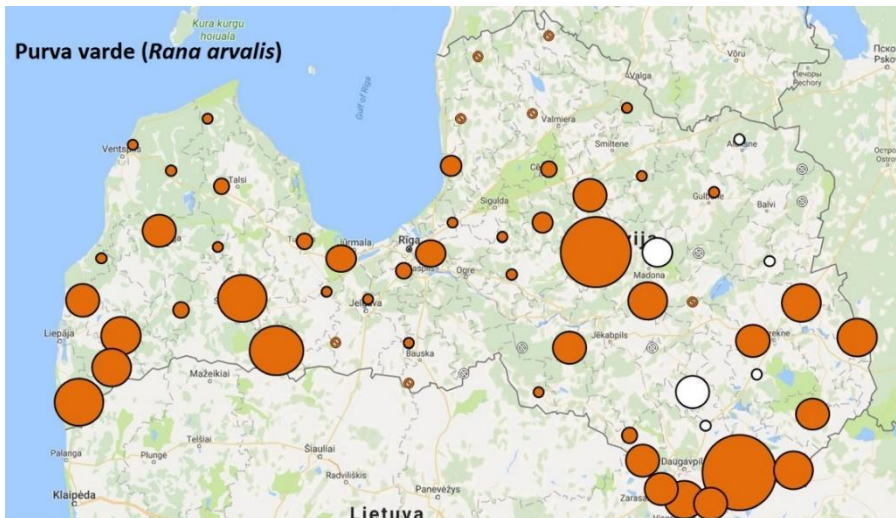
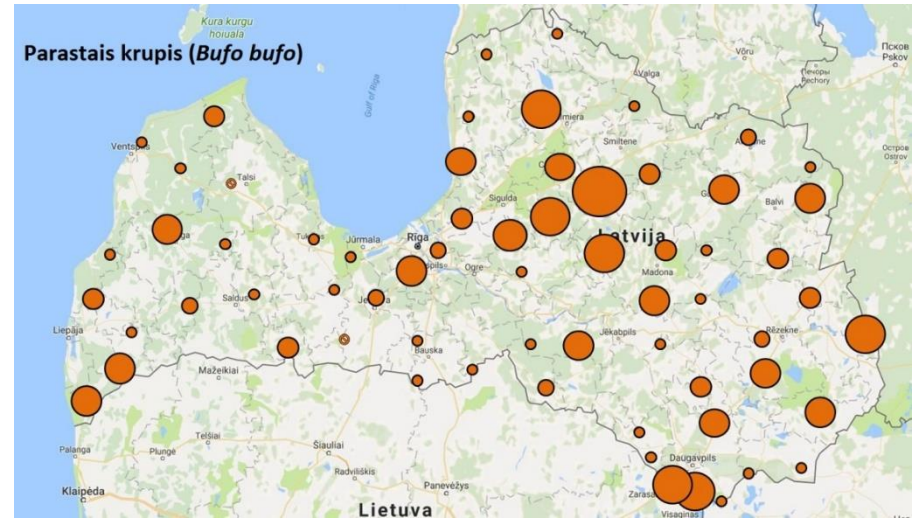
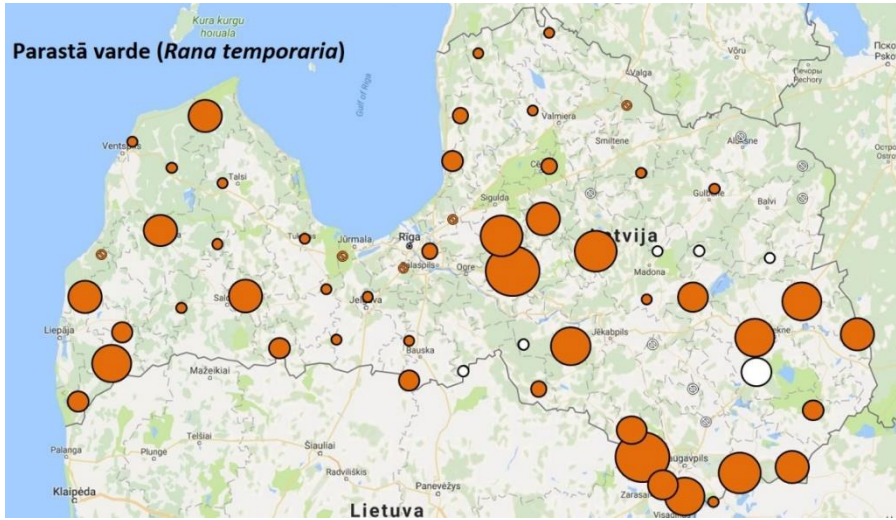


Grafiks no: Čeirāns A. 2007. Microhabitat characteristics for reptiles *Lacerta agilis*, *Zootoca vivipara*, *Anguis fragilis*, *Natrix natrix*, and *Vipera berus* in Latvia. Russian Journal of Herpetology 14(3): 172-176

