Sīkie zīdītāji zālājos – ekoloģiskā nozīme un dzīvotnes kvalitātes prasības

Valdis Pilāts

Dabas aizsardzības pārvalde, LatViaNature projekts

Latvijas Universitātes 82. zinātniskā konference
Bioloģijas sekcija, apakšsekcija "Daļēji dabisko ekosistēmu saglabāšana, atjaunošana un monitorings", 2024. gada 23. februāris

Termina «Sīkie zīdītāji» izpratne

WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

- The International Biological Programme has defined small mammals as species weighing **up to 5 kg**.
- The International Union for Conservation of Nature (IUCN) groups the orders of **rodents, tree shrews** and eulipotyphlans (**insectivores**) together under the term small mammals.

- Gruppen von Säugetieren bezeichnet, die in ihrer Körpergröße sehr klein bleiben und in der Regel weniger als **ein Kilogramm** wiegen.
- Verwendet wird diese Bezeichnung insbesondere für die meisten Arten der Nagetiere (**Rodentia**), Hasenartigen (**Lagomorpha**), Insektenfresser (**Eulipotyphla**), Fledermäuse (**Microchiroptera)** und Vertreter verschiedener weiterer Taxa innerhalb der Säuger, wie beispielsweise Spitzhörnchen (**Scandentia**) [IUCN].

Termina «Sīkie zīdītāji» izpratne

IUCN SSC Small Mammal Specialist Group

- is responsible for **three orders** of small mammal – the rodents, tree shrews and eulipotyphlans (made up of the shrews, moles, hedgehogs and solenodons).
- The **mean body size** of all rodent, insectivore and tree-shrew species is less than 1 kg.
- The world's largest rodent, the capybara (Hydrochoerus hydrochoeris), can weigh more than **50 kg**.



Kapibaras. – Foto: Elīza Lindāne





«Sīkie zīdītāji» - mednieku viedoklis



Avotins et al. 2023
Numerical Response of Owls to the Dampening of Small Mammal Population Cycles in Latvia.





1. tabula. Sīko zīdītāju monitoringa veikšanas vietas, īstenotāji un intensitātes apraksts.

Parauglaukums	Periods	Datu autors	Apraksts
Apsalas	1991.-2005.	Pupila and Bergmanis, 2006	
	2006.-2011.	Dabas aizsardzības pārvalde	
	2015.-2016.	A. Avotiņš jun, D. Vasiļevska,	Sīko zīdītāju monitorings ar pārsitamajiem slazdiem divās transektēs – pa vienai pļavā un mežā



Kukaiņēdāji, peles un strupastes: 16 (+3) sugas

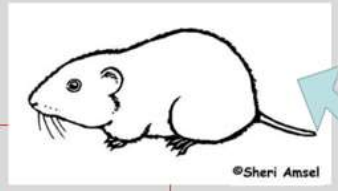


Latvijā satopamās

Microtus ģints strupastes

- augsnes strupaste *M. subterraneus*
- Austrumeiropas strupaste *M. levis*
- lauku strupastes *M. arvalis*
- tumšā strupaste *M. agrestis*
- ziemeļu strupaste *M. oeconomus*

visas izskatās kā



Lauksaimniecības zemēs:

