

# Ūdru monitorings un sabiedrības līdzdalības iespējas

**Guna Bagrade, Gundega Done, Mārtiņš Lūkins, Aivars Ornicāns,  
Digna Pilāte, Alda Stepanova, Agrita Žunna  
Jānis Ozoliņš  
LVMI Silava**

Pētījums “Ūdru fona un Natura 2000 monitorings 2020.-2023. gadam”, finansētājs Dabas aizsardzības pārvalde (Līguma Nr. 7.7/158/2020)

<http://www.silava.lv/73/section.aspx/1055>

# Viens no pētījuma uzdevumiem:



- Seminārs sabiedrības līdzdalības paplašināšanai sugas monitoringā, iesaistīto un ieinteresēto pušu koordinēšanai ar mērķi attīstīt ziņotāju tīklu, brīvprātīgi iesaistot dīķu īpašniekus, medniekus, makšķerniekus un pārējo sabiedrību.

## Semināra plāns

Sākums plkst. 10.00, “reģistrācija” un pieslēgšanās  
sākot ar plkst. 9.30

10.00 – 10.10 Ievads

10.10 – 11.10

1. Monitoringam nepieciešamās zināšanas par  
Eirāzijas ūdra bioloģiju un ekoloģiju

1.1. Dzīvnieka izskats, izmēri, klātbūtnes pazīmes

1.2. Barība

1.3. Teritorija, diennakts pārgājieni

1.4. Vairošanās

1.5. Sugas aizsardzības plāns

Jautājumi un atbildes

11.10 – 11.20 Pauze

11.20 – 12.30

2. Sugas monitoringa metodes

2.1. Monitoringa mērķis – izplatība un populācijas  
dinamikas tendences

2.2. Pamatinformācija - sastopamība 10x10km  
kvadrātos

2.3. Natura 2000 monitorings

2.4. Ar sugas apdraudējumu saistītā  
informācija

2.4.1. Bebru medības

2.4.2. Akvakultūras

2.4.3. Piemājas dīķi

2.4.4. Zvejas rīki

2.4.5. Autotransports

2.4.6. Traucējuma ietekme

2.4.7. Piesārņojums

Jautājumi un atbildes

12.30 – 12.40 Pauze

12.40 – 13.50

3. Datu ievākšanas un rezultātu kvalitāte

3.1. Vietas un laika izvēle saistībā ar  
ūdru tiešu novērošanu vai foto fiksāciju

3.2. Dabas dati un gadījuma ziņojumu  
dati

3.3. Sabiedrības līdzdalības iespējas

Jautājumi un atbildes

13.50– 14.00 Semināra noslēgums



# Dzīvnieka izskats, izmēri



Foto: privāta kolekcija

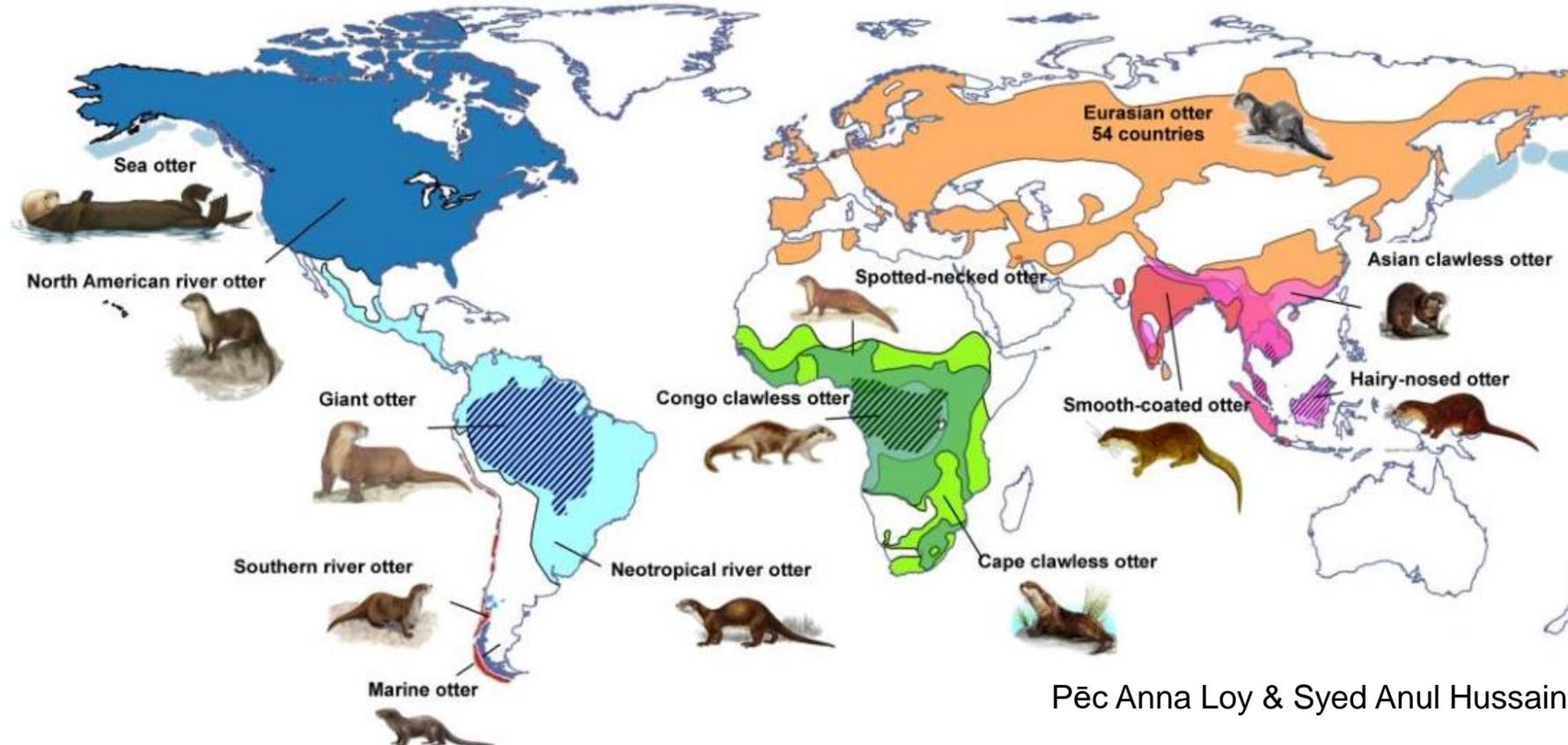


Foto: K. Dukule-Jakušenoka

Ūdra vizītkarte: 4 **p** – **pet**, **pest**, **pelt**, **protected** [lolojums, kaitēklis, kažokzvērs, aizsargāts]



## Otters in the world



Pēc Anna Loy & Syed Anul Hussain

# Dzīvnieka izskats, izmēri

**Ķermeņa garums** no purna līdz astes galam – pieaugušiem tēviņiem 105-133 (vid. 117) cm; pieaugušām mātītēm 94-112 (vid. 105) cm

**Svars** – pieaugušiem tēviņiem 6,0-10,6(vid. 8,2) kg; pieaugušām mātītēm 5,0-7,2(vid.6,0)kg

Dzimumu dimorfisms

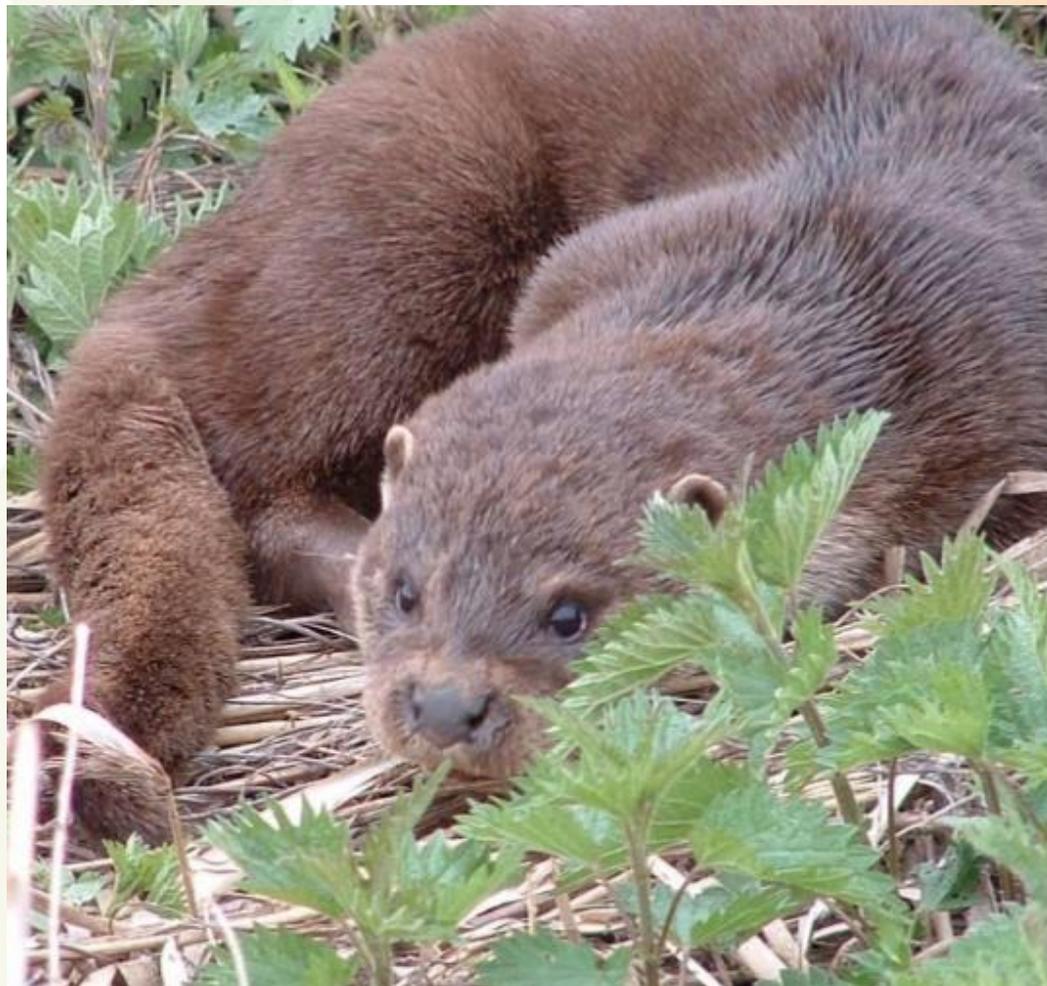


# Dzīvnieka izskats, izmēri



LVMI "Silava" foto arhīvs

# Dzīvnieka izskats, izmēri



Ūdram 35000  
mati/cm<sup>2</sup> uz  
muguras,  
50000  
mati/cm<sup>2</sup> uz  
vēdera

(Sabulim  
13500 vidēji)



Foto: J. Ozoliņš

# Dzīvnieka izskats, izmēri



LVMI "Silava" foto arhīvs



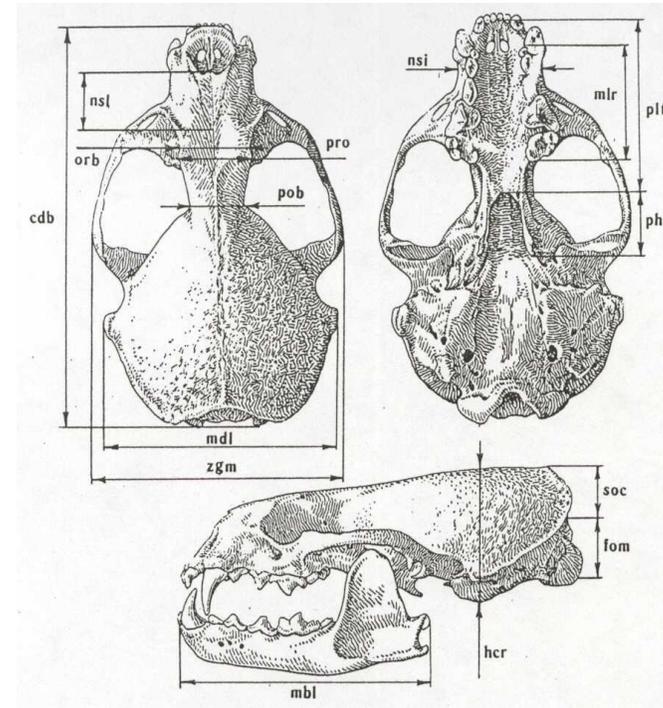
**Priekšējo pēdu nospiedumu** garums pieaugušiem tēviņiem 6,5-9,0 (vid. 7,7) cm; pieaugušām mātītēm 5,5-8,5 (vid. 6,8) cm.