Biotopu foto: A.Čeirāns





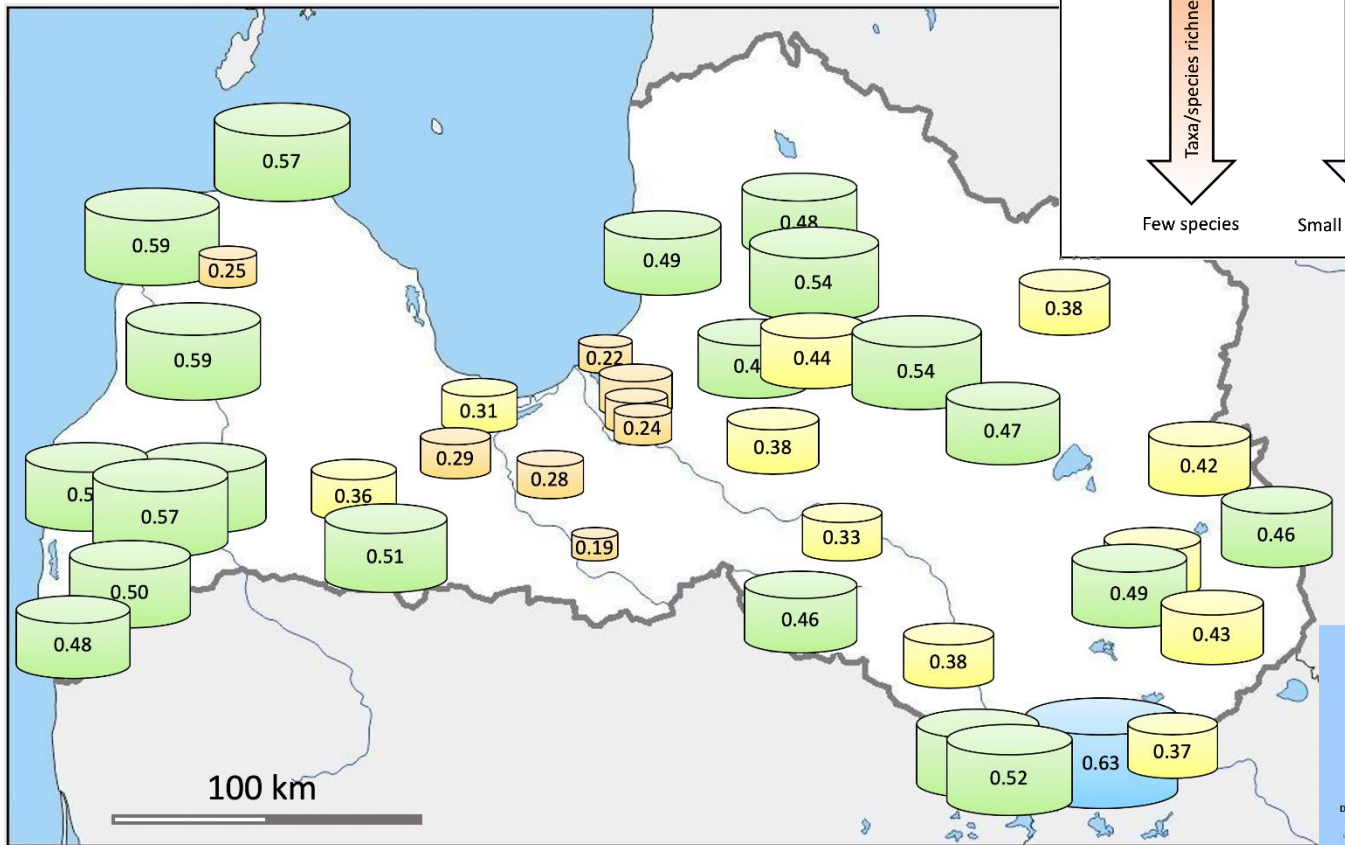
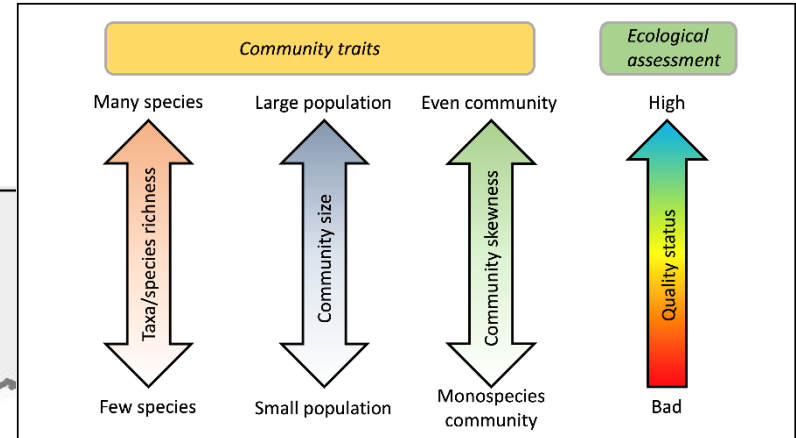


	Parastā varde	Purva varde	Parastais krupis
Monitorings (balsis)	28%	42%	30%
Dabasdati (vizuālie)	48%	8%	44%