lauku strupaste
tīrumu pele (svītrainā klaidoņpele)
kurmis

8 sugas sezonāli

Nav sastopamas:
pelēkā žurka
melnā žurka
sicista
ūdenscirslis



Species diversity, abundance and dynamics of small mammals in the Eastern Latvia

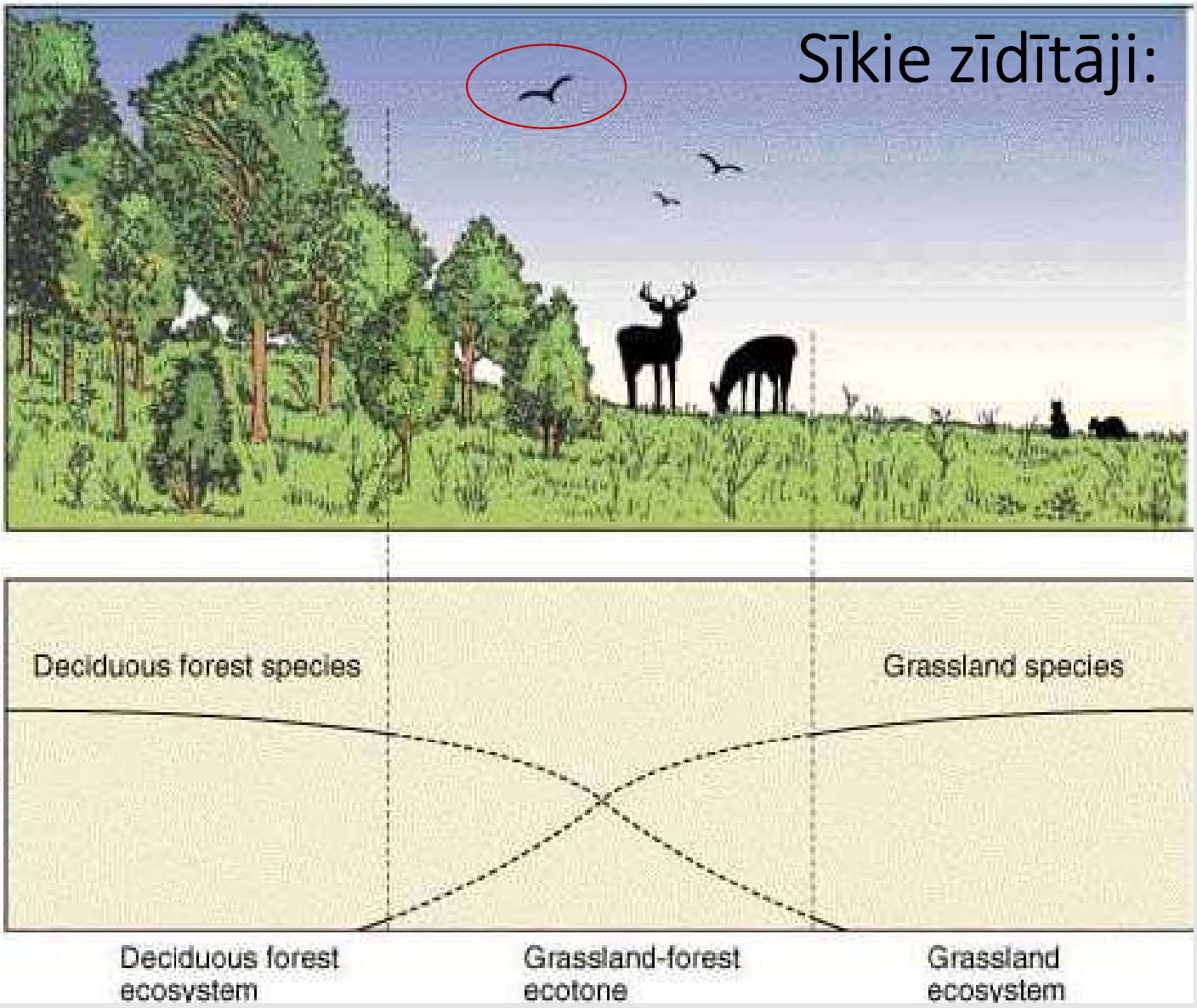
Alda Pupila*, Uģis Bergmanis



Zālājos:

konstatētas 11 sugas, t.sk. ūdenscirslis

Vislielākā skaitā
lauku strupaste
tīrumu pele (svītrainā klaidoņpele)
meža cirslis



-malās (ekotonos) dzīvojošie







Sīkie zīdītāji mazo ērgļu ēdienkartē



Diet composition and food supply of the Lesser Spotted Eagle *Clanga pomarina* in the core area of its breeding range

Uģis Bergmanis & Ainārs Auniņš





Video observations were carried out from 2008 to 2013 and in 2017 at five nests

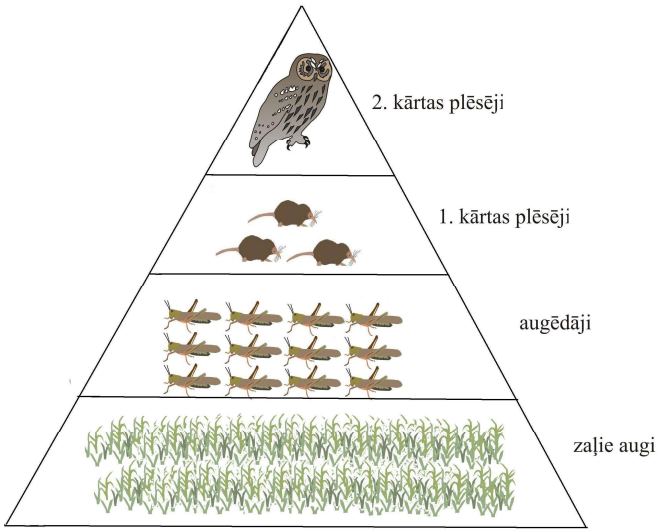
Small rodents (mainly **Microtus** sp.) and frogs were the most common food items brought to the nests

No sīkajiem zīdītājiem
2.vietā kurmis
3.vietā ūdenšžurka/ūdensstrupaste
4.vietā tīrumu pele
5.vietā zebiekste