**Pakaļējo pēdu nospiedumu** garums pieaugušiem tēviņiem 7,5-10,0 (vid. 8,5) cm; pieaugušām mātītēm 6,0-8,5 (vid. 7,4) cm.

# Raksturīgākās skeleta daļas



LVMI "Silava" foto arhīvs



# Dzīvnieka izskats, izmēri



Draudzīgs plēsējs,  
šoreiz gan ne  
"skaidrā prātā"



# Klātbūtnes pazīmes



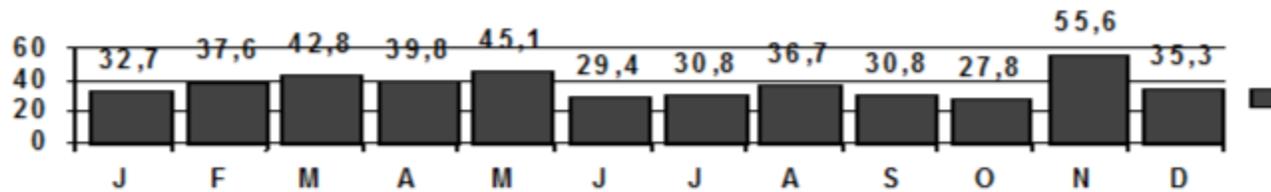
LVMI "Silava"  
foto arhīvs

# Barošanās

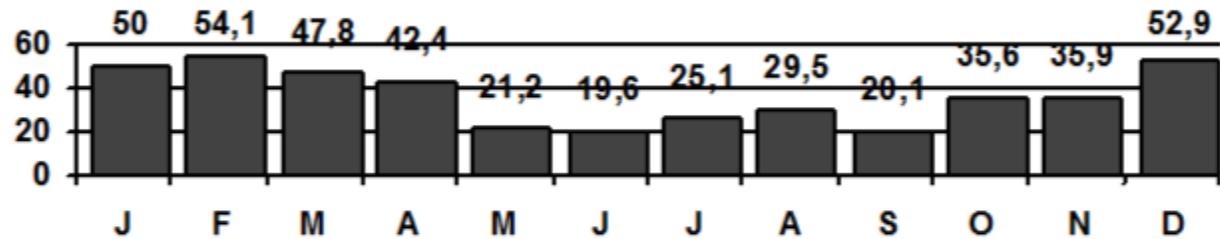


LVMI "Silava"  
foto arhīvs

# Barošanās



Relatīvā  
sastopamība  
- zivis %



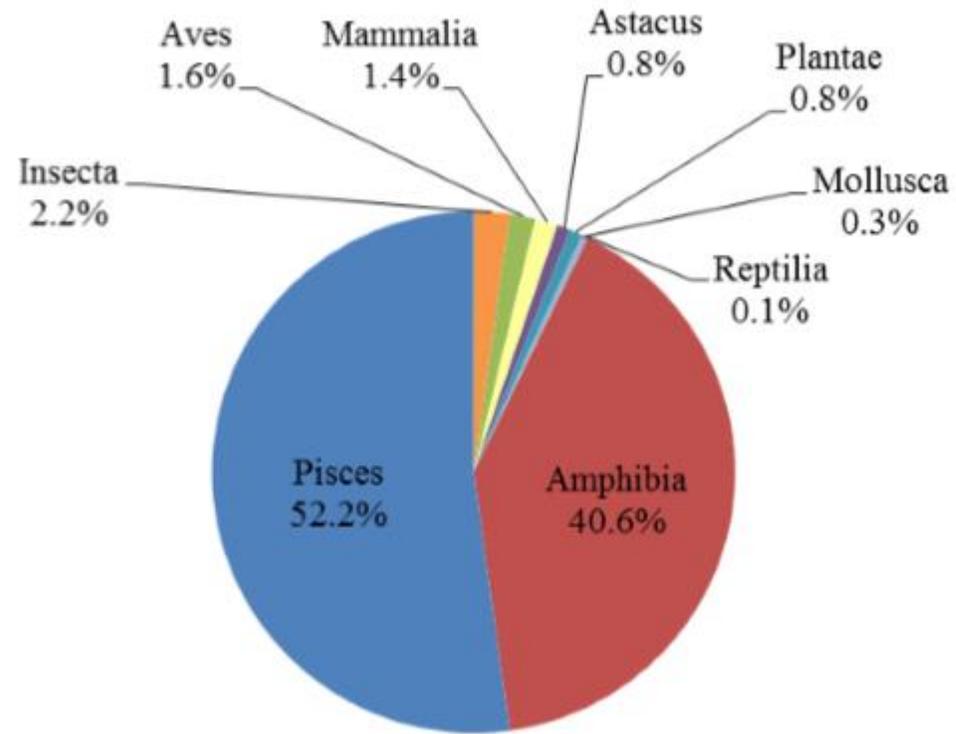
abinieki  
%

Ekskrementu analīzes 1987. – 1998. (Ozoliņš, 1999)



LVMI "Silava" materiāli

# Barošanās

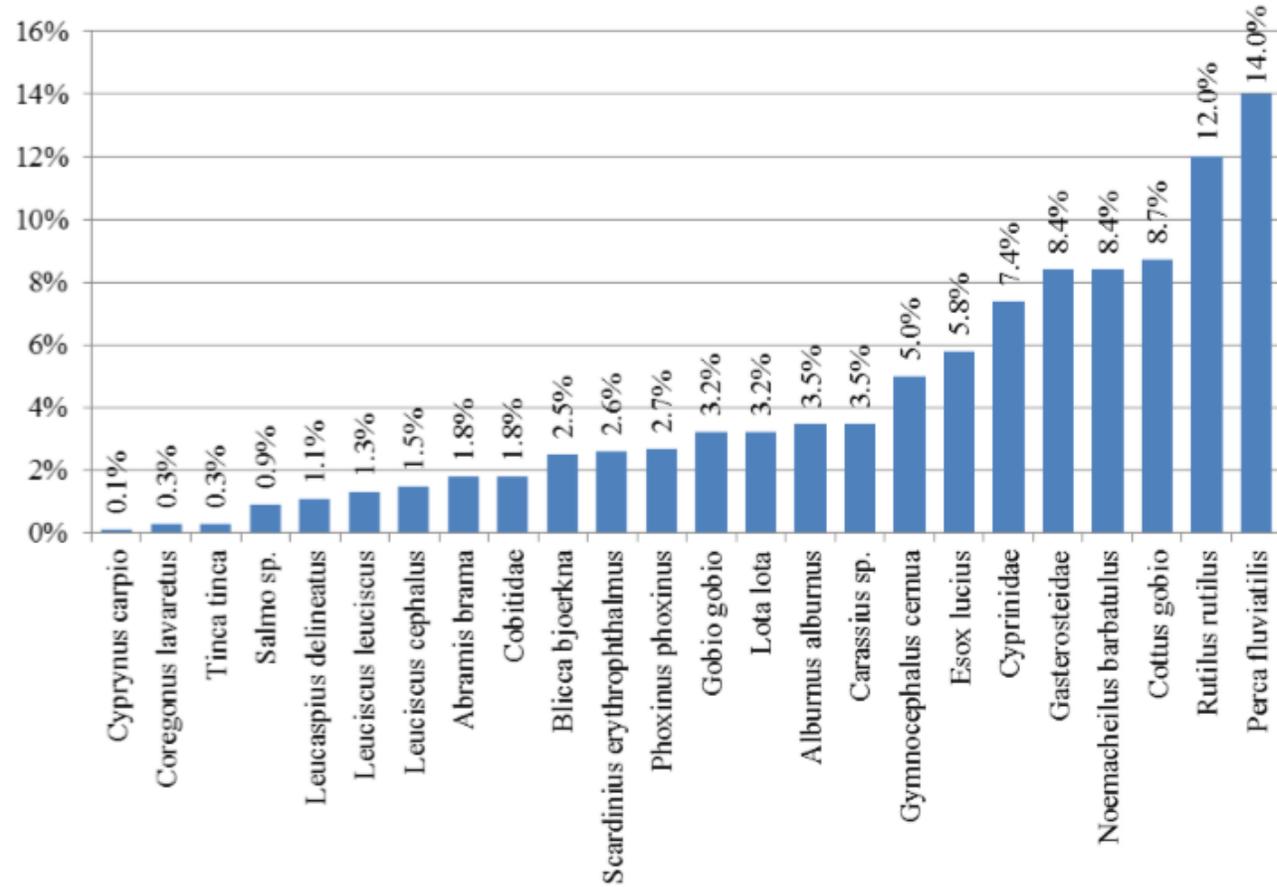


Ūdru barības sastāvs 2007.-2010. gadā (Dukule-Jakušenoka, nepubl.)

