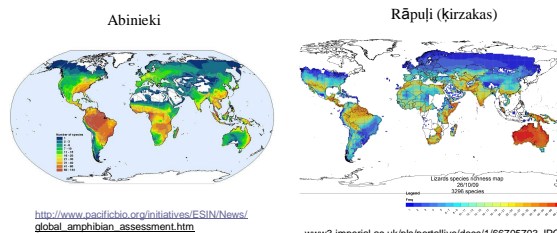


Dzīvnieku ekoloģija: abinieki un rāpuļi

Andris Čeirāns

LU Bioloģijas fakultātes
Zooloģijas un dzīvnieku ekoloģijas katedra

Izplatība: (I) globāli

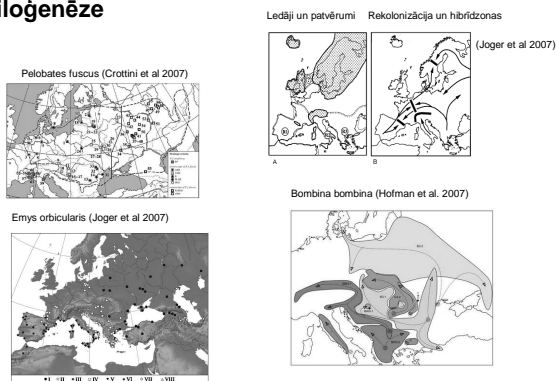


(+) vides enerģijas – mitruma balanss (siltums+mitrums)
(+) veģetācijas biomasa

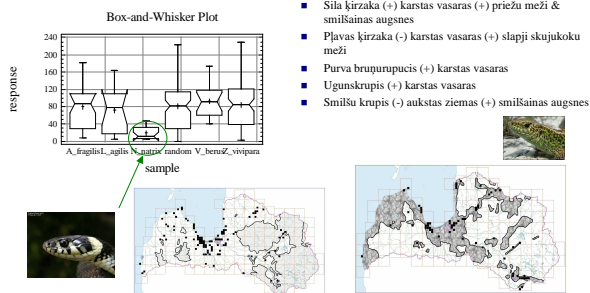
(+) vides enerģijas daudzums (siltums)

