

Amfibiskie zīdītāji

- Tēmas aktualitāte

Semiaquatic mammals
Semiaquatische Säugetiere
Полуводные млекопитающие

Ekoloģiskais tips.

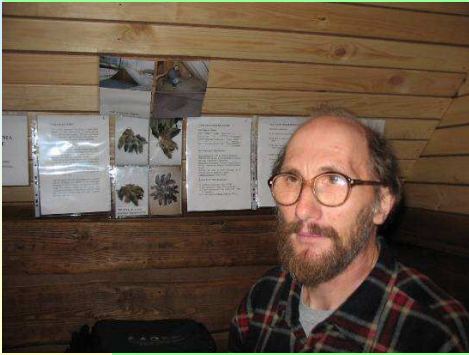
Konverģentā līdzība "pirms-Darvina" sistēmātikas pamatā, kaut gan Linnejs pirmais vaļus pievienoja zīdītājiem.

Ekoloģiskā klasifikācija.

Eisenberg, 1981: 8 substrāta un 16 trofiskās kategorijas

	Piscivore and squid – eater	
	Carnivore	
Fossorial	Nectarivore	
Semi-fossorial	Gumivore	
Aquatic	Crustacivore and clam – eater	<u>Piemēri:</u>
Semiaquatic	Myrmecophage	vāveres,
Volant	Aerial insectivore	bebri,
Terrestrial	Foliage – gleaning insectivore	Amerikas ūdeles,
Scansorial	Insectivore / Omnivore	ūdri
Arboreal	Frugivore / Granivore	
	Frugivore / Herbivore	
	Herbivore / Browser	
	Herbivore / Grazer	
	Planktonivore	
	Sanguivore	

Baltijas zīdītājdzīvniekus pēc šī principa klasificējis Dr. Andrejs Miljutins (1992)



Amfibisko zīdītājdzīvnieku morfoloģiskās un fizioloģiskās īpatnības

<ul style="list-style-type: none"> • <u>Kermeņa izmēri</u> • <u>Ārējie dzimumorgāni</u> • <u>Dziedzeri teritorijas iezīmēšanai</u> • <u>Mutes dobums</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Kermeņa forma</u> • <u>Apmatojums</u>
--	---

Ūdenscirslis 20g
 Ūdeņu strupaste 300g
 Ondatra 2000g
 Bebris 30kg
 Kapibāra 50kg
 Hipopotāms >3000kg

Dathe & Schöps 1986:
 Ondatrai 14000 mati/cm² uz muguras, 16000 mati/cm² uz vēdera
 Amerikas ūdelei vidēji 17450 mati/cm²
 Ūdram 35000 mati/cm² uz muguras, 50000 mati/cm² uz vēdera
 (Sabulis 13500 vidēji)

Ekstremitātes, aste




- Ausu gliemežnicas
- Plakstiņi
- Ārējie dzimumorgāni
- Dziedzeri teritorijas iezīmēšanai
- Mutes dobums



Fizioloģiskie pielāgojumi:

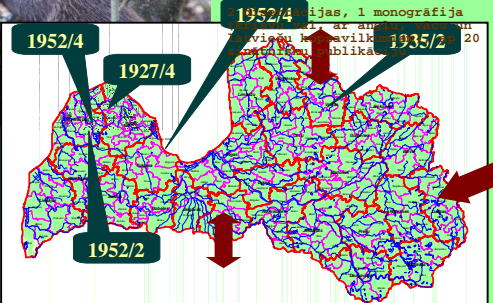
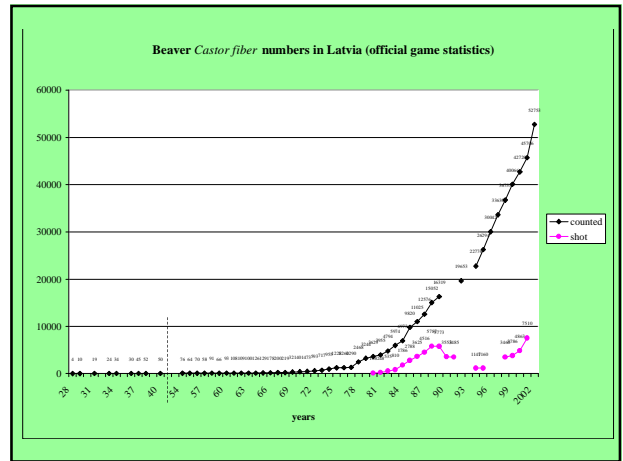
- plaušu tilpums
- spēcīga sirds
- daudz hemoglobīna un mioglobīna
- spēcīga, slīpi novietota diafragma