# Barošanās

## Patērētās zivju sugas

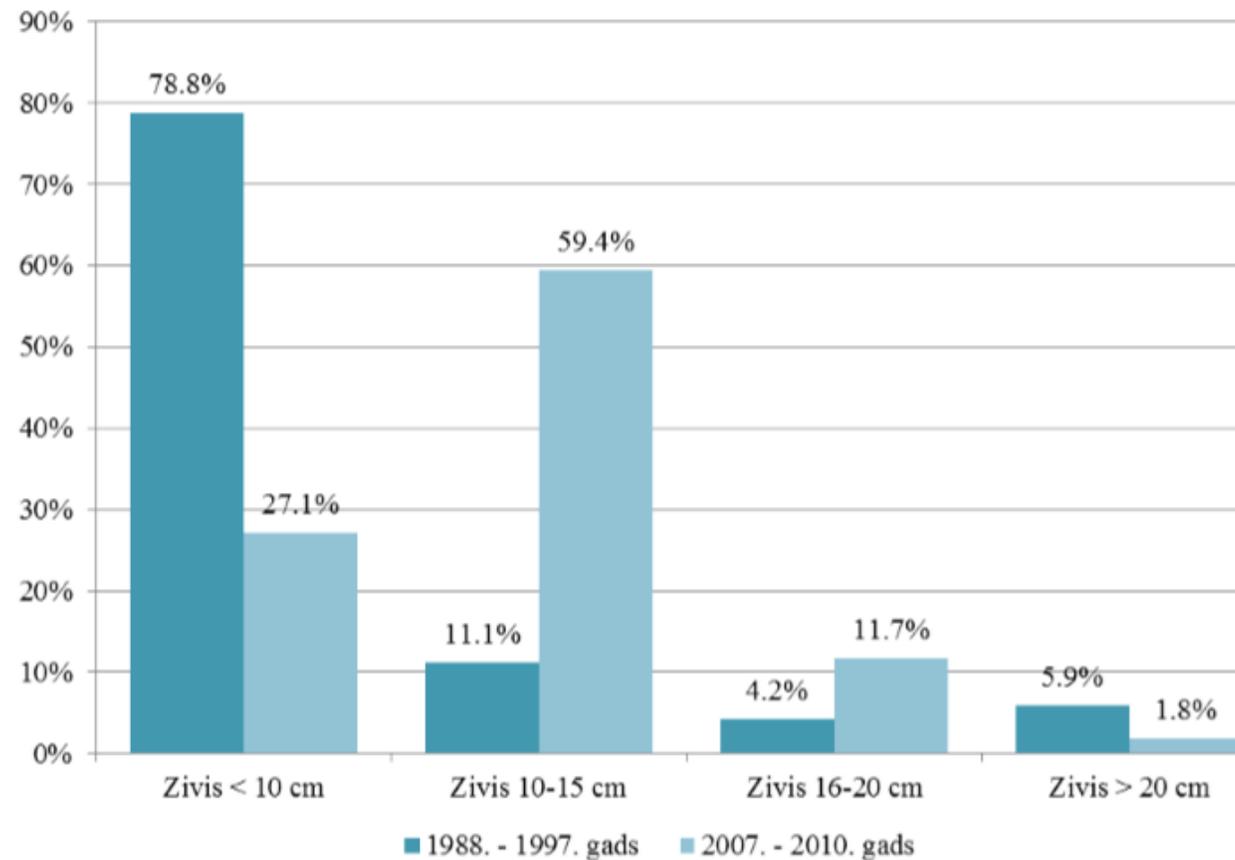
(Dukule-Jakušenoka, nepubl.)



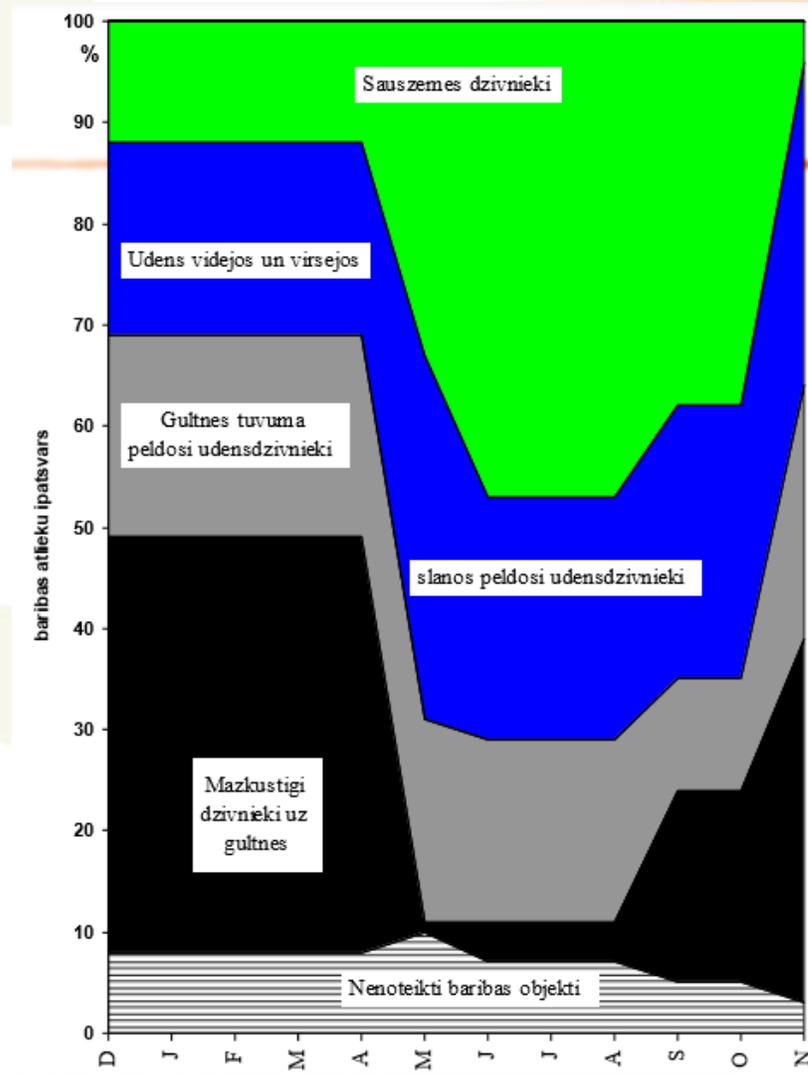
# Barošanās

## Patērēto zivju izmēri

(Ozoliņš, 1999; Dukule-Jakušenoka, nepubl.)



# Barošanās



Ozoliņš 1999

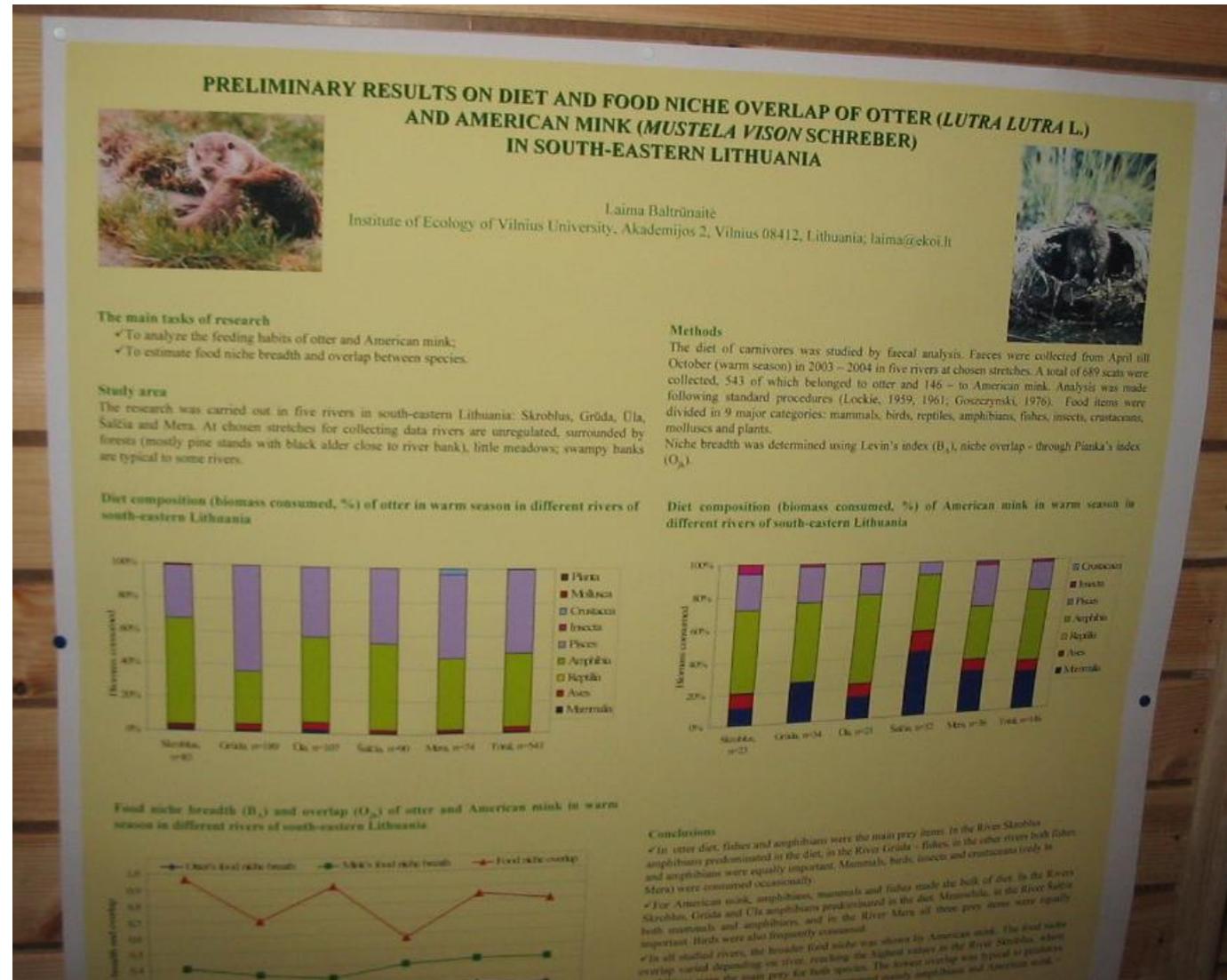


Vai ir kas mainījies?



# Barošanās

## Ūdru un Amerikas ūdeļu barošanās salīdzinājums Lietuvā 2003. - 2004.



# Individuālā teritorija



[http://www.otterspecialistgroup.org/Species/Lutra\\_lutra.html](http://www.otterspecialistgroup.org/Species/Lutra_lutra.html)

Izskatīti 17 pētījumu rezultāti, kuros izmantotas pēdu uzskaites, telemetrijas un molekulārās ģenētikas metodes.

Anglija, Bulgārija, Čehija, Īrija, Itālija, Portugāle, Skotija, Somija, Zviedrija

Diennakts gājiena garums vidēji 2-10 km

Maksimāli viena indivīda noietais ceļš >20km Skotijā (Jenkins D (1980). Ecology of otters in northern Scotland: I otter (*Lutra lutra*) breeding and dispersion in midDeeside, Aberdeenshire, in 1974-79. J. Anim. Ecol. 49, 713–735. Pēc: Chanin P. 2003. Ecology of the Eurasian otter. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No.10. English Nature, Peterborough ),

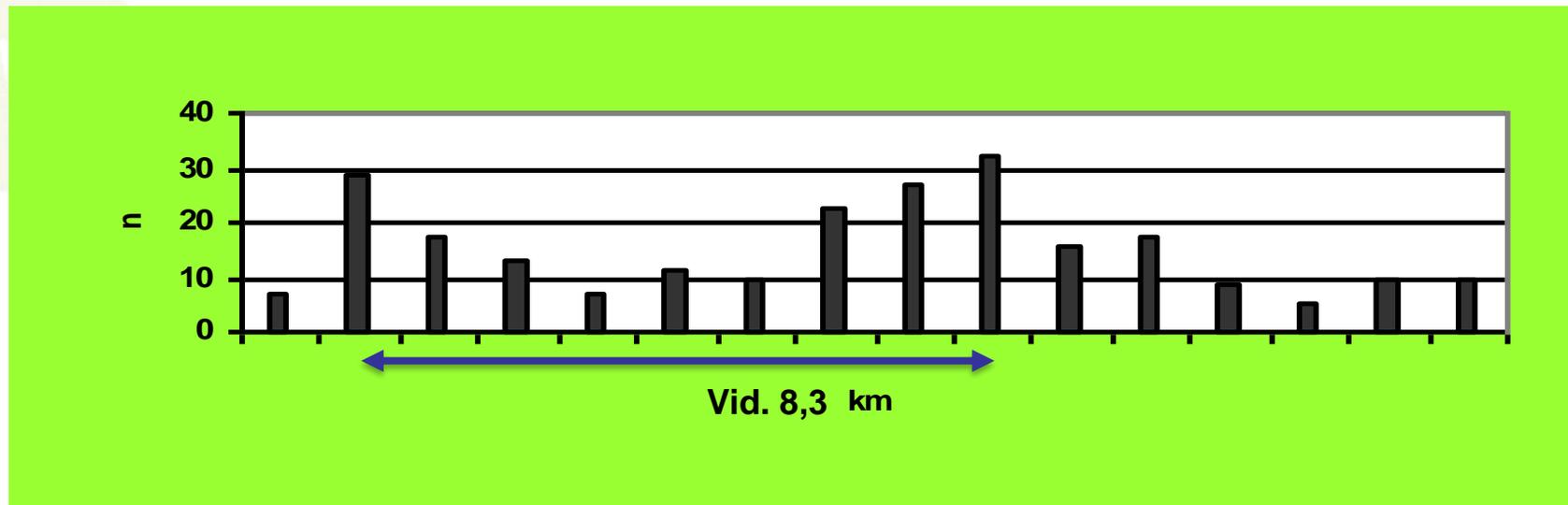
16,2 km ūdru tēviņam (Green J., Green R., Jefferies D.J. 1984. A radio-tracking survey of otters *Lutra lutra* on a Perthshire river system. *Lutra* 27:85-145)

Indivīdu teritorijas apmēram 16-84km robežās pēc telemetrijas Skotijā, 7-15km pēc pēdām D-Zviedrijā (Erlinge S. 1967. Home range of the otter *Lutra lutra* I. in southern Sweden. *Oikos* 18:186-209 ),  
22,5-97,2ha Vidusjūras reģionā (Quaglietta L. Ecology and behaviour of the Eurasian otter (*Lutra lutra*) in a Mediterranean area (Alentejo, Portugal). 2012. PhD Thesis in Animal Biology, University of Rome " La Sapienza).