Rodriguez et al 2005

Izplatība: (II) ģeogrāfiskās barjeras un filoģenēze

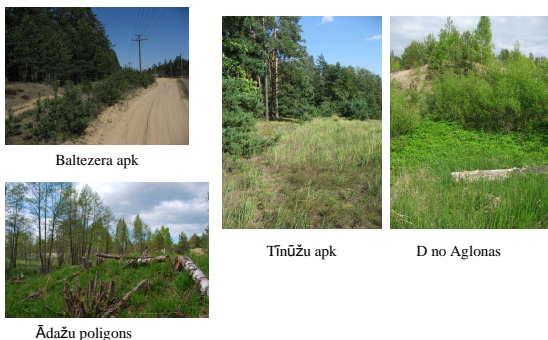


Izplatība: (III) Latvijā



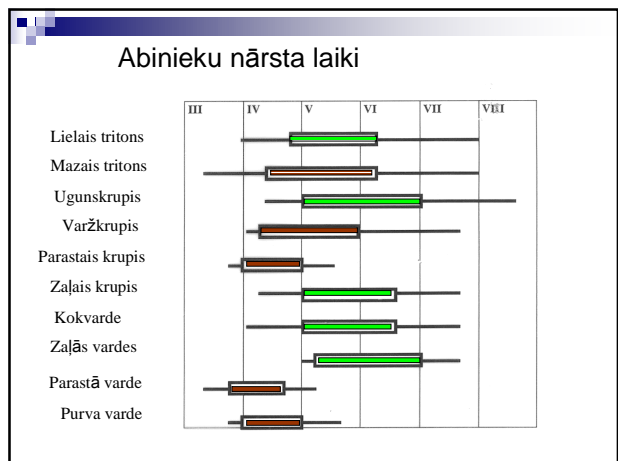
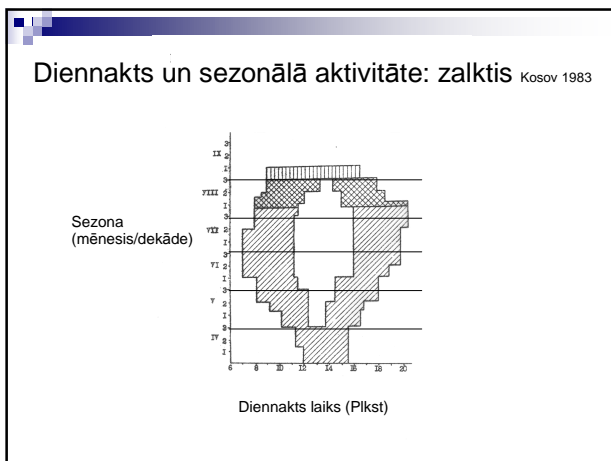
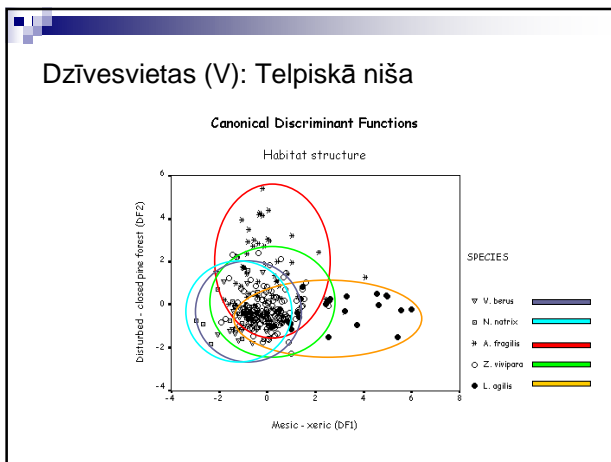
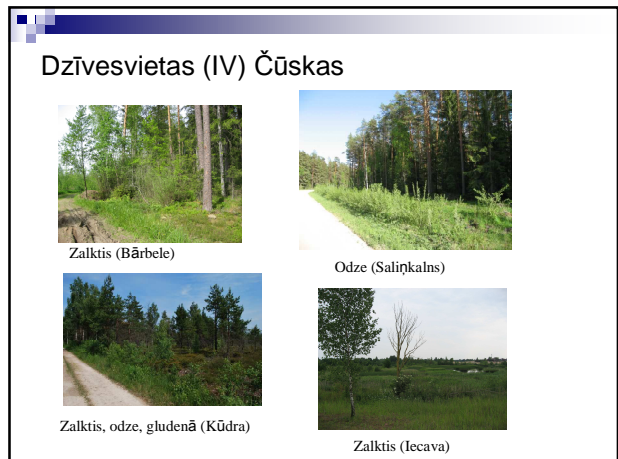
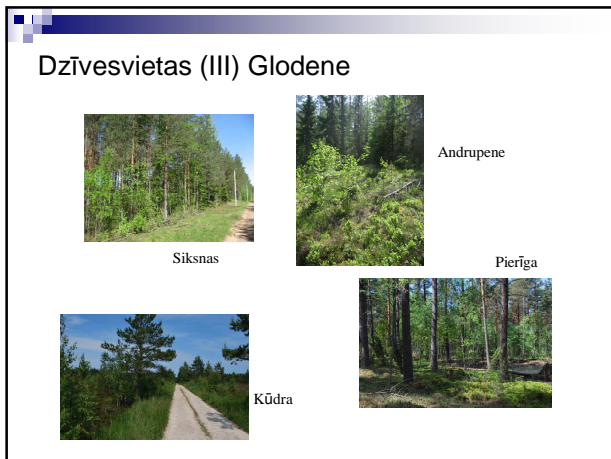
- Zalktis (-) aukstas ziemas
- Odze (+) aukstas ziemas
- Glodene (-) agroainavas
- Sila ķirzaka (+) karstas vasaras (+) priežu meži & smilšainas augsnes
- Pļavas ķirzaka (-) karstas vasaras (+) slāpji skujkoku meži
- Purva bruņurupucis (+) karstas vasaras
- Ugunskrupis (+) karstas vasaras
- Smilšu krupis (-) aukstas ziemas (+) smilšainas augsnes