ABINIEKU SABIEDRĪBU STĀVOKLIS

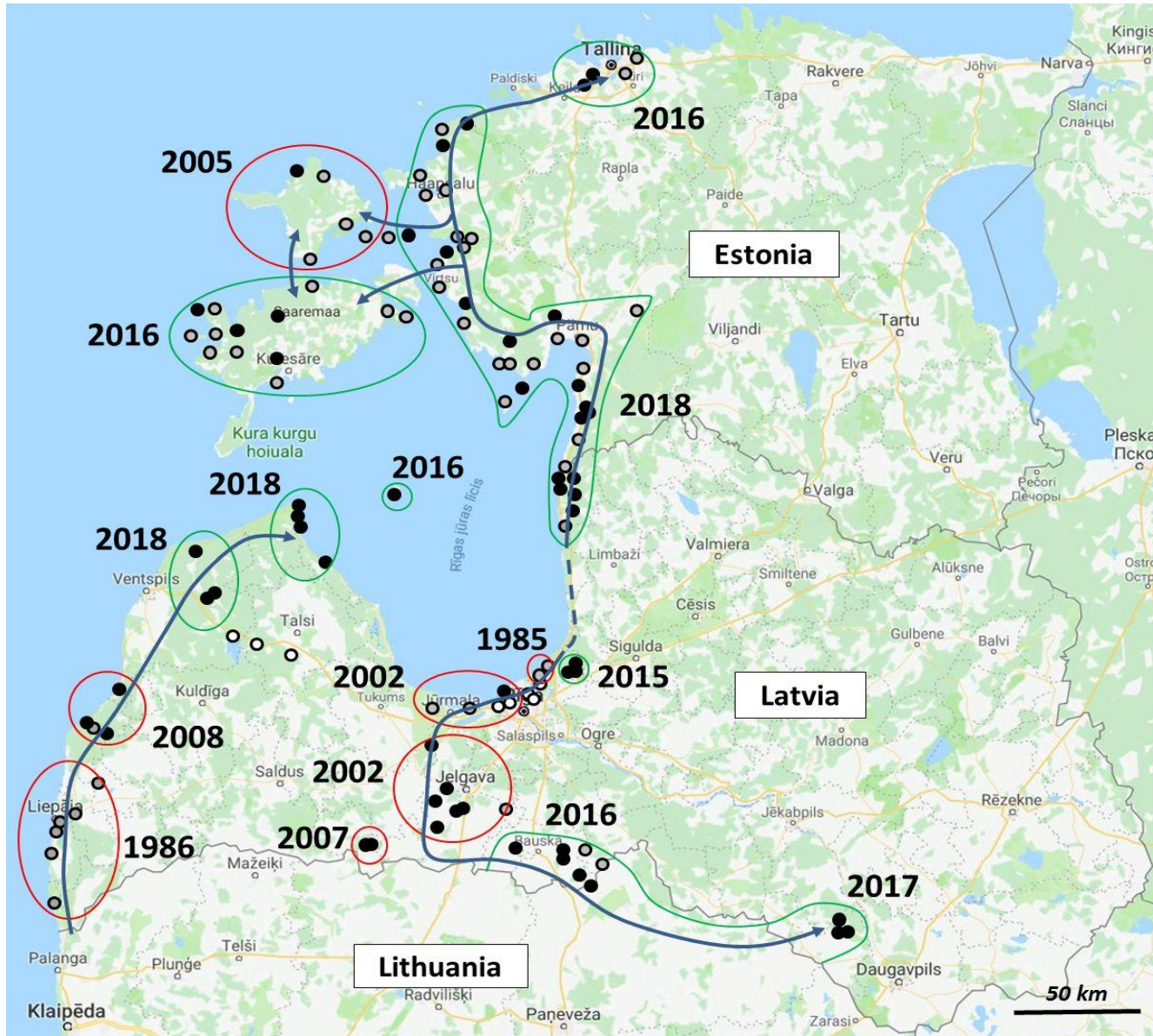
Kvalitātes Indeksa komponentes



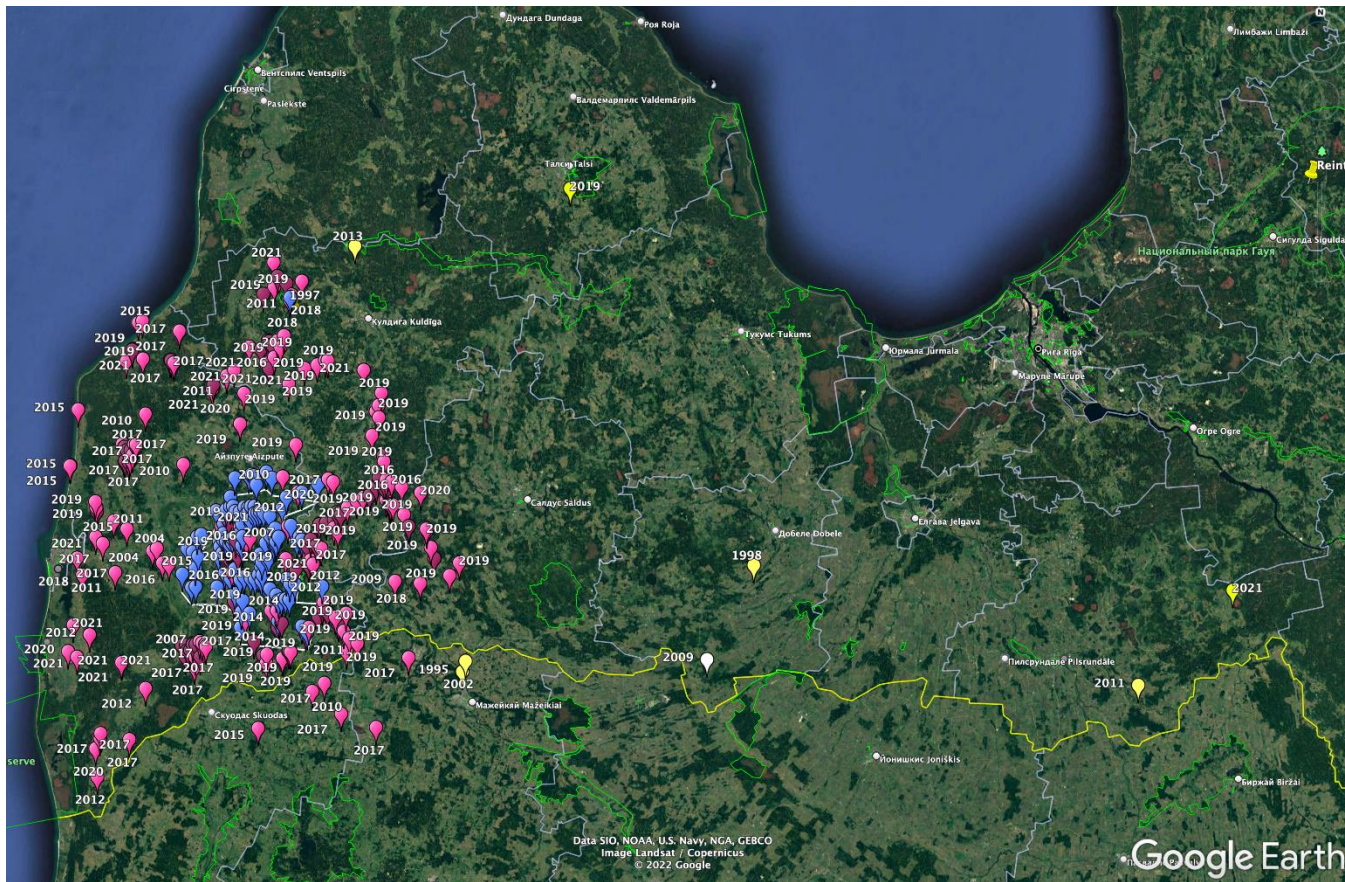
Liels tritons



SMILŠU KRUPJA LOKALITĀTES

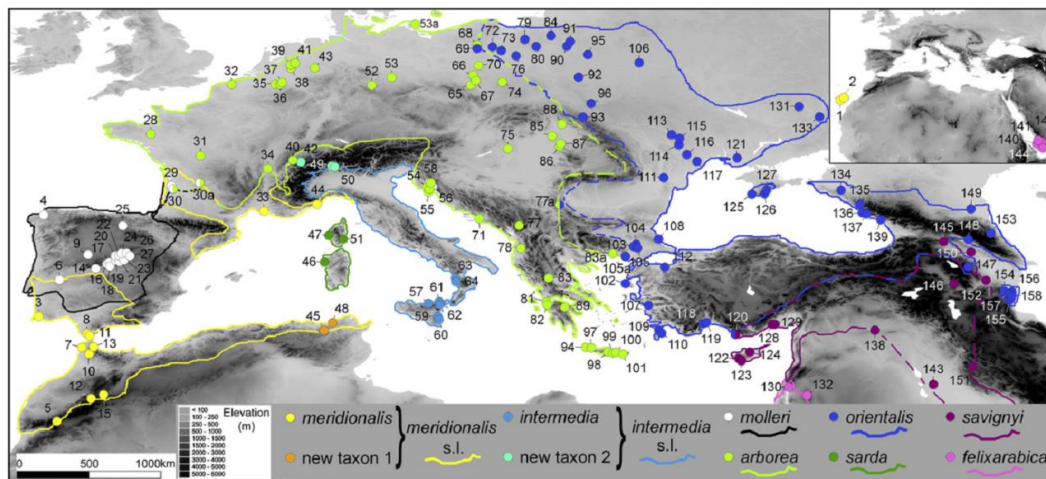


No: Čeirāns A., Pupiņš M. 2019.
Ongoing shrinkage and
fragmentation in the
geographic range of the
Natterjack Toad, *Epidalea
calamita*, in Latvia and the
East Baltic Region. *Zoology
and Ecology* 29:65-70.