# Informācija par Latviju



Veicot visu darbības pazīmju uzskaiti Latvijas upju abos krastos, noskaidrots vidējais attālums starp upju posmiem, kuros pēdu daudzums koncentrējas (Ozoliņš 1999)



# Skaita noteikšanas iespējas

## eDNA from snow-tracks to monitor individual mammals in winter - a non invasive tool for population estimates and diet analysis

Mia Bisther & Micaela Hellström



### BACKGROUND

#### Estimate population sized and genetic health for monitoring and protection

- Data needed:
- Family groups
  - Age
  - Sex
  - Individuals to construct family trees for assessing:
    - Genetic health, inbreeding, outbreeding
    - Diet

#### Traditional methods

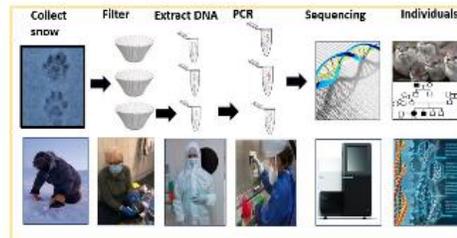
- Tracks in autumn
- Faeces
- Road kill and dead animals
- Snow tracking

#### AIMS

- Using a non-invasive method, eDNA, for otter monitoring
- Monitoring populations
- Monitoring diet choice

### METHODOLOGY

Individuals SNP and MS



FOOD ITEMS  
From the same eDNA as above  
NGS sequencing for vertebrates snow DNA



Contact:  
[mia.bisther@lansstyrelsen.se](mailto:mia.bisther@lansstyrelsen.se)  
[info@mixresearch.se](mailto:info@mixresearch.se)

### RESULTS & WAY AHEAD

#### Results: individuals

- High amount of eDNA in otter-tracks
- Perfect for population studies
- Applicable on other snow active mammals
- Otters by far highest eDNA quality

#### Results: Food items

- DNA from food items in snow
- Diet easy to monitor, fish and birds were on the menu in Sweden

#### Conclusions:

- Powerful, non-invasive monitoring tool
- Population genetics in present time
- Applicable to other winter active mammals

# Vairošanās

**Tēviņu un mātišu skaitliskās attiecības** populācijā – 1:1

**Mātišu īpatsvars** ar mazuļiem - 38% no visām pieaugušajām mātītēm Latvijas populācijā

**Mazuļu skaits** vienā metienā – 1-4, vidēji Latvijā 2,7

**Embrionālās attīstības ilgums** – 61-63 dienas

**Mazuļu dzimšanas laiks** – iespējams visu gadu, bet galvenokārt novērots maijā un jūnijā

**Mazuļu zīdīšanas ilgums** – apmēram 6 mēneši

**Mazuļu pirmā iznākšana** no slēptuves – pēc 1,5 – 2 mēnešiem

**Mātes atstāšana** – pēc 9-12 mēnešiem

**Vairošanās spēja** – sākot no 2 gadiem

**Dzīves ilgums** – līdz 16 gadiem (Vācijā)

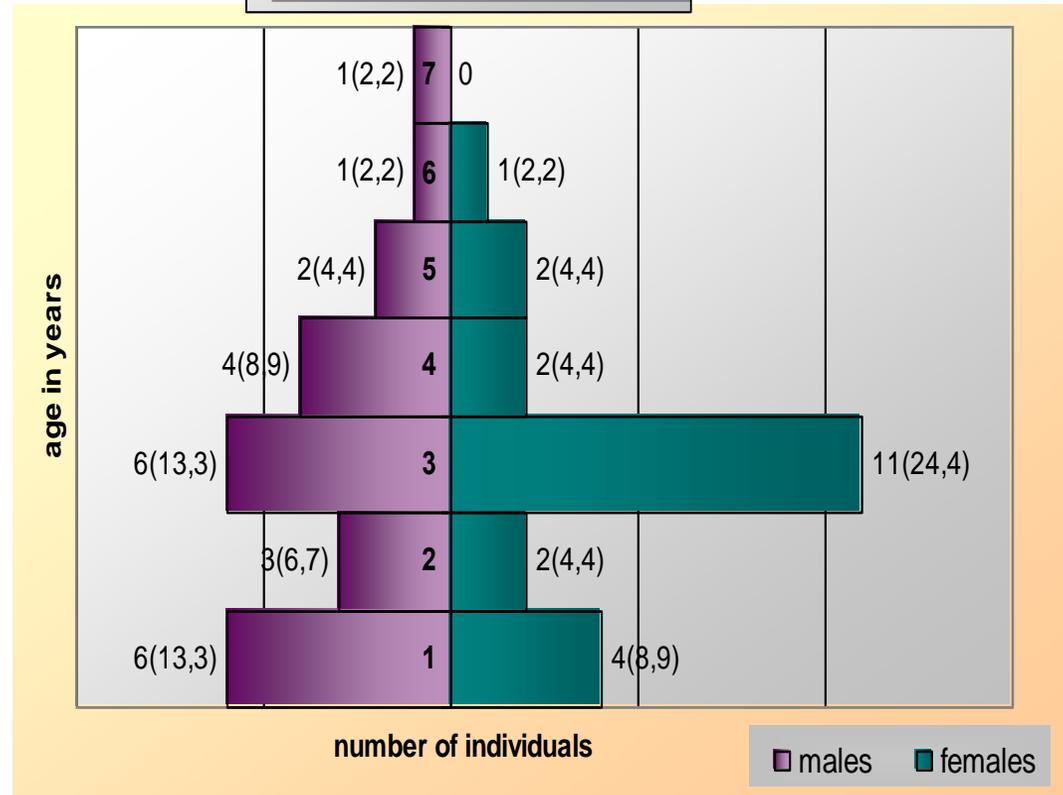
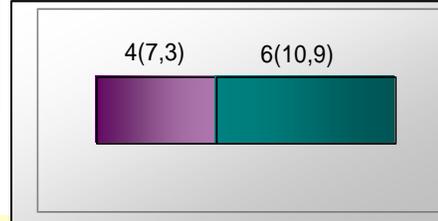
# Vairošanās



# Vairošanās



Sexually matured individuals with unknown age



A. Stepanova, J.Ozoliņš: LVMI "Silava" npublicēti materiāli,

- ✓ Materiāls ievākts no 58 ūdriem, kas nejauši noķerti bebru lamatās;
- ✓ 60km garš Gaujas augšteces posms ar pietekām;
- ✓ Bebru medības veiktas 9 gadus (1986-1994) oktobrī-novembrī, ūdru izpēte laboratorijā no1998 līdz 2001;
- ✓ 45 ūdriem noteikts precīzs vecums, par 9 zināms tikai, ka tie bijuši pieauguši, 4 indivīdu vecums nav zināms

# Sugas aizsardzības plāns

**Mērķis** ir saglabāt ūdru populācijas labvēlīgu aizsardzības stāvokli Latvijā neierobežoti ilgā laika posmā, nodrošinot augstu vides bioloģisko ietilpību un sugas dabiskās ekoloģiskās funkcijas, un dodot iespēju ūdru kā vienota un funkcionāla dzīvās dabas komponenta klātbūtnē cilvēku apdzīvotās un apsaimniekotās ainavās, vienlaikus respektējot un veicinot dažādi nodarbinātās sabiedrības dzīves kvalitāti un labklājību.

Apstiprināts ar  
Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra  
\_\_\_\_\_ gada  
rīkojumu Nr. \_\_\_\_\_

**Eirāzijas ūdra *Lutra lutra* sugas aizsardzības plāns**



plāns izstrādāts laikposmam  
no 2018. gada līdz 2028. gadam

Izstrādātājs: Latvijas Valsts mežzinātnes institūts „Silava”  
Autori: Jānis Ozoliņš, Aivars Ornicāns, Alda Stepanova, Mārtiņš Lūkins, Karīna Dukule-  
Jakušenoka, Jurgis Šuba, Digna Pilāte, Guna Bagrade

Vāka fotogrāfijas autors: Karīna Dukule-Jakušenoka  
Ieteicamais citāšana: parangs: Ozoliņš et al. 2018. Eirāzijas ūdra *Lutra lutra* sugas aizsardzības plāns. LVMI Silava,  
Salaspils: 1-36.