Padziļināti pētījumi Latvijā

- Bebri
- Ūdri


Īsa vēsture:
 iznīcināts 1871.-1873.
 reintroducēts 1927.
 populācijas izcelsme: Norvēģija, Baltkrievija, Voroneža (Krievija)
 kļūst par medijamu dzīvnieku 1980
 pētījis Dr. hab. biol. M. Balodis (1919-2001):
 1952/4... 1927/4... 1935/2... 1952/2...

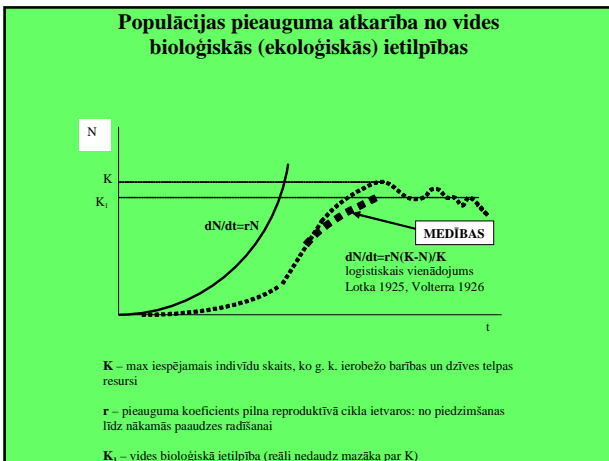



Ziemas beigas Pēc trīs mēnešiem...



Nākamajā rudenī Jaunajā dzīvē





Bebru biotopu raksturojums (krastu līnijas garums) vidēji uz km² Latvijas ainavas:

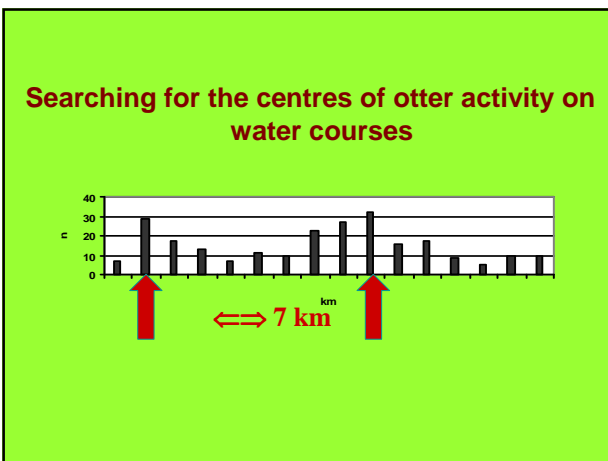
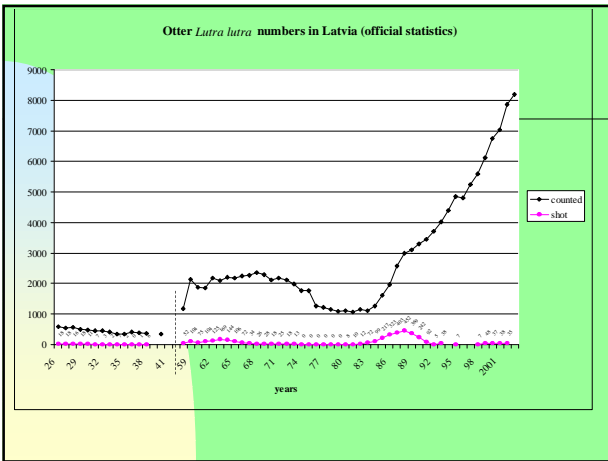
- Lielās upes (>50m) – 12m;
- Vidējās upes (20-50m) – 8m;
- Mazās upes (2-20m) – 123m;
- Strauti (<2m) – 62m;
- Grāvji (<2m) – 636m;
- Kanāli (>2m) – 99m;
- Ezeri – 122m
- Kopā – 1062m**