KOKVARDE (HYLA ORIENTALIS)

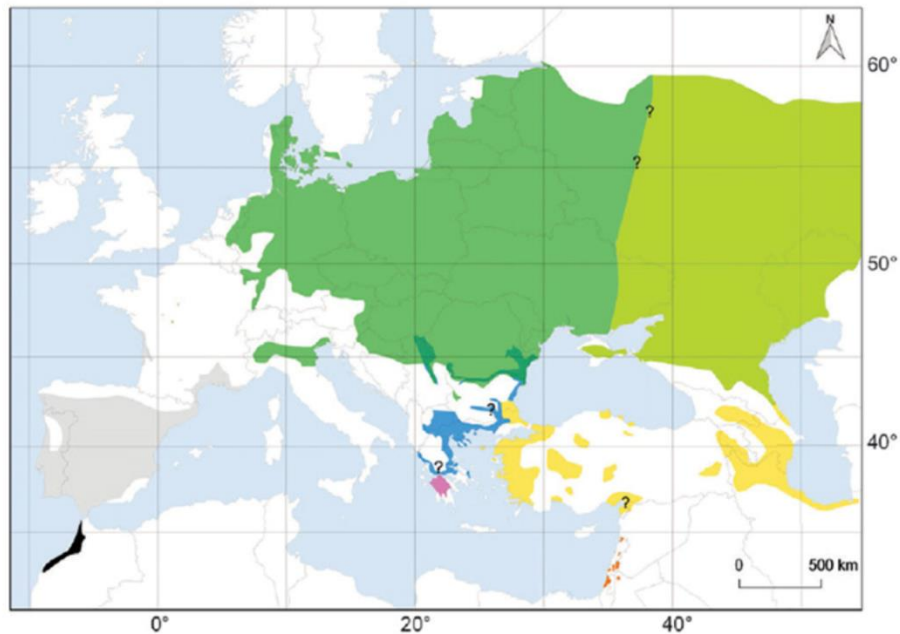
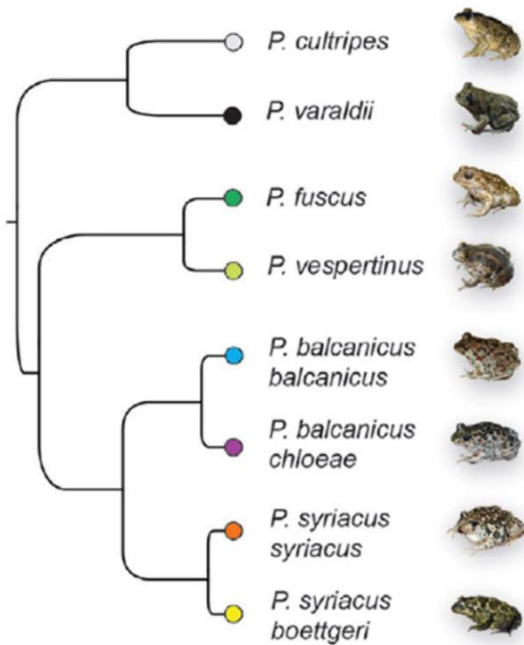
Karti *Google Earth* programmā
sagatavoja: A.Čeirāns



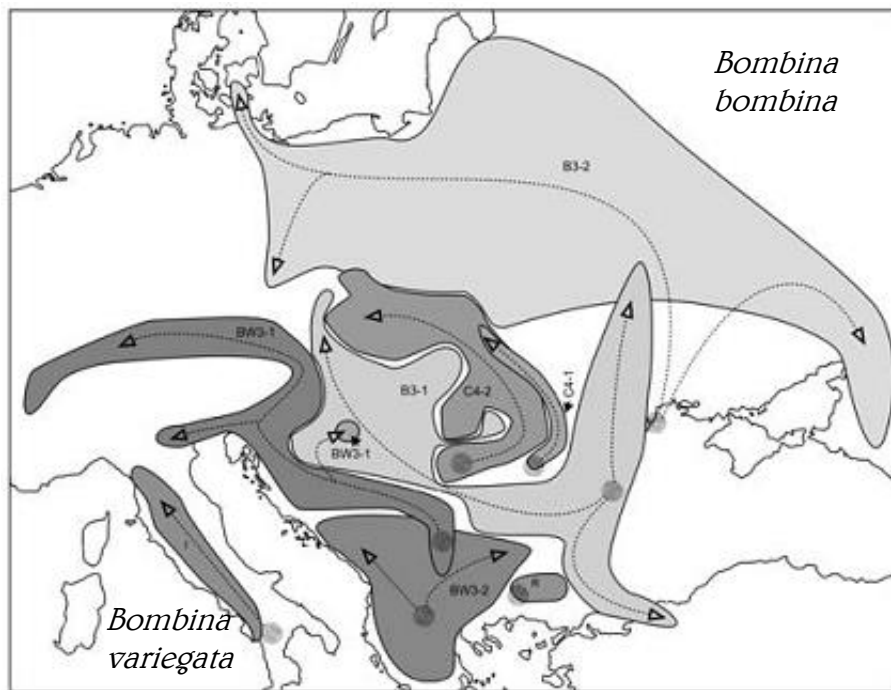
mtDNS grupas

No: Stock M. et al. 2012. Cryptic diversity among Western Palearctic tree frogs: Postglacial range expansion, range limits, and secondary contacts of three European tree frog lineages (*Hyla arborea* group). *Mol Phy Evol* 65:1-9