Salaspils  
2018

**Saturs**

Kopsavilkums .....	4
Summary .....	5
Ievads .....	6
1. Sugas raksturojums .....	7
1.1. Sugas klasifikācija un morfoloģija .....	7
1.2. Sugas ekoloģija .....	12
1.3. Sugas izplatība un populācijas lielums .....	19
1.4. Sugas apdraudētība .....	21
1.5. Sugas līdzšinējā izpēte .....	22
2. Sugas un tās dzīvotnes izmaiņu cēloņi .....	24
2.1. Populācijas ietekmējošie faktori .....	24
2.2. Sugas dzīvotnes ietekmējošie faktori .....	28
3. Sugas līdzšinējā aizsardzība, pasākumu efektivitāte .....	30
3.1. Tiesiskā aizsardzība .....	30
3.2. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju un mikroliegumu loma sugas aizsardzībā .....	34
3.3. Līdzšinējās rīcības un pasākumu sugas aizsardzībā .....	35
4. Sugas aizsardzības vajadzību un iespēju izvērtējums .....	36
5. Sugas aizsardzības mērķi un uzdevumi .....	37
6. Ieteikumi sugas aizsardzībai .....	39
6.1. Normatīvo aktu izmaiņas .....	39
6.2. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju un/vai mikroliegumu izveidošana .....	40
6.3. Sugas populāciju atjaunošanas pasākumi .....	40
6.4. Sugas dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumi .....	40
6.5. Izpēte un datu apkopošana .....	40
6.6. Informēšana un izglītošana, profesionālās kvalifikācijas celšana .....	41
6.7. Organizatoriskas, plānošanas un citas rīcības .....	42
7. Plānoto rīcību un pasākumu pārskats .....	44
8. Sugu populāciju atjaunošanas, dzīvotņu apsaimniekošanas un citu pasākumu īstenošanas efektivitātes novērtējums .....	46
9. Sugas aizsardzības plāna ieviešana .....	46
10. Sugas aizsardzības plāna darbības un pārskatīšanas /izvērtēšanas termiņi .....	48
Izmantotie informācijas avoti .....	49
Pielikumi .....	55

2

# Sugas aizsardzības plāns



6.5.1. Populācijas stāvokļa monitorings (*I prioritāte*). Turpināt ūdru monitoringu pēc līdzšinējās metodikas, kas iekļauta Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmā kā fona monitorings zīdītāju monitoringa ietvaros (<http://biodiv.daba.gov.lv/fol302307/fol634754/fona-monitoringametodikas/ziditajdzivnieki-udrs>). Monitoringam nepieciešamie vispārējie lauka darbi atkārtoti jāveic ne retāk kā ik pēc 5 gadiem. Esošā monitoringa metodika jāpapildina ar datiem par ūdru demogrāfiju, lai iegūtā informācija būtu precīzāk salīdzināma kā Latvijas vajadzībām, tā starpvalstu līmenī. Datu ieguvē iesaistāmi medību tiesību lietotāji, Valsts meža dienests, zinātniskās iestādes un brīvprātīgie interesenti. Monitoringā iegūtajiem rezultātiem jāietver ziņas par bojāgājušiem ūdriem ar precīzu atrašanas vietu un datumu. Pēc vienošanās ar zinātnisko institūciju, kas veic ūdru monitoringu, jānodrošina, lai neapzināti nogalinātu vai atrastu bojā gājušu ūdru ķermeņi tiktu izmantoti precīza vecuma noteikšanai, parazitoloģiskai pārbaudei un barošanās pētījumiem. Monitoringa rezultātu interpretācija veicama saistībā ar citu ar ūdriem saistītu sugu (zivis, abinieki) monitoringu pieejamiem datiem. Monitoringa metožu aktualizēšanu, kā arī rezultātu apkopošanas kārtību un publiskošanu atbilstoši Valsts monitoringa programmai nosaka Dabas aizsardzības pārvalde.

# Sugas aizsardzības plāns



6.5.3. Postījumu pārbaužu rezultātā iegūto datu analīze un zaudējumu kompensēšanas kritēriju precizēšana (*I prioritāte*). Sistematizēt un analizēt ūdru nodarīto postījumu pārbaužu laikā ievāktos datus, lai uzkrātu informāciju par zivju sugu, dīķu izmēru, attāluma no ūdenstecēm, krastu apauguma stāvokli, barībā izmantoto zivju atliekām ūdru ekskrementos, citu zivjēdāju sugu klātbūtni, bebru darbību un citu faktoru, tajā skaitā aizsardzības pasākumu pret postījumiem atbilstības saistību ar postījumu apmēriem

6.5.4. Ūdru mirstības apmēru noskaidrošana bebru medību procesā (*II prioritāte*). Noskaidrot faktiskos ūdru mirstības apmērus un apstākļus bebru medību procesā. Tā kā pašreizējie normatīvie akti neparedz precīzas informācijas iegūvi par bebru medīšanu, izņemot nomedīto bebru skaitu sezonas beigās, izpēte jāveic sadarbībā ar medniekiem, kuri piekrīt ziņot par izmantotajām bebru medīšanas metodēm, medību slodzi un intensitāti (lamatu skaits, uzstādīšanas ilgums, meteoroloģiskie apstākļi u.c.).

6.7.2. Seminārs sabiedrības līdzdalības paplašināšanai sugas monitoringā (*II prioritāte*) Rīkot vienu semināru ne retāk kā reizi divos gados sugas monitoringā iesaistīto un ieinteresēto pušu koordinēšanai un sabiedrības līdzdalības paplašināšanai (saistībā ar 6.5.1., 6.5.4., 6.5.5., 6.6.1., 6.6.2. un 6.6.3. punktos minētajām rīcībām). Mērķis – attīstīt ziņotāju tīklu, brīvprātīgi iesaistot dīķu īpašniekus, medniekus, makšķerniekus un pārējo sabiedrību.

# 1. Sugas aizsardzības stāvoklis

Ziņojums Eiropas Komisijai par ES nozīmes biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā

Novērtējums par 2013.-2018. gada periodu

Ziņojuma kopsavilkums par sugu aizsardzības stāvokli (sugas sakārtotas alfabēta secībā pēc zinātniskā nosaukuma)

Apzīmējumi:

**FV** Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable)

**U1** Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate)

**U2** Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts (Unfavourable-Bad)

**XX** Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown)

Apzīmējumi sugas aizsardzības stāvokļa tendencei:

I - uzlabojas

D - pasliktinās

S - stabils

x nezināms

Sugas sakārtotas alfabēta secībā pēc sugas nosaukuma latīniski

augi un briofīti	<i>Ligularia sibirica</i>	Sibīrijas mēlziede	U1	U1	U1	U2	U2	D
augi un briofīti	<i>Linaria loeselii</i>	Lēzela vīrcele	FV	U1	U1	U1	U1	D
augi un briofīti	<i>Liparis loeselii</i>	Lēzela lipare	FV	U1	U1	U1	U1	D
bezmugurkaulnieki	<i>Lopinqa achine</i>	Lapkoku samtenis	FV	FV	FV	FV	FV	S
zīdītāji	<i>Lutra lutra</i>	Eirāzijas ūdrs	FV	FV	FV	FV	FV	S
bezmugurkaulnieki	<i>Lycaena dispar</i>	Lielais skābeņu zeltainītis	FV	FV	FV	FV	FV	S
augi un briofīti	<i>Lycopodium spp.</i>	Staipekņu klase	FV	FV	U1	FV	U1	S

[https://www.daba.gov.lv/sites/daba/files/media\\_file/rep\\_ek\\_2019\\_1\\_es\\_sugu\\_stavoklis\\_lv.pdf](https://www.daba.gov.lv/sites/daba/files/media_file/rep_ek_2019_1_es_sugu_stavoklis_lv.pdf)

# 2. Dzīvnieka pēdas un fona monitorings



2014.-2017.gadā LVMI “Silava” pētnieki veica ūdru monitoringu

([https://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/valsts\\_monitoringa\\_dati/](https://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/valsts_monitoringa_dati/))

Dabas aizsardzības pārvaldes apstiprināta metodika fona monitoringam

(<https://www.daba.gov.lv/lv/fona-monitoringa-metodikas>)

Natura 2000 vietu monitoringam

(<https://www.daba.gov.lv/lv/natura-2000-vietu-monitoringa-metodikas>)

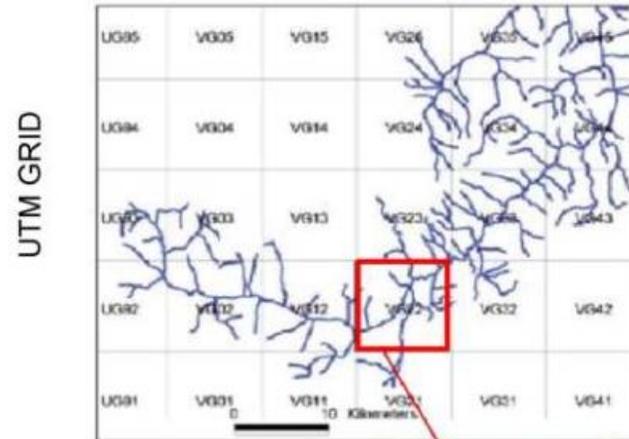
«...Vispāratzītā ūdru monitoringa standartmetode (Reuther et al. 2000) balstīta uz principa, ka dabā tiek pārbaudītas iepriekš izvēlētas vietas, kurās konstatē ūdru darbības pēdu atstāšanai piemērotu vietu esamību un pašu dzīvnieku darbības pēdu esamību šajās vietās. Ja ūdru darbības pēdu atrašanai piemērotā vietā konstatē ūdru darbību, tad šādu novērojumu fiksē kā pozitīvu. Ja ūdru darbības pēdu atrašanai piemērotā vietā ūdru darbība netiek konstatēta, novērojumu fiksē kā negatīvu.. ...»

# 2. Dzīvnieka pēdas un fona monitorings



## Eurasian otter – IUCN-OSG standard survey

(Macdonald and Mason 1988; Reuther et al., 2000)



- **4 RANDOM SITES** checked in each 10x10 km grid cell



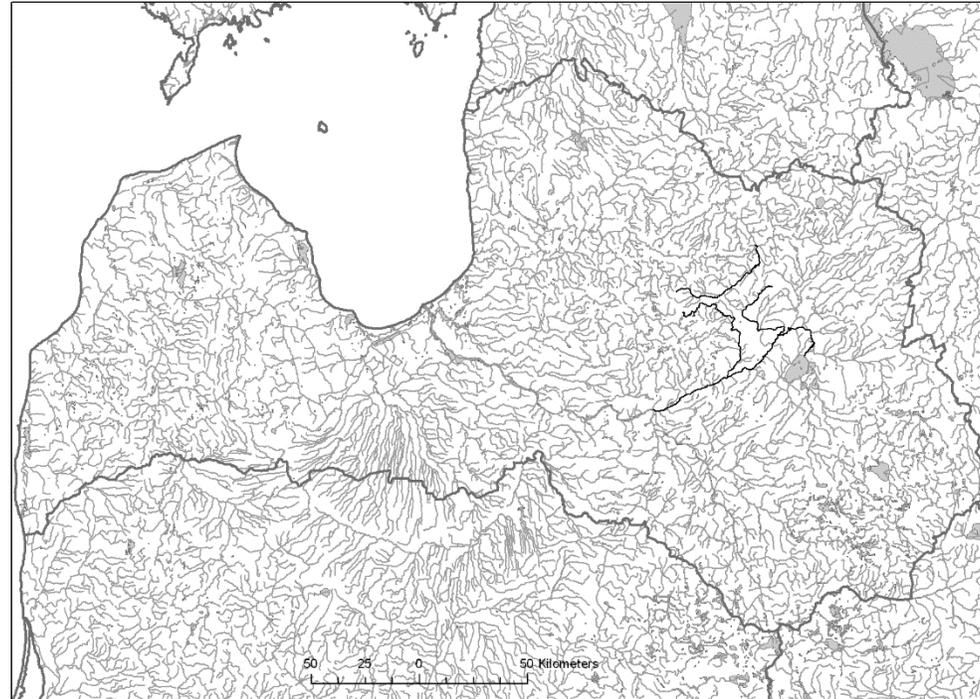


# 12 gadu sagatavošanās, lai atjaunotu izzudušu ūdru populāciju Nīderlandē



- Ūdens kvalitātes uzlabošana
- Ūdru biotopu atjaunošana
- Mitrāju platību palielināšana
- Mitrāju savstarpēja savienošana
- Tiltu un ceļu pielāgošana
- Zvejas murdu pielāgošana
- Ondatru lamatu pielāgošana
- Projekta pamatojums

# 2. Dzīvnieka pēdas un fona monitorings



Latvijas upes (pēc Sarma 1990)

Iedalījums pēc garuma, km	Upju skaits	Kopgarums, km
<10	~11 500	~19 000
10-20	501	6454
21-50	209	5315
51-100	50	3999
>100	17	2739
<b>Summa</b>	<b>12 277</b>	<b>37 507</b>