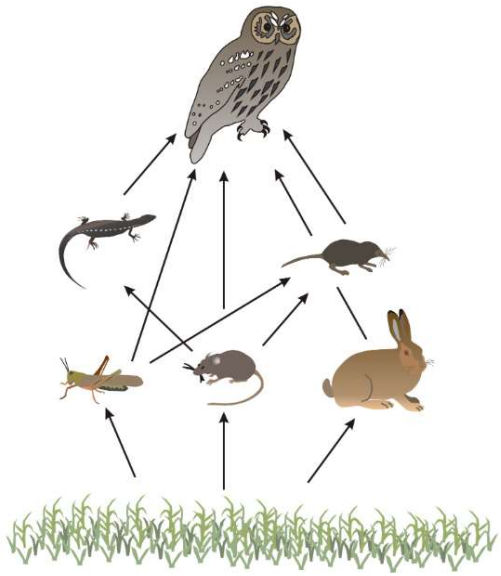


Dzīves uzdevums: apēst un tikt apēstam

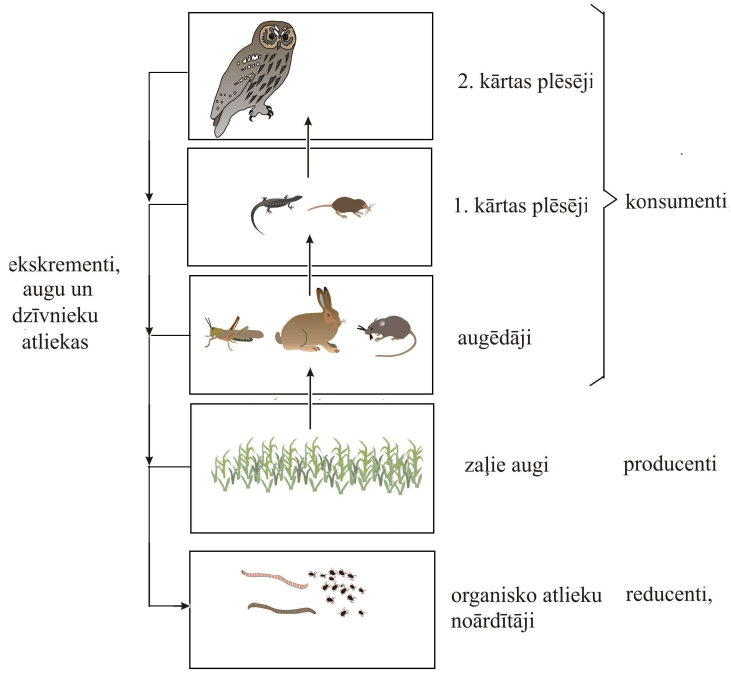
Trofiskā piramīda



Trofiskais tīkls



Trofiskais ķēde



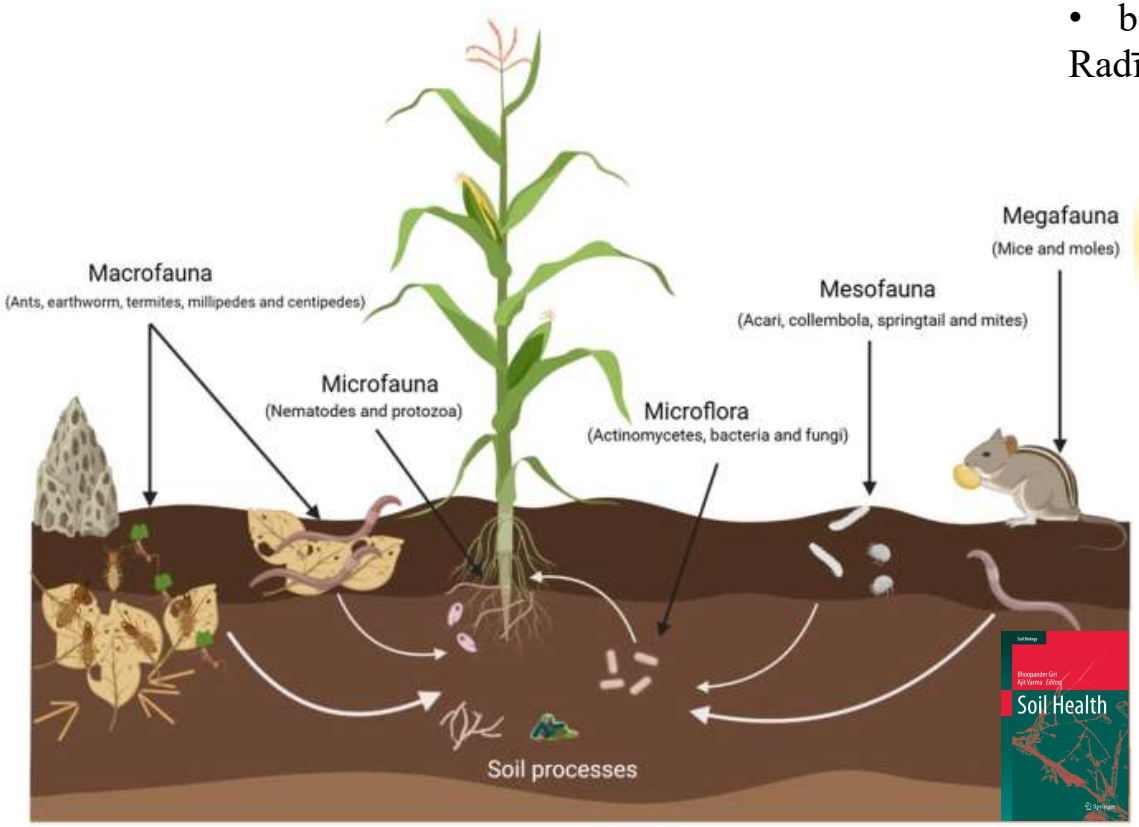
https://profizgl.lu.lv/mod/book/tool/print/index.php?id=19966&chapterid=4452