DAŽI CITI ABINIEKI



No: Dufresnes C. et al 2019. Phylogeography of a cryptic speciation continuum in Eurasian spadefoot toads (*Pelobates*). *Mol Ecol* 28:3257-3270

No: Hoffman S. et al 2007. Phylogeography of the fire-bellied toads *Bombina*: independent Pleistocene histories inferred from mitochondrial genomes. *Mol Ecol* 16: 2301-2316



sauszeme

ūdenstilpes

Kurkuļu
metamorfoze

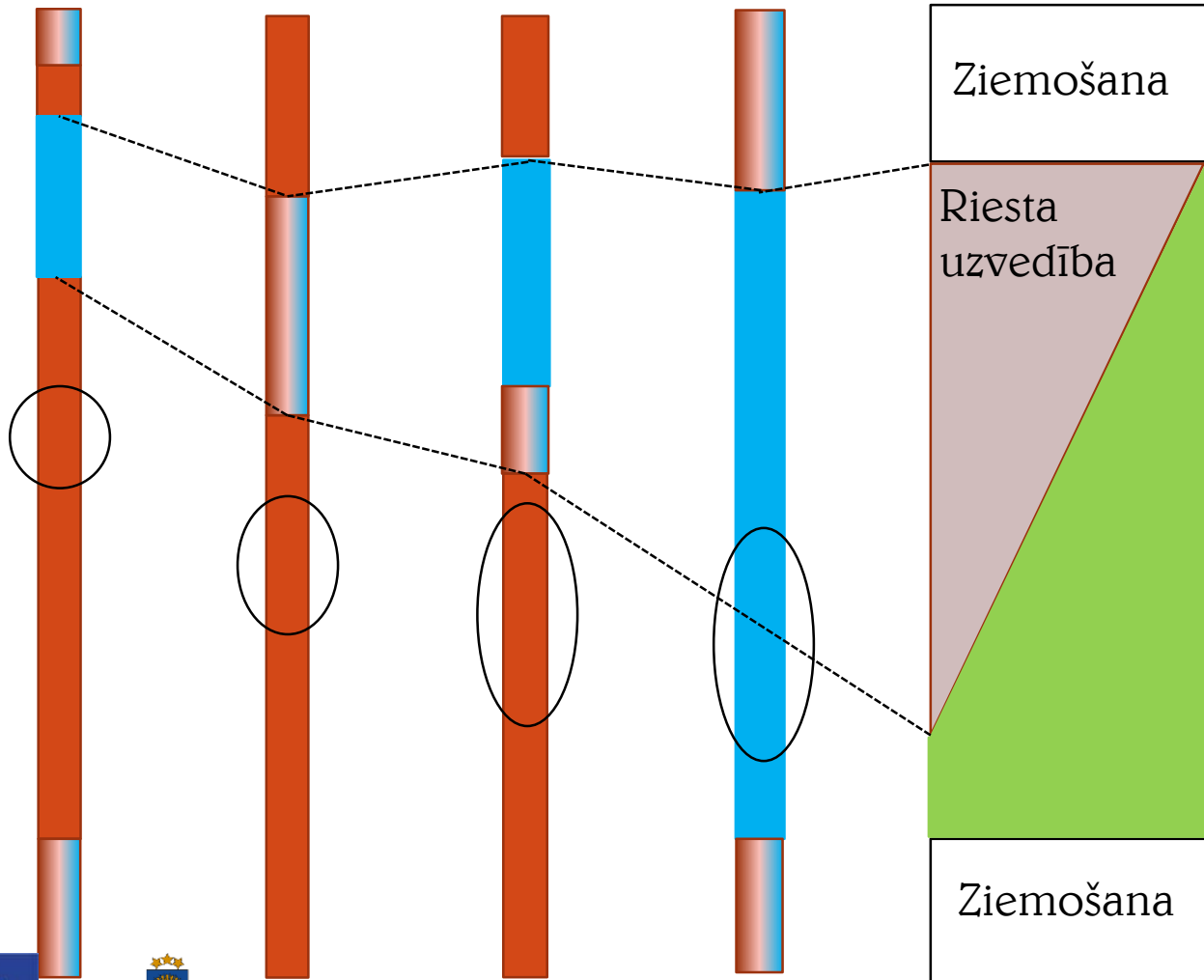
Pavasara
sugas (Rana, calamita,
Bufo) B.viridis