# 2. Dzīvnieka pēdas un fona monitorings



Foto: J.Ozoliņš

Ezeriem jābūt caurteces



# 2. Dzīvnieka pēdas un fona monitorings

**Vidēji uz 1km<sup>2</sup>  
Latvijas ainavā:**

- 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**

Nosusināšanas sistēmas dominē



Foto: J. Ozoliņš

# 2. Dzīvnieka pēdas un fona monitorings



Publiski un privāti ūdeņi

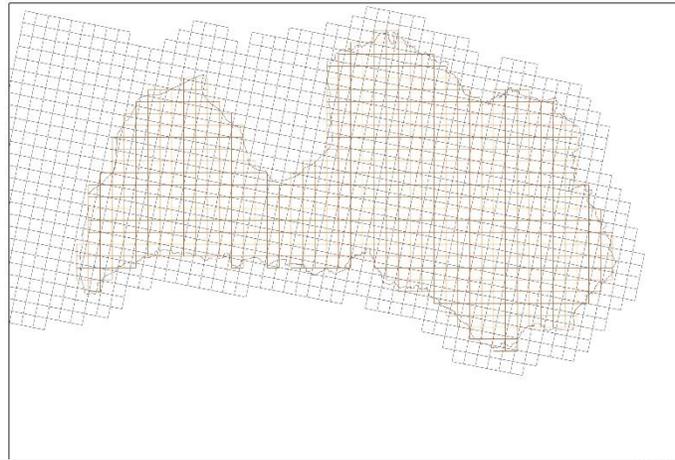


Foto: J.Ozoliņš

# 2. Dzīvnieka pēdas un fona monitorings

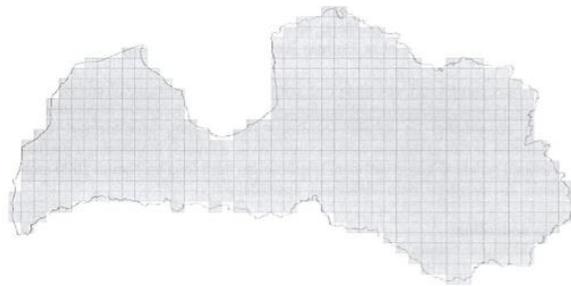


## Pārbaudāmo vietu izvēle



1.1.pielikums

1. attēls. Ūdru darbības pēdu uzskaites 10 x10 km kvadrāti, atbilstoši ūdru fona un Natura 2000 metodikām



## 652 kvadrāti , LKS 92 koordinātu sistēma

Pielikums

Ūdru monitoringa anketa Nr. □□□□

**A. Pamatziņas**

Kvadrāta Nr: ..... Aizpildīšanas datums: □□.□□.□□ Ziņotāja v., uzvārds (salasīmi): .....

Informācijas veids:  1= pilnots kvadrāta apmeklējums; 2= nejaus novērojums

**B. Vietas apraksts**

Novads: ..... Pagasts: ..... Pilsēta: .....

Ipaši aizsargājama dabas teritorija: ..... NATURA 2000

Ģeogrāfiskās koordinātes: PLATUMS □□°□□'□□" GARUMS □□°□□'□□"

Izmantota karte: ..... Mērogs: 1 : ..... Sastādīta: □□.□□.□□□□

Izmantots GPS: .....

Apraksts vārdiem: .....

Ūdenstilpes tips:  jūras piekraste;  upes grīva (platums ..... m);  upe (platums ..... m);  
 kanāls (platums ..... m);  nosusināšanas grāvis (platums ..... m);  mākslīga ūdenskrātuve (platība ..... ha);  
 ezers (platība ..... ha);  dīķis (platība ..... ha);  bebru dīķis (platība ..... ha);  cits .....

Laika apstākļi pārbaudes dienā  
iepriekšējās 2 nedēļās .....

Ūdens līmenis:  ievērojami paaugstināts, lielākā daļa parasti atsegtais krasta joslas pārplūdis;  paaugstināts, lielākā daļa krasta joslas nav applūdis;  normāls;  zems;  ļoti zems, sāļvais ūdens atsevišķos gultņos posmos;  gultņos sausa;  mainīgs, piem., regulārs ar slāņu palīdzību

Tītu:

(sīnācijai atbilstošajā šētnā iezīmēt aptuvenu ūdens līmeni un ar bultiņu norādīt, kurā vietā zem tīta atrasts ūdru pazīmes)

Tīta garums ..... m; platums ..... m; augstums virs ūdens līmeņa ..... m; konstrukcijas materiāls .....

Ceļa segums virs tīta:  grants;  asfalts;  bruģis;  dzelzceļa sliekšņi;  cits .....

**C. Pārbaudes gaita**

Pārbaudīta tikai pūlīte  Pārbaudīts krasta posms

Maršruta virziens no sākumpunkta:  
tekstiem ūdeņiem:  gar vienu krastu pret straumi;  gar vienu krastu pa straumi;  gar abiem krastiem pret straumi;  gar abiem krastiem pa straumi

stāvošiem ūdeņiem:  Z virzienā;  A virzienā;  D virzienā;  R virzienā

Maršruta garums:  600m;  pārtaukts pēc pirmās ūdru pazīmes atrašanās ..... m no sākumpunkta

Ipaši apstākļi, kas varētu ietekmēt pārbaudes rezultātus: .....

**D. Rezultāti**

Vispārīgs ūdru sastopamības vērtējums:  vieta apdzīvota - „pozitīvs”;  vieta nav apdzīvota - „negatīva”

Tīta pārbaude:  
pazīmes\*  skaits .....; pazīmes\*  skaits .....; pazīmes\*  skaits .....; pazīmes\*  skaits .....  
pazīmes\*  skaits .....; pazīmes\*  skaits .....; pazīmes\*  skaits .....; pazīmes\*  skaits .....

Krasta pārbaude:  
pazīmes\*  skaits .....; pazīmes\*  skaits .....; pazīmes\*  skaits .....; pazīmes\*  skaits .....  
pazīmes\*  skaits .....; pazīmes\*  skaits .....; pazīmes\*  skaits .....; pazīmes\*  skaits .....

\* iespējamie pazīmju veidi: 1= novērots dzīvs ūdris; 2= atrasts beigts ūdris (ķermena atliekas); 3= pēdu noospiedumi; 4= svaigi ekskrementi; 5= veci ekskrementi (bez raksturīgās smaržas); 6= pēdas + ekskrementi; 7= teritorijas iezīme; 8= cita pazīme .....

Nelabvēlīgi ietekmējoši faktori:  
ūdens industriāls piesārņojums ; piesārņojums ar sadzīves notekūdeņiem ;  
ūdens piesārņojums no lauksaimnieciskās darbības ; trūkstā piesārņojums ; gaismas piesārņojums ;  
invazīvo sugu kļūbīte ; mazo HES ietekme ; zivju dīķsaimniecība ; vēlu dīķsaimniecība ;  
bebru medīšana ; nelikumīga nogalināšana ; transportis un ceļu būve ;  
tūrisma un maksājumu radīts traucējums

Piezīmes par citiem novērojumiem: .....

**E. Informācija par novērojumu veicēju**

Vārds: ..... Uzvārds: ..... Nodarbošanās: .....

Kontakttelrunis: .....

E-pasta adrese: .....

Paraksts: .....

# 2. Dzīvnieku pēdas un fona monitorings



# 2. Dzīvnieku pēdas un fona monitorings



# 2. Dzīvnieka pēdas un fona monitorings



Foto: D.Pilāte



Foto: D.Pilāte



Foto: D.Pilāte



Foto: J.Ozoliņš



Foto: D.Pilāte



Foto: J.Ozoliņš

# 2. Dzīvnieka pēdas un fona monitorings



Līdz 1.  
pazīmei,  
bet max  
600m

Foto: J.Ozoliņš

43

# 2. Dzīvnieka pēdas un fona monitorings



Uz bebru takām  
ūdru pazīmes  
vieglāk saskatīt  
tālāk no  
izkāpšanas vietas  
no ūdens.



Foto: J.Ozoliņš

Bebru aizsprostam labāk  
tuvoties no lejpuses  
(neappludinātās puses)

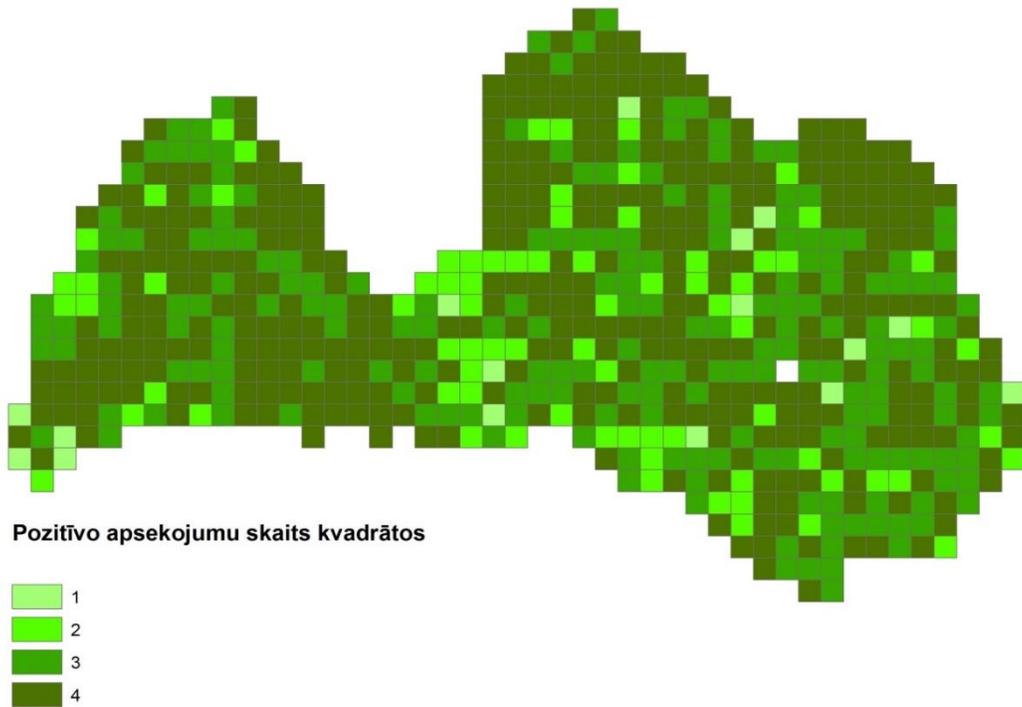
# 2. Dzīvnieka pēdas un fona monitorings