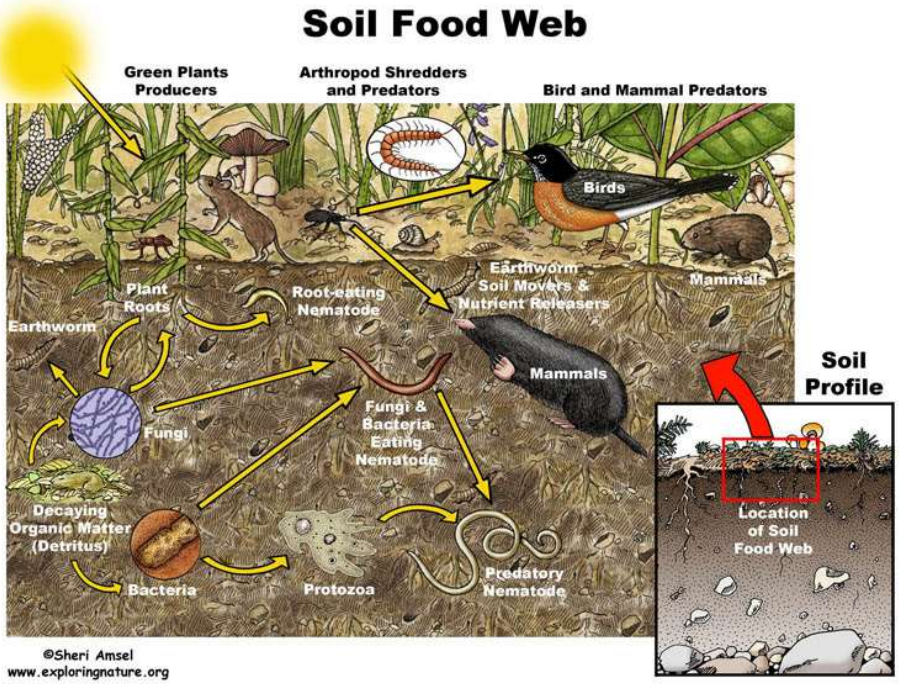
Papilduzdevumi

Ietekmēt:

- Augu produktivitāti un vairošanos, sugu sastāvu
- augu audu sadalīšanās ātrumu
- augsnes struktūru un ķīmisko sastāvu, barības vielu apriti
- bezmugurkaulnieku populācijas