Tritoni

Pusūdens
sugas

**GADA
CIKLS**

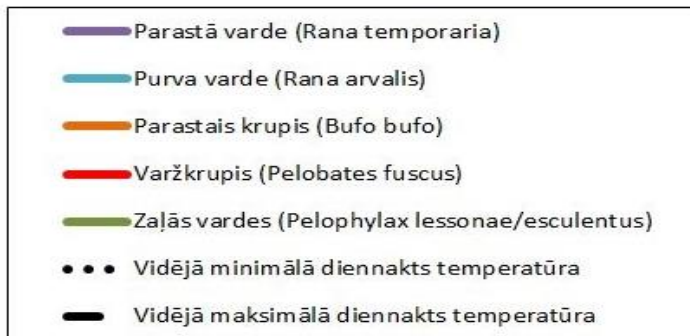
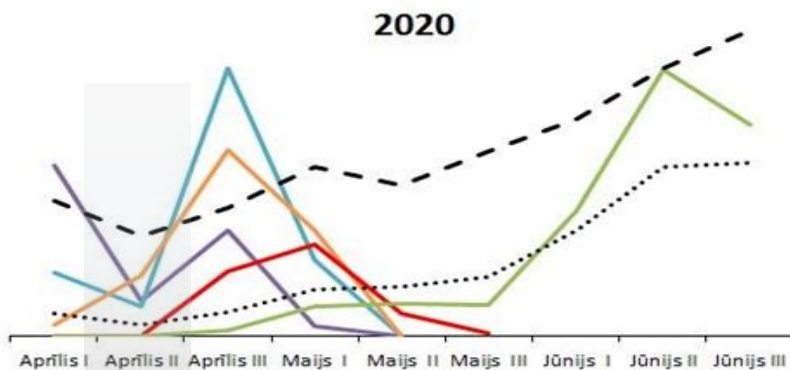
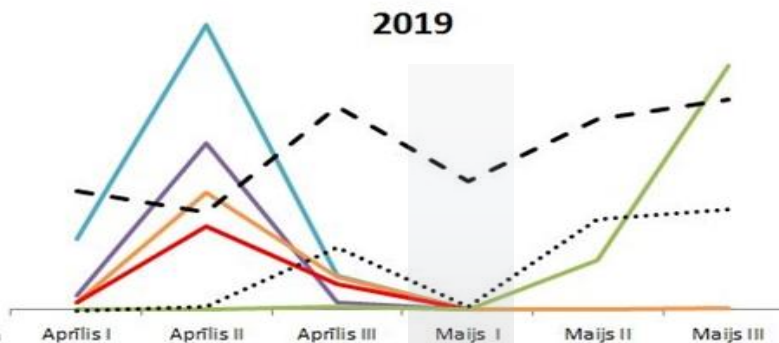
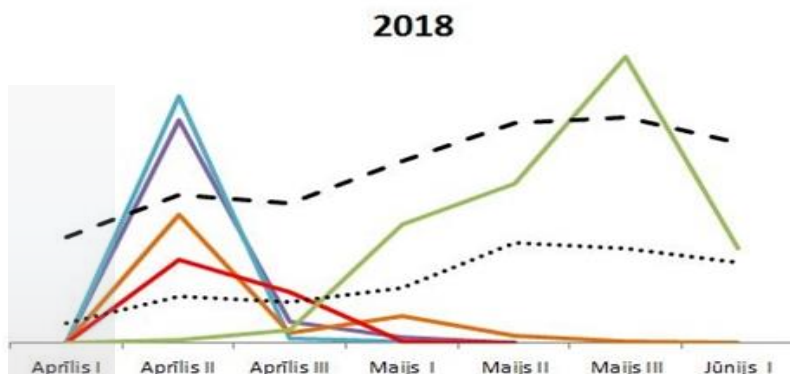
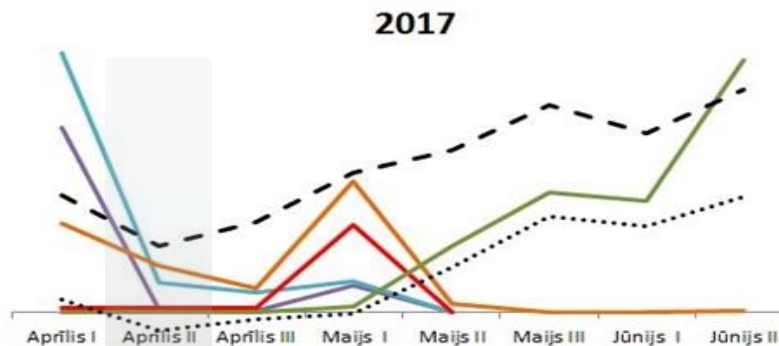
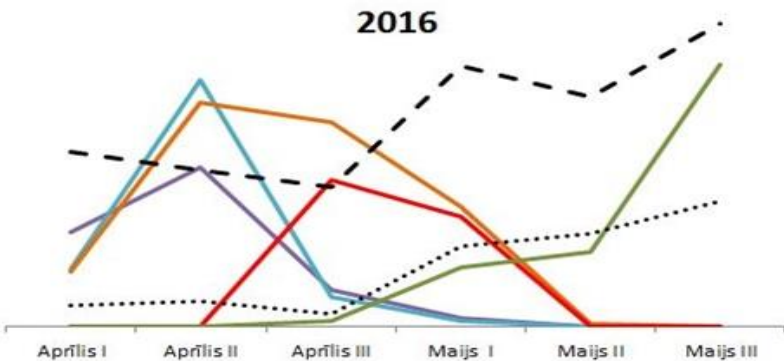
Marts
Aprīlis
Maijs
Jūnijs
Jūlijs
Augusts
Septembris
Oktobris
Novembris



VAIROŠANĀS LAIKI: PARASTĀS SUGAS



Valsts reģionālās attīstības aģentūra



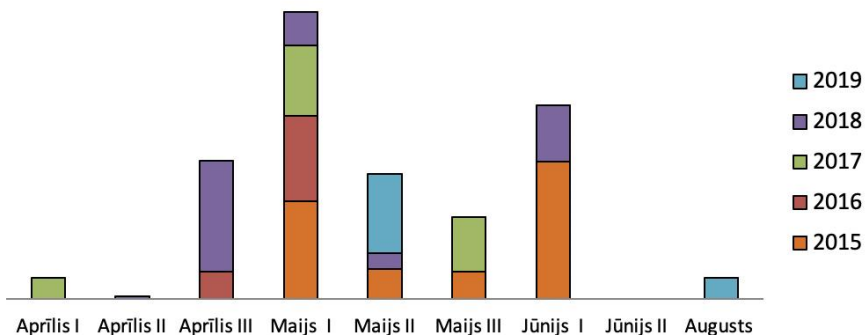
Izteikti
sliktāku
laikapstākļu
periods



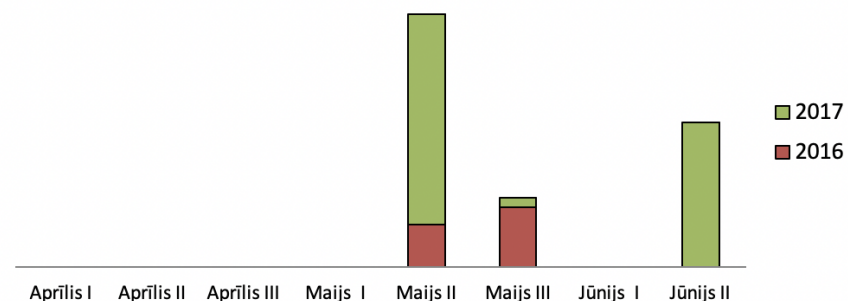
VAIROŠANĀS LAIKI: RETĀS SUGAS



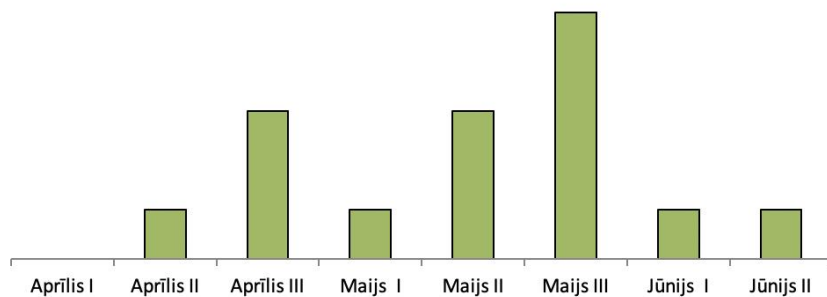
Ugunskrupis (*Bombina bombina*)