Dzīvesvietas (I) Sila ķirzaka



Dzīvesvietas (II) Pļavas ķirzaka





Abinieku nārsta vietas (I): tritoni

Mazais tritons (Lānskalns)

Lānskalna karjers (abas sugas)

Mazais tritons (Dunte)

Abinieku nārsta vietas (II): parastās sugas

Parastais krupis (Vitrupe)

Zaļā varde (Kūdra)

Zaļā varde (Līkupēni)

Parasta varde, parastais krupis, zaļā varde (Lānskalns)

Abinieku nārsta vietas (III): ugunskrupis

Demene

Medumi

Abinieku nārsta vietas (III): varžkrupis

Kroņauce

Lielaude, karjers

Abinieku nārsta vietas (III): smilšu krupis

Zvaigzne

Jūrkalne

Ilķene

Reproduktīvās stratēģijas

Tiliqua

Phelsuma

Flectonotus

Lacerta

Tylotriton

Rana

K

r

Auglība

- K ↓
- ~ 5 - 10 pēcnācēji – reizi 2 gados (odze, gludenā čūska), reizi 4-5 gados (purva bruņurupucis)
 - ~ 5 - 10 pēcnācēji katru gadu – ķirzakas (Lacertidae), glodene
 - ~20 - 30 pēcnācēji katru gadu vai reizi 2 gados – zalktis
 - 200 - 400 ikru – tritoni, ugunskrupis
 - 200 - 1.5 tkst ikru – kokvarde
 - 1 - 4 tkst ikru – varžkrupis, dīļa varde, brūnās vordes
 - 2 - 10 tkst. ikru – krupji
 - Līdz 16 tkst. ikru – ezera varde
- r ↓

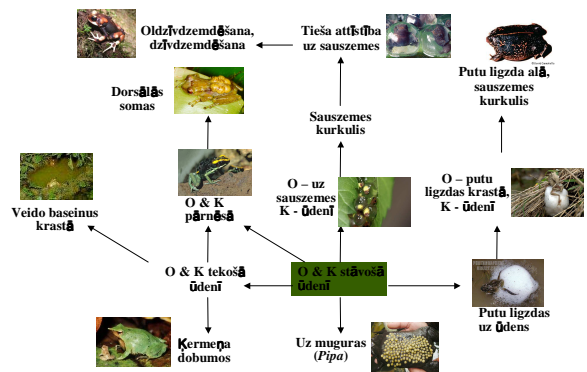
Dzimumgatavība

- K ↓
- 6-20 gadu vecumā – purva bruņurupucis
 - 3-5 gadu vecumā – krupji, glodene, čūskas
 - 2-3 gadu vecumā – tritoni, vordes, ķirzakas (Lacertidae)
 - 1-2 gadu vecumā – ugunskrupis, varžkrupis, kokvarde, dīļa varde
- r ↓