Radīt mikrodzīvotnes citām dzīvnieku sugām

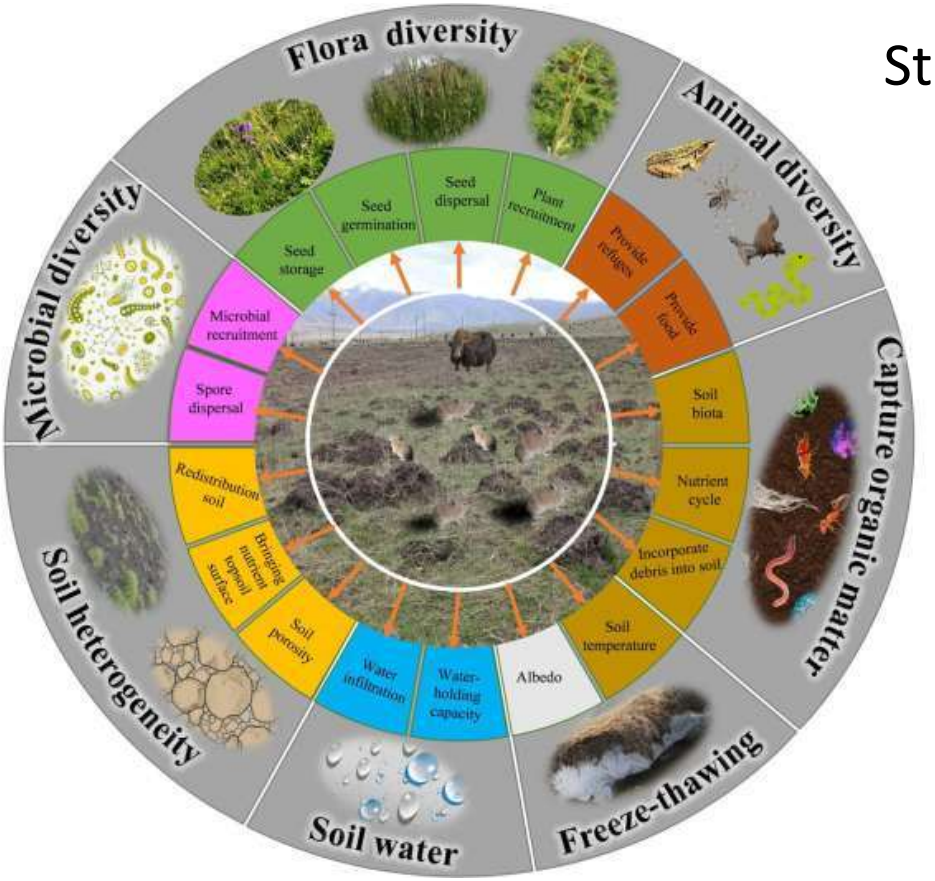




Svilpējzaķu un kurmjžurku ekoloģiskā loma Tibetas zālājos

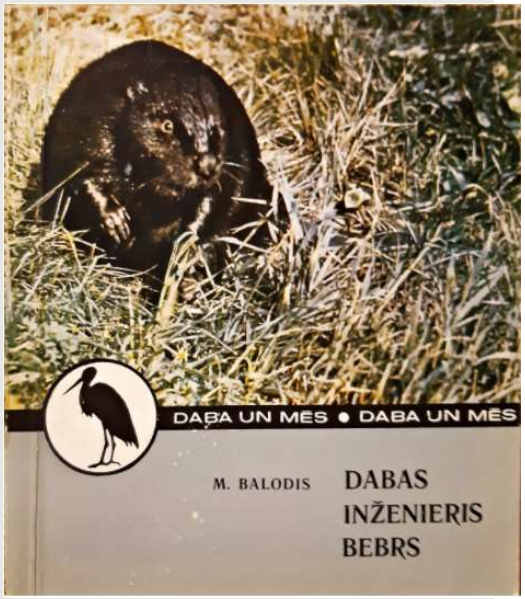
Keystone species

Stūrakmens sugas



https://phys.org/news/2023-05-eradication-small-mammals-vital-ecosystems.html

Stūrakmens suga/dabas inženieris - nodrošina ar dzīves vidi citus organismus



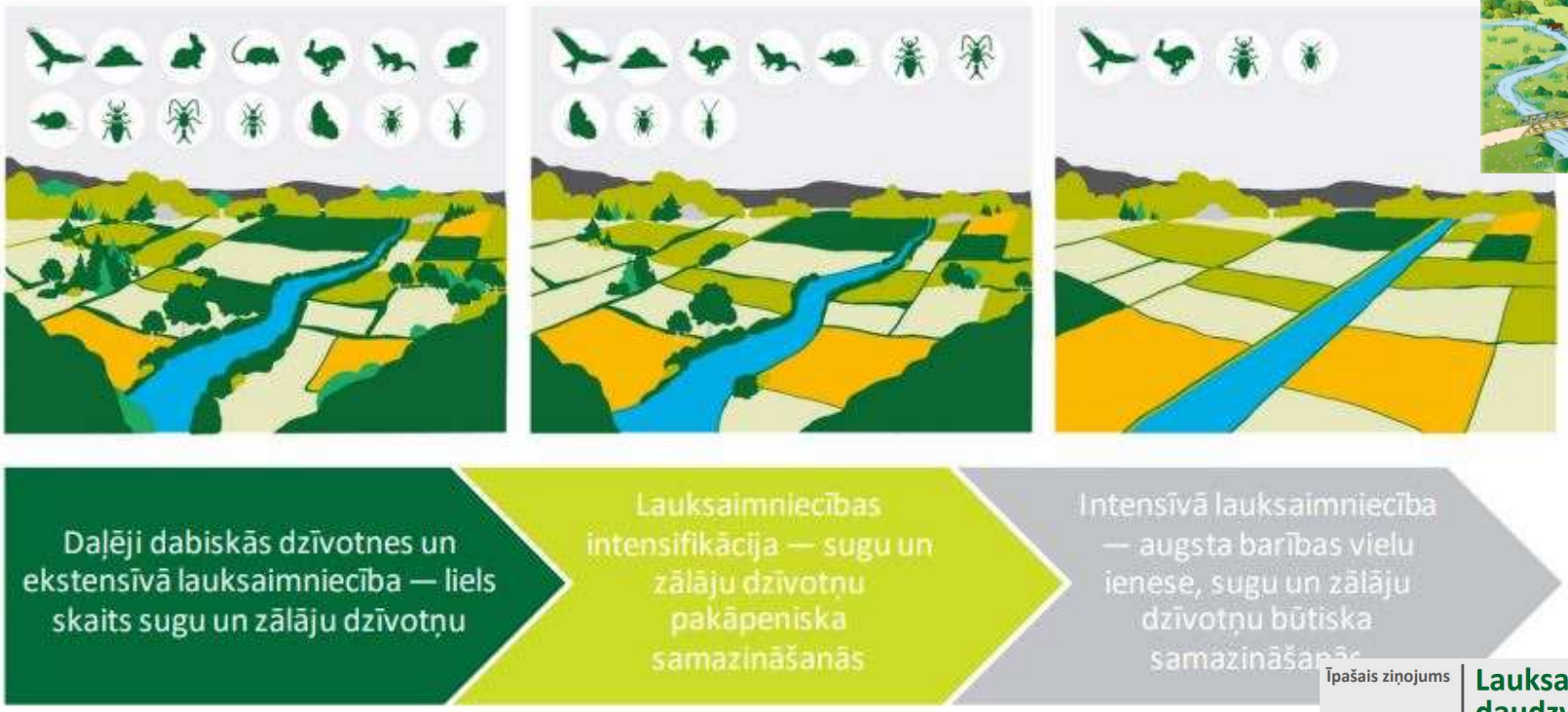




Zemes izmantošanas intensifikācijas sekas



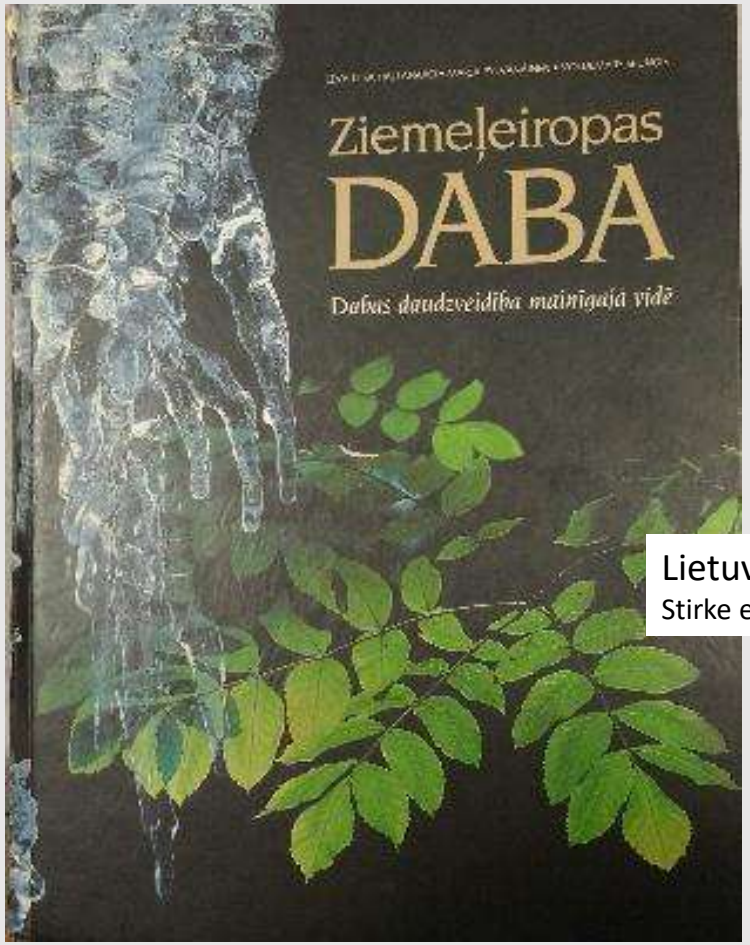