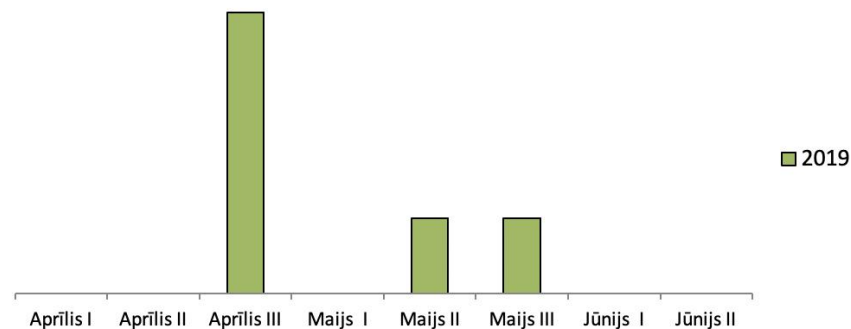
Kokvarde (*Hyla arborea*)



Smilšu krupis (*Epidalea calamita*) (n=15; 1999-2017)



Zaļais krupis (*Bufoles viridis*)



ABINIEKU MIGRĀCIJAS



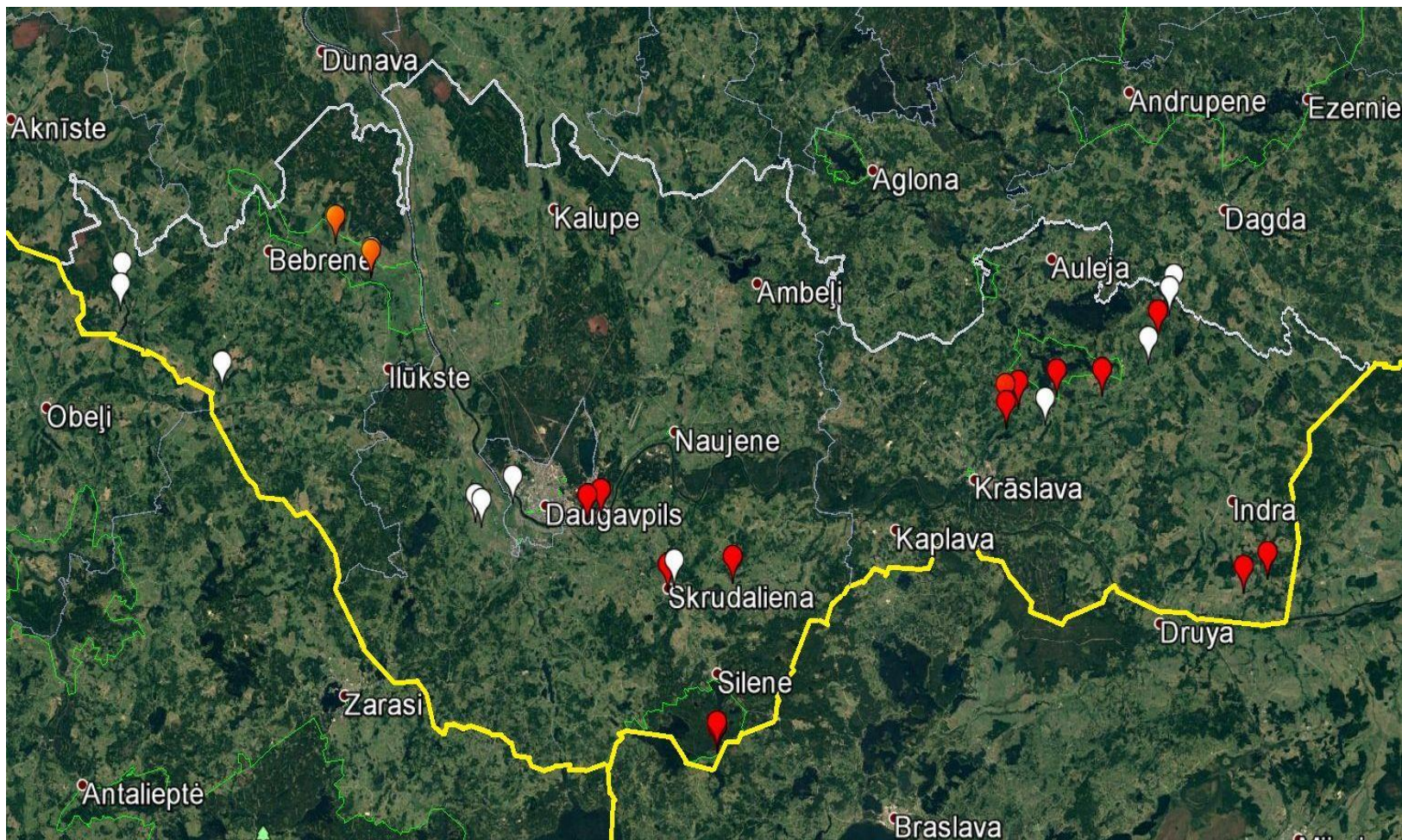
Parastais krupis 150-1400 m

Brūnās vardes 350-2200 m

Mazais tritons 100-900 m



BATRACHOCHYTRIUM DENDROBATIDIS



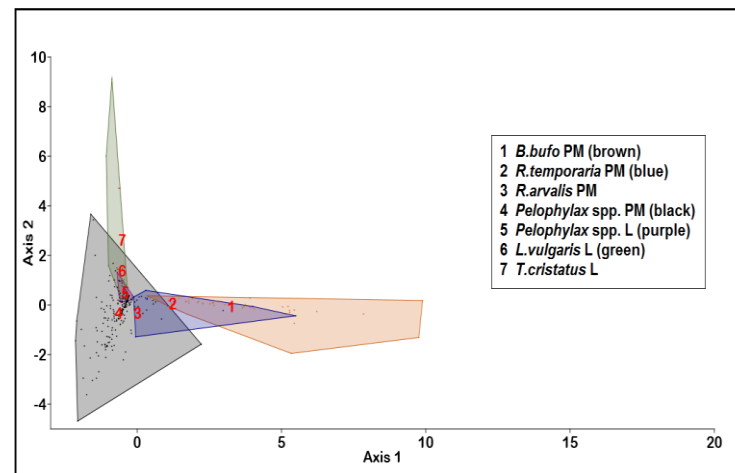
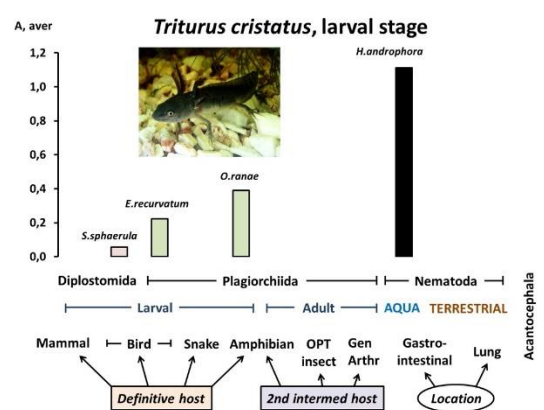
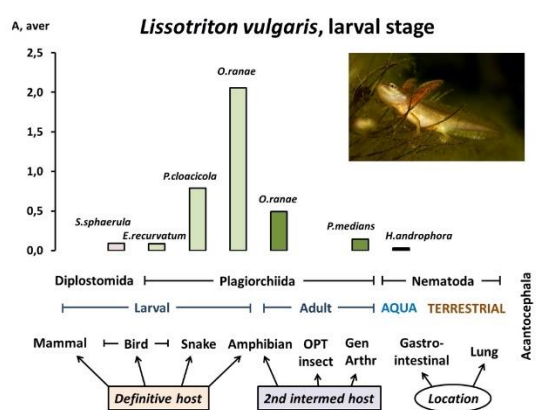
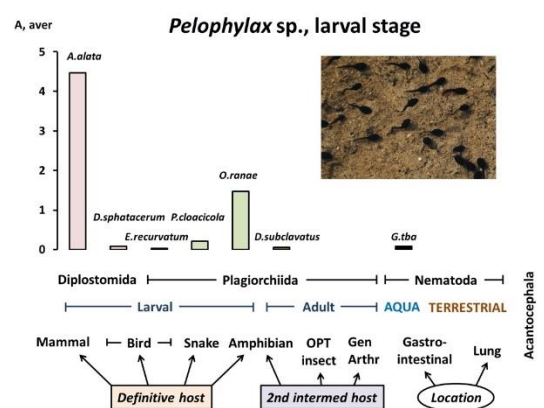
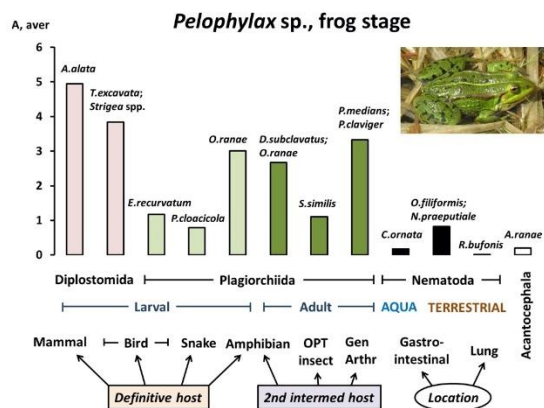
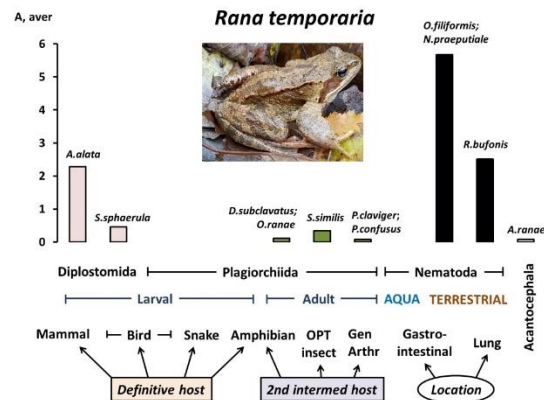
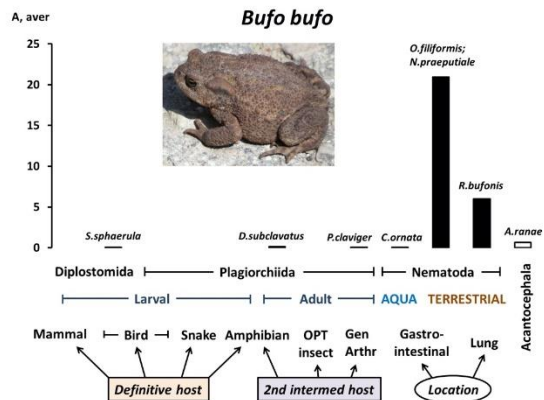
No LVAF projekta Nr.1-08/153/2017 „Datu ieguve un vadlīniju izstrādāšana triju invazīvo, abiniekiem letālo, svešzemju organismu sugu ierobežošanas pasākumu veikšanai Dienvidaustrumu Latvijā”



ABINIEKU PARAZĪTI

Korelē ar:

- ✓ saimnieka sugu
- ✓ saimnieka izmēru
- ✓ ūdenstilpes izmēru
- ✓ citiem parazītiem
- ✓ ģeogrāfisko lokalitāti
- ✓ antropogēno ietekmi



- 1 *Bufo* PM (brown)
- 2 *R. temporaria* PM (blue)
- 3 *R. arvalis* PM (black)
- 4 *Pelophylax* spp. PM (purple)
- 5 *Pelophylax* spp. L (green)
- 6 *L. vulgaris* L (green)
- 7 *T. cristatus* L (black)



Pateicība:

Materiāls sagatavots Eiropas Komisijas LIFE projekta “Apdraudētas sugas Latvijā: uzlabotas zināšanas un kapacitāte, informācijas aprīte un izpratne” (projekta Nr. LIFE19 GIE/LV/000857 - LIFE FOR SPECIES) ietvaros. Projekts tiek īstenots ar Eiropas Savienības LIFE programmas un Valsts reģionālās attīstības aģentūras finansiālu atbalstu.”

Šis materiāls satur tikai projekta LIFE FOR SPECIES īstenotāju viedokli, Eiropas Klimata, infrastruktūras un vides izpildaģentūra un Eiropas Komisija nav atbildīgas par šeit sniegto informāciju un tās iespējamo izmantojumu”.