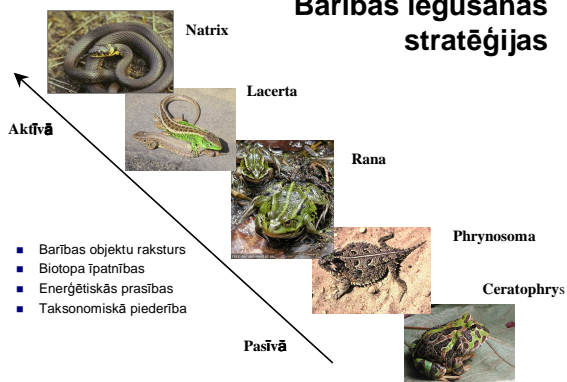
Maksimālais dzīves ilgums dabā

- 4-5 gadi - ugunskrupis (nebrīvē – 20)
- 7-8 gadi – tritoni (28)
- 10-12 gadi – varžkrupis, krupji (36), kokvarde (22), vordes (14), ķirzakas, odze
- 15 gadi – glodene (54)
- 18 gadi – gludenā čūska
- 28 gadi – zalktis
- 40 gadi – purva bruņurupucis

Reproduktīvo stratēģiju evolūcija

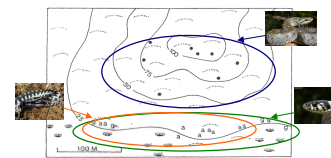


Barības iegūšanas stratēģijas



Barības resursu dalīšana – čūskas

(Spellerberg 1977; Drobenkov 1995)



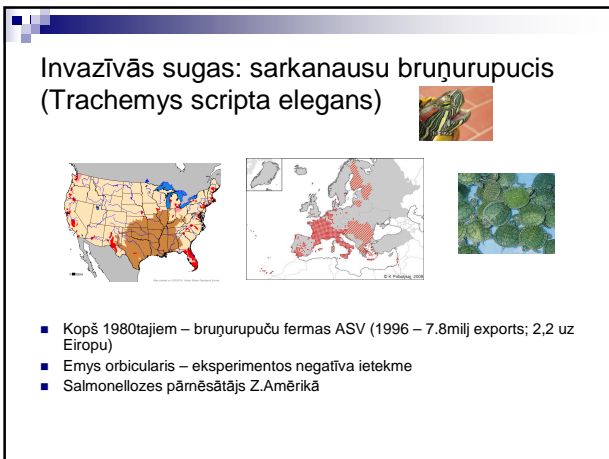
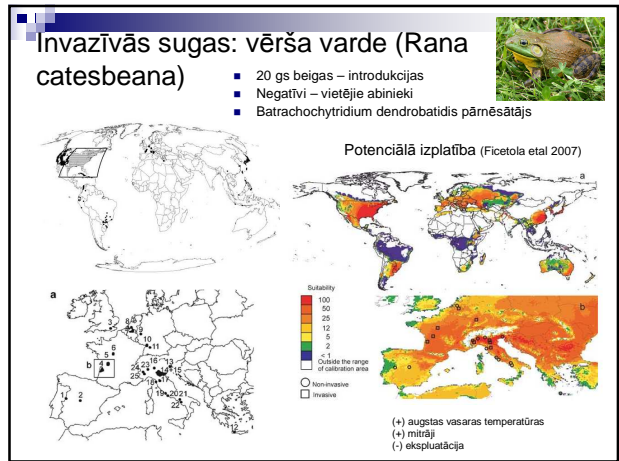
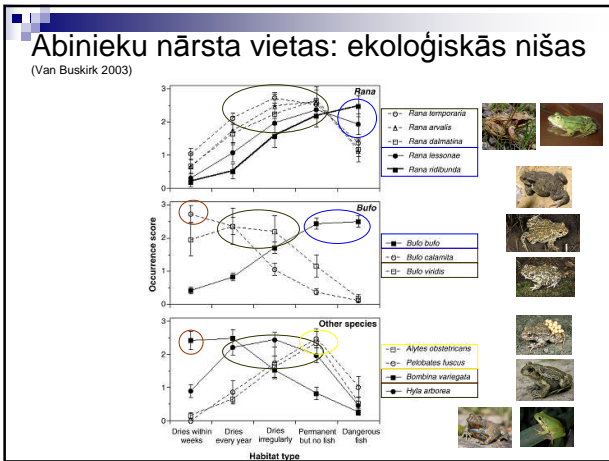
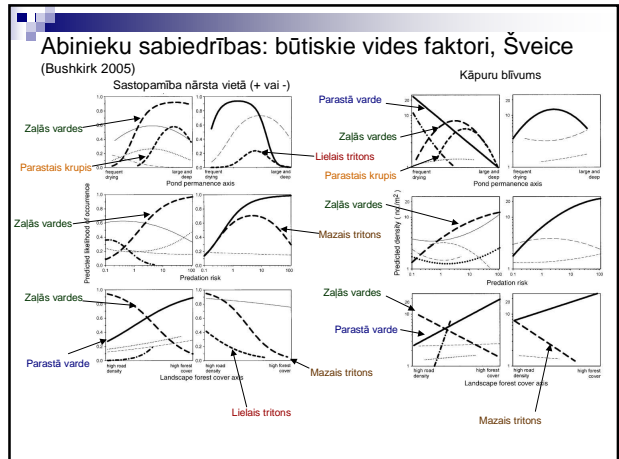
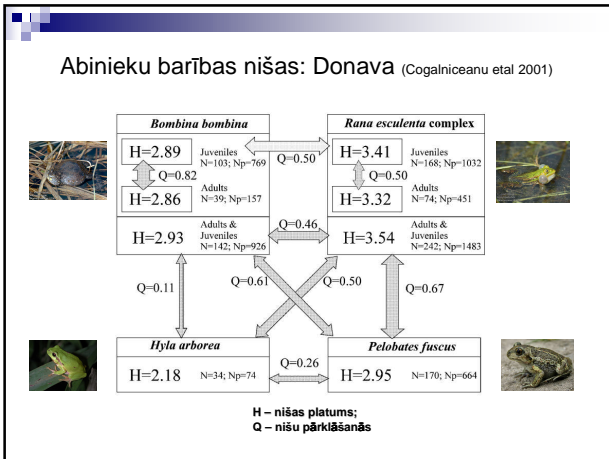
Lokalitāšu skaits