https://www.ainavasruna.lv/



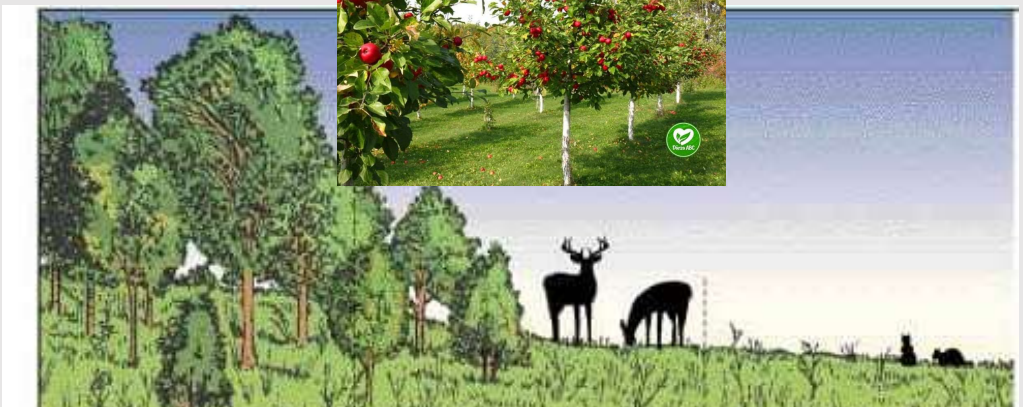
Avots: Eiropas Revīzijas palāta.

Īpašais ziņojums | **Lauksaimniecības zemes bioloģiskā daudzveidība: KLP maksājumi nav apturējuši tās samazināšanos**

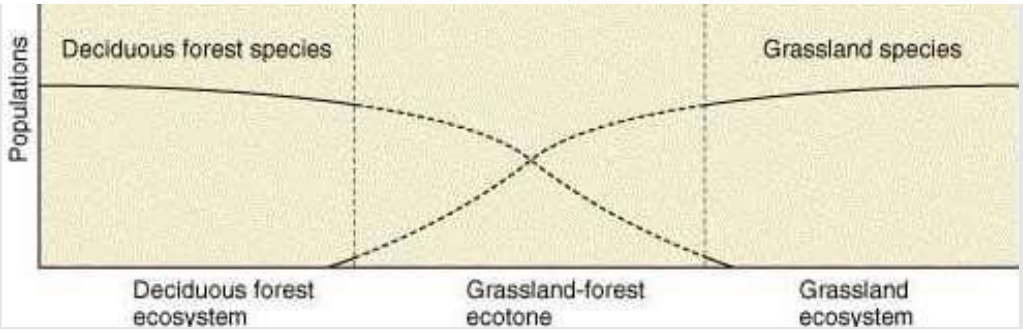
Zvēri mainīgā vidē



Apdraudētās zālāju sugas:
vaskulārie augi
sēnes
kukaiņi
putni
rāpuļi
abinieki



Lietuvā: *Microtus arvalis* was present in 75% of orchards and in 80% of control habitats
Stirke et al. Diversity 2021, 13(3), 134; https://doi.org/10.3390/d13030134