Kāpēc beбри aizdambē upītes?

For many years, predators in the American Midland were...
 For many years, predators in the American Midland were...
 For many years, predators in the American Midland were...





Populācijas lielums

~ 4000

Populācijas morfometriskā analīze



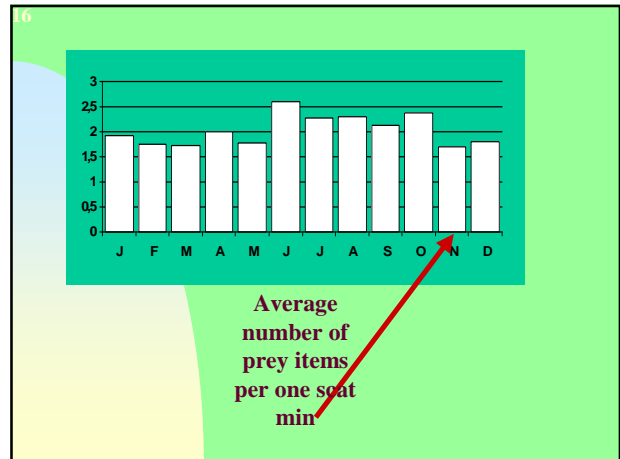
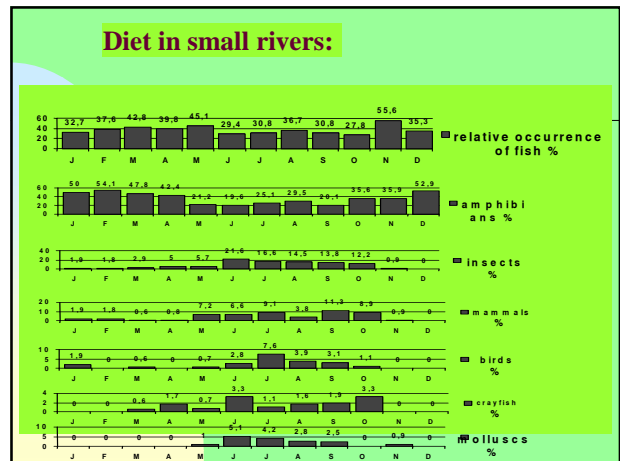
mazās ūdensteces **lielās ūdensteces**

Jaunguši ūdru tēviņi

Kondilobazālis
Kermeņa kondīcija
tēviņiem:

1,01  n=8 >  n=15

t=1,97 b.p.=21 p<0,04
t=3,4 / b.p.=32 p<0,001

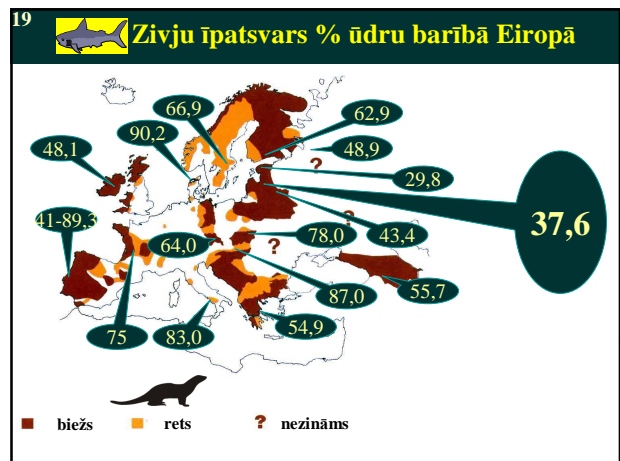


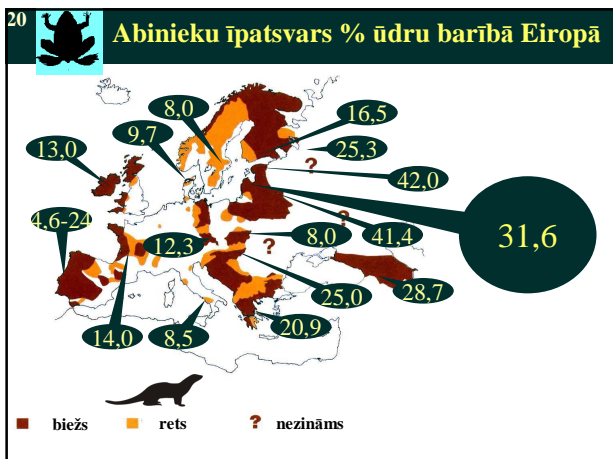
Zivju izmēri ūdru barībā

Lineārā korelācija (r) starp elektrozevējā noķerto un ūdru barībā konstatēto zivju izmēriem* Salacas baseina upēs

	Salaca	Jaunupe	Korģe	Dzirnupe	Glāžupe
Pavasaris	-	0.987	0.957	-	0.972
Vasara	0.999	0.965	0.999	0.955	-

* p<0.05; n=4 (garumu klases: <10, 10-15, 16-20 un >20cm)

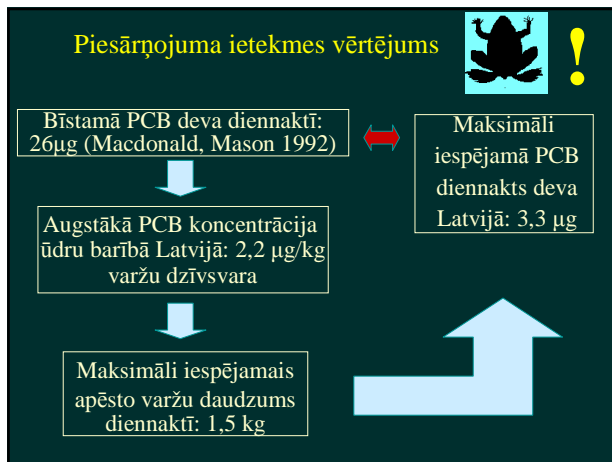




Polihlorbifenili PCB

ClC1=CC=C(Cl)C=C1OC2=CC=C(Cl)C(Cl)=C2

- Vairāk nekā 200 savienojumu.
- Plaši izmantoja 1950.-60. gados.
- 1966. gadā atzina par kaitīgiem.
- 1976. gadā Eiropas valstīs sāka ierobežot izmantošanu.
- Izplatās ar gaisa piesārņojumu.
- Ķīmiski stabils un šķīst taukos.
- Strauji uzkrājas saldūdens biocenozēs.
- Traucē olbaltumvielu sintēzi molekulārā līmenī.
- Kavē augšanu un izsauc neauklību.



Helmintologiskās izpētes rezultāti

	Vācija	Latvija	Baltkrievija
Ūdru populācijas stāvoklis	saglabājies lokāli	bieži sastopams	bieži sastopams
Pārbaudītie ūdri	50	13	84
Gadi	1982.-89.	1994.-97.	1960.-95.
Helminšu sugas	10	6 (8)	11
Aplipšanas intensitāte	2-326	1-33	1-79
Aplipšanas ekstensitāte	24%	31%	75%
	↔		
	t=0,499 starpība nebūtiska		
	↔		
	t=3,211 b.p.=12 p<0,01		