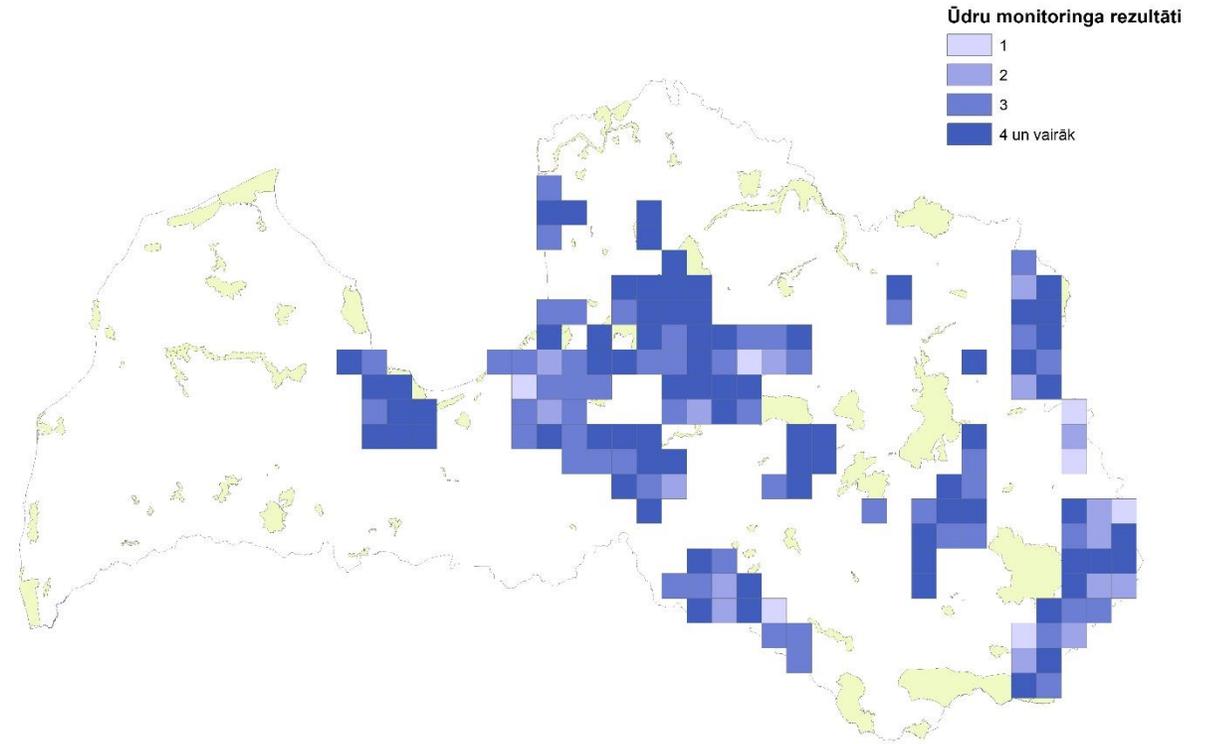
Parasti pietiek ar  
vērīgām acīm, bet  
reizēm ir jāņem palīgos  
arī oža.

Foto: J.Ozoliņš

# 2. Dzīvnieka pēdas un fona monitorings



Ūdru izplatība 2014. – 2016.



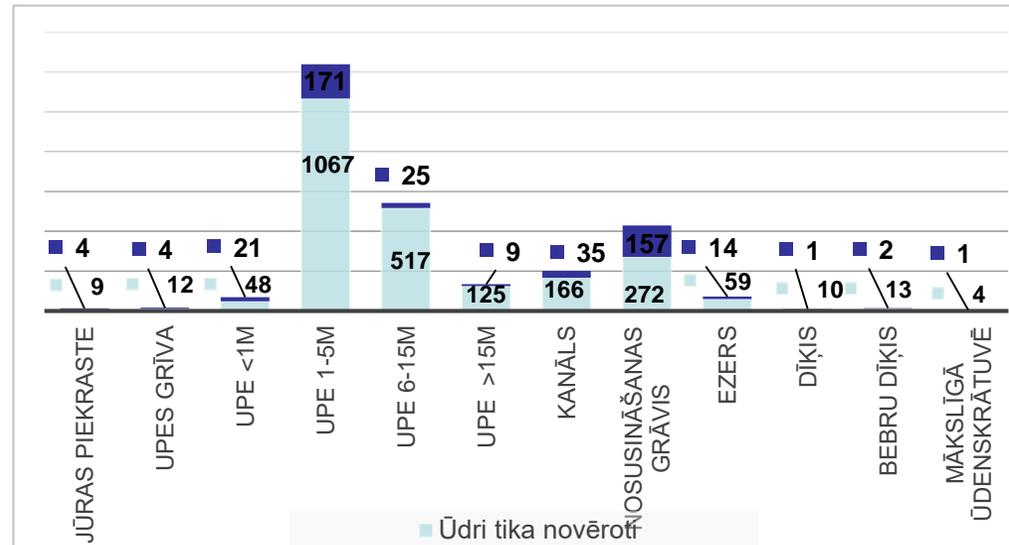
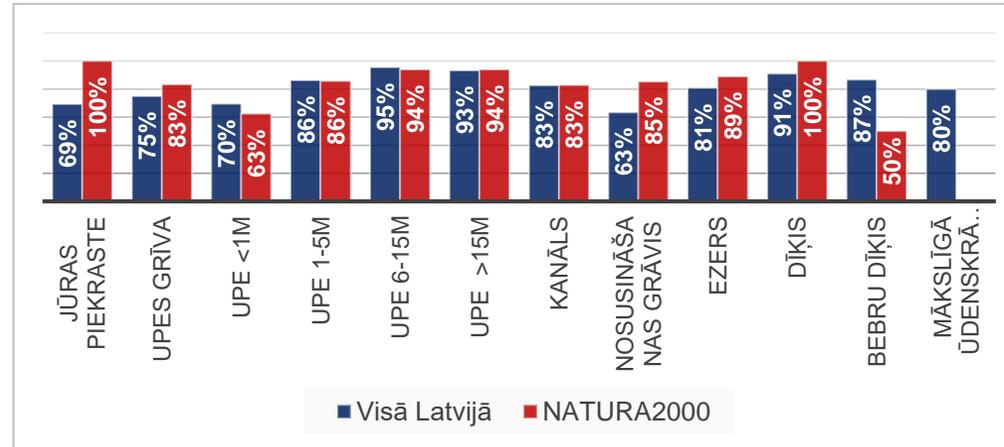
Ūdru izplatība pirmajos 150 pārbaudītajos kvadrātos 2020./21. gadā

# 2. Dzīvnieka pēdas un fona monitorings



## Datu analīzes iespējas

- Pēc dzīvotnes
- Pēc ūdens līmeņa
- Pēc ūdensteču un sauszemes transporta infrastruktūras šķērsojumu kvalitātes
- Pēc attāluma no pārbaudes sākumpunkta
- Pēc pazīmju skaita, kas atrastas vienuviet
- Pēc saistības ar citām sugām (bebri, Amerikas ūdeles)
- Pēc nelabvēlīgu faktoru ietekmes
- U.c.



Salīdzinājums starp monitoringa cikliem ik pēc 5-6 gadiem

LVMI "Silava", DAP materiāli

# 3. NATURA 2000 monitorings

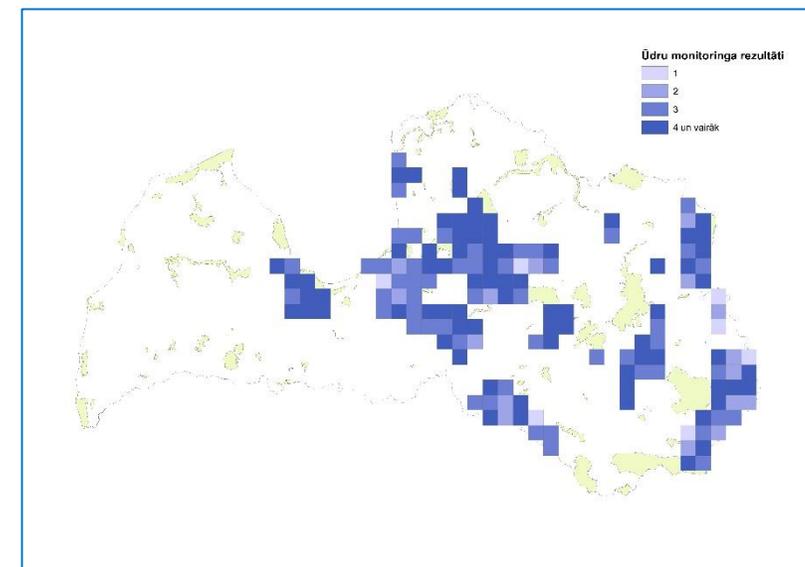
Jānovērtē ūdru esamība, biotopu stāvoklis un apdraudošie faktori, jāsniedz vērtējums par vietas atbilstību un tās izmaiņām salīdzinājumā ar iepriekšējo ciklu

120 vietas

t.sk. 69 EMERALD projekta laikā identificētās vietas, kas piemērotas vismaz 1 indivīda eksistencei

51 vieta, kurās konstatēta ūdru klātbūtne

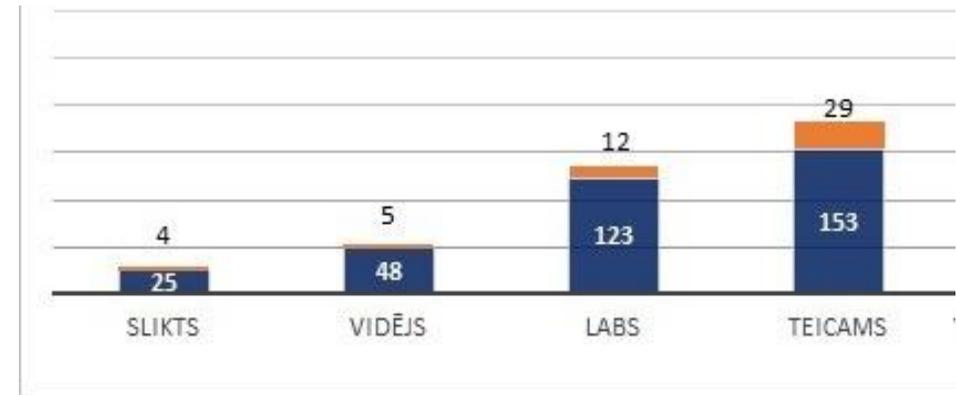
Prioritāri jāapseko Gaujas Nacionālais parks, Ķemeru nacionālais parks, dabas liegumi "Lubāna mitrājs", "Dubnas paliene" un dabas parks "Adamovas ezers"



## 4. Ar sugas apdraudējumu saistītā informācija

Ūdriem nelabvēlīgie faktori 2014. – 2016. gada monitoringa ciklā

	Ūdru pazīmes tika novērotas	Ūdru pazīmes netika novērotas
Ūdens industriāls piesārņojums	1	3
Piesārņojums ar sadzīves notekūdeņiem	5	1
Ūdens piesārņojums no lauksaimnieciskās darbības	97	11
Trokšņa piesārņojums	172	26
Gaismas piesārņojums	25	2
Invazīvo sugu klātbūtne	396	16
Mazo HES ietekme	46	1
Zivju dīķsaimniecība	33	3
Bebru medīšana	318	41
Nelikumīga nogalināšana	5	0
Transports un ceļu būve	233	40
Tūristu un makšķernieku radīts traucējums	139	18



Ūdru monitoringa punktu sadalījums pēc biotopa stāvokļa NATURA 2000 teritoriju apsekošanas vietās (ar zilu krāsojumu atzīmēts vietu skaits, kur tika konstatētas ūdru darbības pazīmes, bet ar oranžu – kur netika).