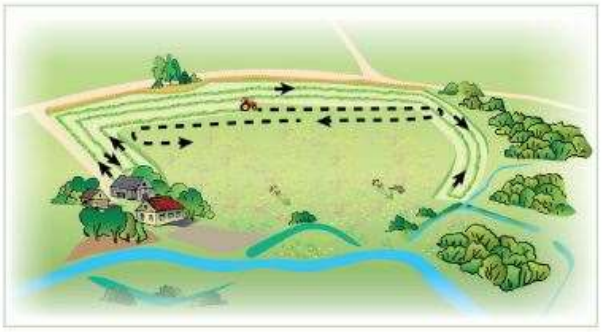


Zālāju apsaimniekošana un sīkie zīdītāji

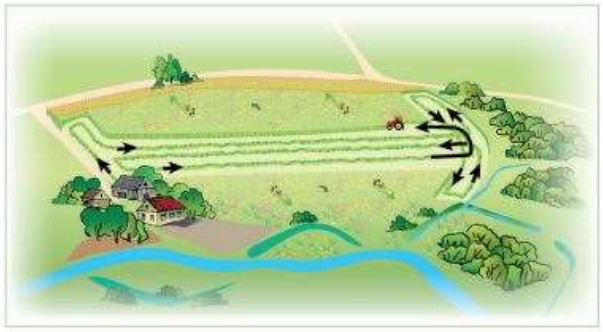
Management summary		
	Key actions	Potential benefits
Hedgerows	• Aim for wider hedgerows with some trees • Cut infrequently • Create hedgerows to connect to each other and link other habitats such as woodland in the landscape	Benefits all small mammals Encourages fruit/berry production Facilitates movement of small mammals through the landscape
Arable field margins and beetle banks	• Create grassy or grass and wildflower field margin swards and cut infrequently • Margins situated next to hedgerows and ditches especially valuable	Enhances plant, seed and invertebrate food supplies Diversity of habitats increases small mammal diversity
Ditches	• Maintain ditches - manage banks on rotation similar to field margins and maintain water levels where possible	Particularly beneficial for water shrew and yellow-necked mouse
Crops and grassland	• Reduce fertiliser, herbicide, insecticide and molluscicide inputs • Create conservation headlands • Reduce stocking densities in grassland	Especially benefits wood mouse, harvest mouse, common and pygmy shrews and field vole (grassland)
Woodland	• Maintain woodlots in the farmed landscape • Diversity of native tree and shrub species especially beneficial • Manage by coppicing	Especially benefits dormouse, yellow-necked mouse and bank vole

WildCRU's Wildlife & Farming handbook
https://agricology.co.uk/sites/default/files/Mammals.pdf

Zālāju apsaimniekošana un sīkie zīdītāji

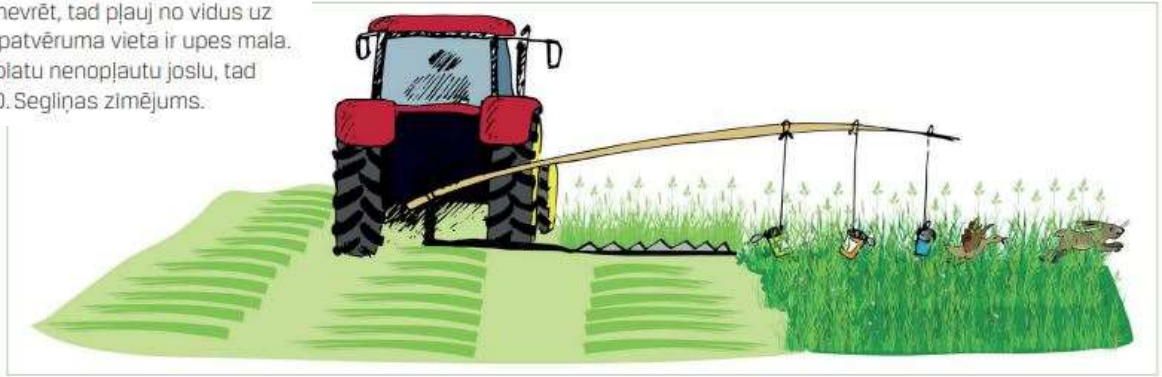


22.2.4. att. Dzīvniekus saudzējošs pļaušanas virziens no vienas malas uz otru. Vispirms nopļauj vairākas slejas katrā zālāja malā, kur traktoram manevrēt, tad pļauj no ceļa virzienā uz piemērotāko putnu patvēruma vietu, kas šajā gadījumā ir upes mala. D. Segliņas zīmējums.



22.2.5. att. Dzīvniekus saudzējošs pļaušanas virziens no vidus uz malām. Vispirms nopļauj vairākas slejas katrā zālāja malā, kur traktoram manevrēt, tad pļauj no vidus uz malām. Putniem piemērotākā patvēruma vieta ir upes mala. Ja pie ceļa atstāj vismaz 5 m platu nenopļautu joslu, tad griezes var patverties arī tur. D. Segliņas zīmējums.





22.2.9. att. Uz garas kārts piestiprinātas bundžas, kurās iebērti akmeņi. Bundžas novietotas virs nākamās pļaujamās zāles slejas (blakus izkaptij) (pēc Kronītis 1982). D. Segliņas zīmējums.

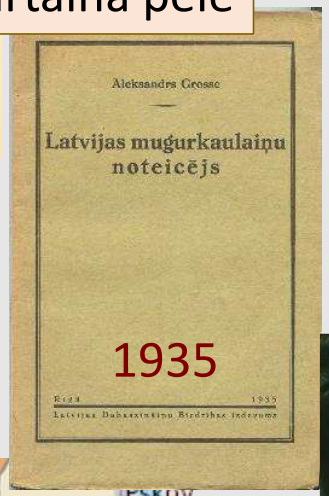




Līvzemē redzēta pie Bukultu muižas un noķerta pie Tērbatas

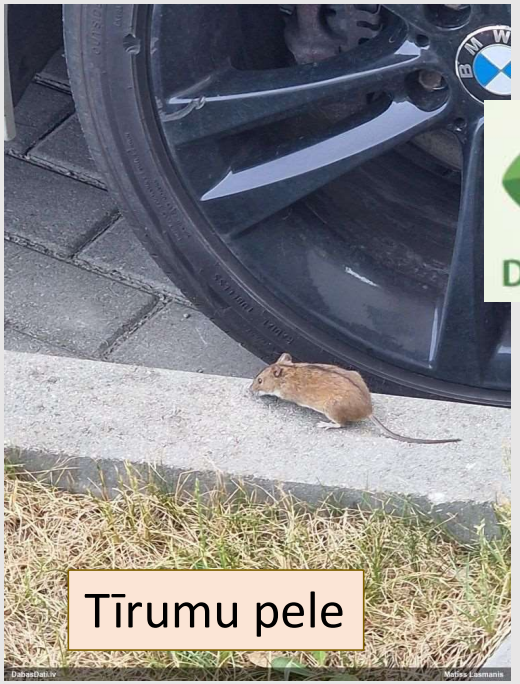
Streifenmaus

Kārtainā pele



Jāšaubās, vai Latvijā sastopama

(dēļ sajaukšanas ar tīrumu peli ?)