Suga	n	%
Zalktis	84	44
Gludenā č.	5	3
Odze	102	53
Zalktis+odze	22	12
Zalktis + gludenā č	3	2
3 sugas	++	++

Barības spektru pārkļāšanās



Diemurorū komponenti	% (n = 141)	Mēģinājumi (n = 29)	Ārpuska (n = 70)
Pilnā	64.2*	-	-
Carabidae carabidae	-	-	-
Amphibia	32.1	-	-
Prianae prianae	32.1	-	-
Pisibana pisana	32.1	-	-
Bufo varde	42.8	-	-
B. tigris	21.4	-	-
Bufo arborea	21.4	-	-
Rana carolotta	18/12.6	-	1/1.4
R. arvalis	16/11.2	-	2/2.8
R. temporaria	13/9.3	-	5/7.1
Reptilia	32.1	28.9	1/1.4
Ampelis agilis	-	4/3.8	-
L. vivipara	-	18/13.1	10/14.3
Certhionomus phoeniceus	-	3/0.3	-
Mammalia	-	28.9	14/20.0
Microtus arvalis	-	-	1/1.4
M. agrestis	-	-	1/1.4
M. sp.	-	-	1/1.4
Citellusomys phoeniceus	-	-	6/8.5
Apodemus agrarius	-	-	4/5.7
Apodemus sp.	-	-	1/1.4
Neomys faldieri	-	-	2/2.8
Sorex sp.	-	-	9/12.8
Aves	-	-	-
Passeriformes	-	-	34/3



Aizsardzība no plēsējiem: (I) krāsa un forma



Megophryne sp.



Chamaeleo chamaeleon



Lampropeltis triangulum



Hyla arborea



Uroplatus sp.



Micrurus nigrocinctus

Aizsardzība no plēsējiem: (II) uzvedība



Bufo bufo



Chioglossa lusitanica



Natrix natrix



Tylotriton



Cordylus