## 4. Ar sugas apdraudējumu saistītā informācija

### Bebu medības

- Tieša - nogalināšana
- Netieša - dzīvotnes kvalitātes pasliktināšana



2020. gadā izsniegtas 6 atļaujas, no tām 2 martā un aprīlī bebru medībās nogalinātiem ūdriem



## 4. Ar sugas apdraudējumu saistītā informācija

### Akvakultūras



## 4. Ar sugas apdraudējumu saistītā informācija

### Piemājas dīķi

- Paredzēt riskus
- Dabiskums
- Sugu daudzveidība
- “Neievieš” bebrus



Foto: J.Ozoliņš

# 4. Ar sugas apdraudējumu saistītā informācija

- Zvejas rīki
- Autotransports



THREAT



Hunting (Russia, Iraq)



Habitat loss (Asia)



Road kills

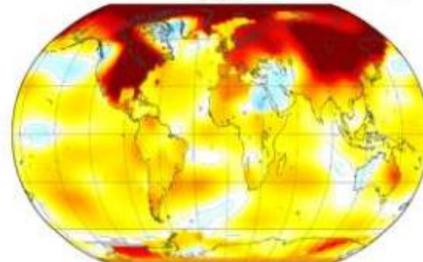


Water pollution



Conflicts

Climate change



Water extraction  
Illegal trade (China, Nepal, India)



- Lack of awareness – silent extinctions!

Pēc Anna Loy & Syed Anul Hussain

## 4. Ar sugas apdraudējumu saistītā informācija

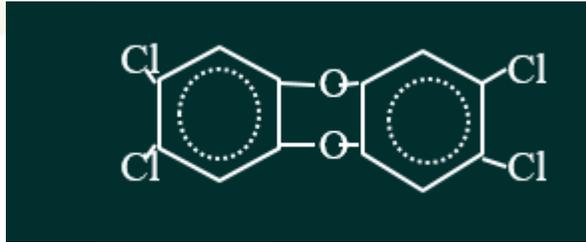
### Traucējuma ietekme

*Nav pilnībā skaidra, jo dažkārt pazīmes atrod arī ļoti traucētās vietās*



# 4. Ar sugas apdraudējumu saistītā informācija

Lauksaimniecības un industriālais piesārņojums



Vienīgais Latvijā notikušais unpublicētais pētījums 1990-tajos gados

Monitoringā tiek fiksēts vizuāli novērojams piesārņošanas fakts vai piesārņojuma avots pārbaudes vietas tiešā tuvumā



### 3. Datu ievākšanas un rezultātu kvalitāte

3.1. Vietas un laika izvēle saistībā ar ūdru  
tiešu novērošanu vai foto fiksāciju

3.2. Dabas dati un gadījuma ziņojumu dati

3.3. Sabiedrības līdzdalības iespējas

# Tiešie novērojumi, foto fiksācija: vieta un laiks



Foto: Viesturs Lārmanis

# Tiešie novērojumi, foto fiksācija: vieta un laiks

Slēpņa kameras – tuvāk par tām Aivars Ornicāns



LVMI "Silava" pētījumu materiālu arhīvs

# Tiešie novērojumi, foto fiksācija: vieta un laiks

Suga	Suga latīniski	Sākuma datums	Sākuma laiks	Beigu datums	Beigu laiks	Iepriekš saglabātās vietas	Skaitis no	Skaitis līdz	Statuss	Biotops	Uzvedība	Noteikšanas pazīmes
Ūdrs	Lutra lutra	1/11/2020	11:00:53	#####	11:00:53			1	1 Pēdas			
Ūdrs	Lutra lutra	1/13/2020	10:00:39	#####	10:00:39			1	1 Pēdas			
Ūdrs	Lutra lutra	1/13/2020	10:52:21	#####	10:52:21			1	1 Darbības pēdas (t.sk. izkārnījumi, kalumi)			
Ūdrs	Lutra lutra	1/29/2020	13:51:41	#####	13:51:41			1	1 Darbības pēdas (t.sk. izkārnījumi, kalumi)			
Ūdrs	Lutra lutra	3/22/2020	0:00:00	#####	0:00:00			4	4 Barojas			
Ūdrs	Lutra lutra	3/23/2020	23:45:00	#####	23:45:00	ŪDRS Dīķī		1	1 Novērots (redzēts)			
Ūdrs	Lutra lutra	3/29/2020	13:08:30	#####	13:08:30			3	3 Novērots (redzēts)			
Ūdrs	Lutra lutra	5/1/2020	0:00:00	5/1/2020	0:00:00			1	1 Novērots (redzēts)			
Ūdrs	Lutra lutra	5/17/2020	10:26:01	#####	10:26:01			1	1 Novērots (redzēts)			
Ūdrs	Lutra lutra	5/20/2020	7:49:53	#####	7:49:53			1	1 Darbības pēdas (t.sk. izkārnījumi, kalumi)			
Ūdrs	Lutra lutra	6/1/2020	13:07:09	6/1/2020	13:07:09			1	1 Sabraukts			
Ūdrs	Lutra lutra	6/6/2020	17:02:39	6/6/2020	17:02:39			1	2 Novērots (redzēts)			
Ūdrs	Lutra lutra	7/3/2020	7:44:49	7/3/2020	7:44:49			1	1 Novērots (redzēts)			
Ūdrs	Lutra lutra	7/3/2020	10:56:34	7/3/2020	10:56:34			1	1 Sabraukts			
Ūdrs	Lutra lutra	7/4/2020	11:40:24	7/4/2020	11:40:24			1	1 Pēdas			
Ūdrs	Lutra lutra	7/7/2020	18:00:43	7/7/2020	18:00:43			1	1 Darbības pēdas (t.sk. izkārnījumi, kalumi)			
Ūdrs	Lutra lutra	7/24/2020	21:28:22	#####	21:28:22			1	1 Novērots (redzēts)			
Ūdrs	Lutra lutra	8/25/2020	8:20:00	#####	8:20:00			1	1 Sabraukts			
Ūdrs	Lutra lutra	9/5/2020	15:06:18	9/5/2020	15:06:18			1	1 Darbības pēdas (t.sk. izkārnījumi, kalumi)			
Ūdrs	Lutra lutra	9/12/2020	9:36:45	#####	9:36:45			1	1 Sabraukts			
	Lutra lutra	3/3/2020							pārskrēja pāri ceļam			
	ticamība 100%											
	Ticamība 50%											

[www.dabasdati.lv](http://www.dabasdati.lv)

# Tiešie novērojumi, foto fiksācija: vieta un laiks



[www.dabasdati.lv](http://www.dabasdati.lv): Ūdrs *Lutra lutra* datu atlase 01.01.2020 – 31.12.2020

Vēl par šo portālu un DB Ozols tuvāk Digna Pilāte

# Gadījuma ziņu apkopošana īpaši aktuāla NATURA 2000 vietās un akvakultūrās



**LIKUMI**

Izdevējs: Ministru kabinets

Veids: noteikumi

Numurs: 114

Pieņemts: 18.02.2021.

Stājas spēkā: 24.02.2021.

Zaudē spēku: 01.05.2025.

Publicēts:

Latvijas Vēstnesis, 37,

23.02.2021.

OP numurs: 2021/37.10

Ministru kabineta noteikumi Nr. 114

Rīgā 2020. gada 18. februārī (prot. Nr. 18 22. §)

**Kārtība, kādā zemes īpašniekiem vai lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītajiem būtiskiem postījumiem, un minimālās aizsardzības pasākumu prasības postījumu novēršanai**

*Izdoti saskaņā ar Sugu un biotopu aizsardzības likuma 4. panta 6. punktu*

## I. Vispārīgais jautājums

1. Noteikumi nosaka:

1.1. kārtību, kādā zemes īpašniekiem vai lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši

# Ūdru klātbūtnes pierādījumi postījumu vietās



5.2. par postījumiem akvakultūras nozarē – ne biežāk kā reizi gadā

7.7. zemes īpašnieks vai lietotājs ir veicis uzskaiti atbilstoši šo noteikumu 29. punktā minētajai kārtībai, ja kompensāciju pieprasa par akvakultūrai nodarītajiem zaudējumiem;

9.3. citi pasākumi (piemēram, repelenti, šķēršļi, tīkli, elektriskie gani), ciktāl tie nav pretrunā ar vides un dabas aizsardzības prasībām.

12.2.1. laikposmā no 20. marta, bet ne vēlāk kā līdz 1. oktobrim iesniedz Dabas aizsardzības pārvaldē paziņojumu par to, ka tiks veikta īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku uzskaitē atbilstoši šo noteikumu 3. pielikumam;

12.2.2. pēc šo noteikumu 12.2.1. apakšpunktā minētā paziņojuma iesniegšanas katra mēneša desmitajā un divdesmit piektajā datumā veic īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku uzskaiti, kā arī norāda datus par ūdra klātbūtni un aizpildīto uzskaites datu veidlapu (4. pielikums) līdz nākamās dienas beigām iesniedz Dabas aizsardzības pārvaldē klātienē,

# Ūdra klātbūtnes pierādījumi postījumu vietās



29.1.2. katra mēneša desmitajā un divdesmit piektajā datumā ir veicis īpaši aizsargājamo nemedājamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku uzskaiti, uzskaites datu veidlapā (4. pielikums) norādot maksimālo vienlaikus konstatēto zivjēdāju putnu sugu un katras sugas īpatņu skaitu un ūdra klātbūtni zivju dīķu platībā;

29.3. komisija izlases veidā mēneša divpadsmitajā vai divdesmit septītajā datumā, bet ne mazāk kā divas reizes sezonā veic kompensācijas saņemšanai pieteikto zivju dīķu platību pārbaudi dabā. Ja minētais pārbaudes datums ir sestdienā, svētdienā vai svētku dienā, pārbaudi veic nākamajā darbdienā. Komisija sastāda pārbaudes aktu par akvakultūrai nodarītajiem postījumiem (7. pielikums), kurā norāda:

29.3.1. postījumus nodarījušo zivjēdāju putnu sugu klātbūtni un nosaka katras sugas īpatņu skaitu, iegūtos datus salīdzinot ar iesniedzēja iesniegtajiem datiem, kā arī konstatē ūdra klātbūtni;

32.2. attiecībā uz ūdra nodarītajiem zaudējumiem:

32.2.1. zaudējumus nosaka atsevišķi par katru Lauksaimniecības datu centrā reģistrētu akvakultūras dzīvnieku novietni, kas ir ģeogrāfiski nošķirta no citām akvakultūras dzīvnieku novietnēm;

32.2.2. zaudējumu apmēru nosaka par visu gadu, ja ūdra klātbūtne īpaši aizsargājamo nemedājamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku uzskaitē konstatēta vismaz trīs mēnešus:

# Ūdru klātbūtnes pierādījumi postījumu vietās

2. Konstatēta ūdra (Lutra lutra) klātbūtne (atzīmēt ar x):

Ir / nav

3. Veiktie aizsardzības pasākumi postījumu novēršanai

4. Ļaunprātīgi veicināta nodarīto zaudējumu rašanās vai to apmēra palielināšanās (atzīmēt ar x):

ir / nav

(konstatējuma pamatojums)

5. Cita informācija

Pielikumā (kartoshēma, fotouzņēmumi):

Komisijas locekļi:

# Sabiedrības līdzdalības iespējas

Informāciju par tiešiem ūdru novērojumiem vai nofotografētiem ūdriem un bojā gājušiem ūdriem, kas fiksēti fotogrāfijās, ievietot portālā

[www.dabasdati.lv](http://www.dabasdati.lv)

ekspertiem

<https://www.daba.gov.lv/lv/dabas-datu-sistema-ozols>

pievienojot vietas koordinātes, datumu un ziņotāja vārdu.

Apsveram iespēju izveidot e-pasta adresi: [udrumonitorings@gmail.com](mailto:udrumonitorings@gmail.com), nedēļas laikā sniedzot ziņas saņemšanas apstiprinājumu, kā arī atbildot uz uzdotajiem jautājumiem.

# Jautājumi, komentāri, ieteikumi ....