Tīrumu pele





1982

pārsaukta par:

Meža sicista

un:
Latvijā pirmo reizi atrasta 1940.gadā



Informācijas ieguve par īpaši aizsargājamo sugu meža sicista *Sicista betulina*

Reģ. Nr. 1-08/158/2016

Gala atskaite

2017

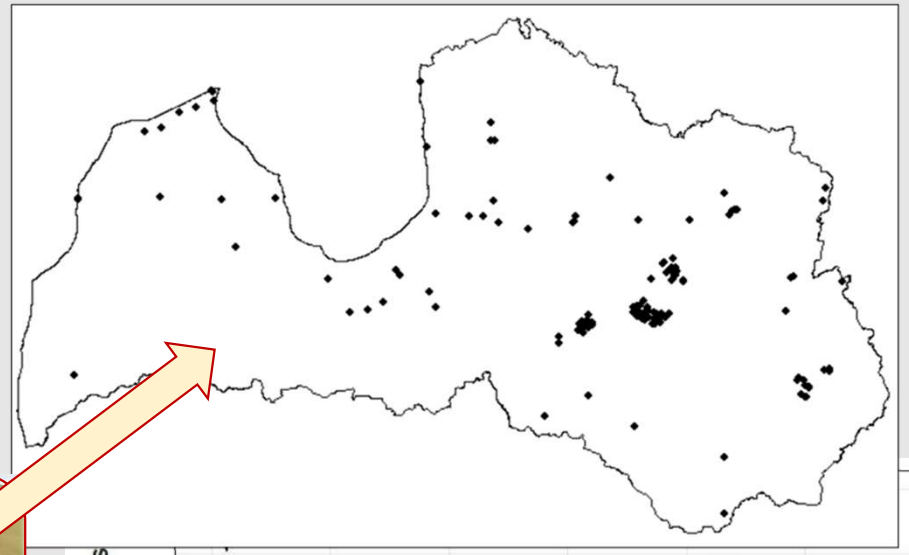
Autors:
Andris Avotiņš (jun.)

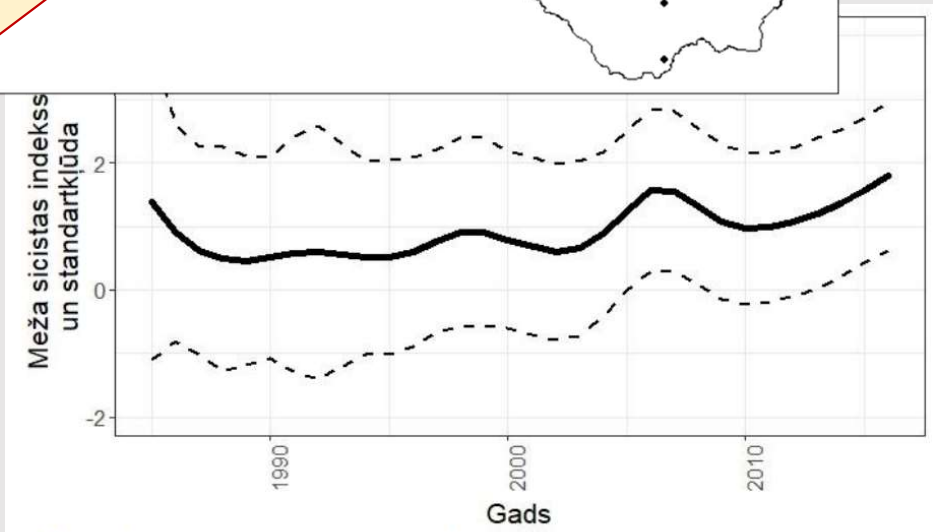


Latvijas PUCU IZPĒTES BIEDRĪBA



https://www.ainavasruna.lv/

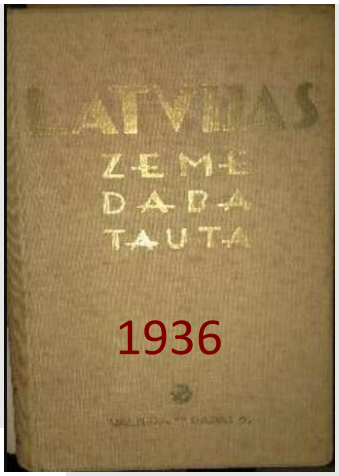




3.5.1. attēls. Meža sicistas sastopamības pārmaiņu rādītājs.

Izplatības un skaita pieaugums līdz ar zālainu biotopu īpatsvara pieaugumu ekotonos un meža zemēs ?





N.Transehe: mazā pele, niedru pelīte

apdzīvo mežmalas, niedrāju malas; sastopama labības gubās, zem salmu kaudzēm u.c.











DABAS DATI

Izplatības un skaita samazinājums līdz ar lauksaimniecības intensifikāciju ?

Reklāma



LATVIANATURE





Paldies par izpratni!

