


Izmaiņas zandarta *Sander lucioperca* (L.) izplatībā Latvijas iekšējos ūdeņos

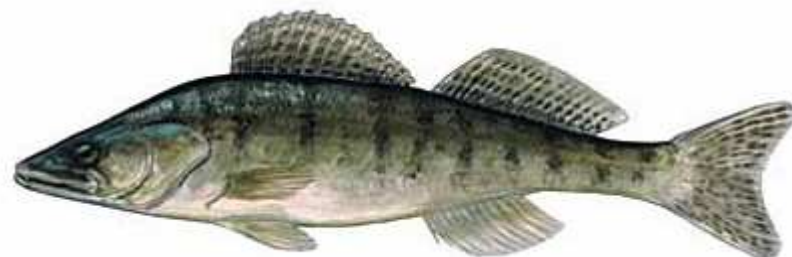


Ēriks Aleksejevs, Jānis Birzaks
Latvijas Zivju resursu aģentūra

Zandarta izcelšanās Latvijā

- Ieceļojis ledāju kušanas laikā no Melnās jūras baseina caur Dņepru un Daugavu
- Dabiskās izplatības areāls: Baltijas, Melnās, Kaspijas un Arālu jūras baseini
- Sastopams visās kaimiņvalstīs

Izplatība Latvijā senatnē



Arheoloģiskajos izrakumos atrastie kauli:

- pie Burtnieku ezera – akmens laikmets
- pie Daugavas – bronzas laikmets

Pirmie literatūras avoti

- 1893. gads (A.Sapunovs) – Daugavā bieži sastopams
- 1913. gads (P.Borisovs) – nozvejas Daugavā, Dūņezērā un Kīšezerā
- 1936. gads (V.Mansfelds) – reta zivju suga Latvijas ūdeņos

Ezeru pasportizācijas dati

1951.- 1956. gadā apsekoti 549 ezeri

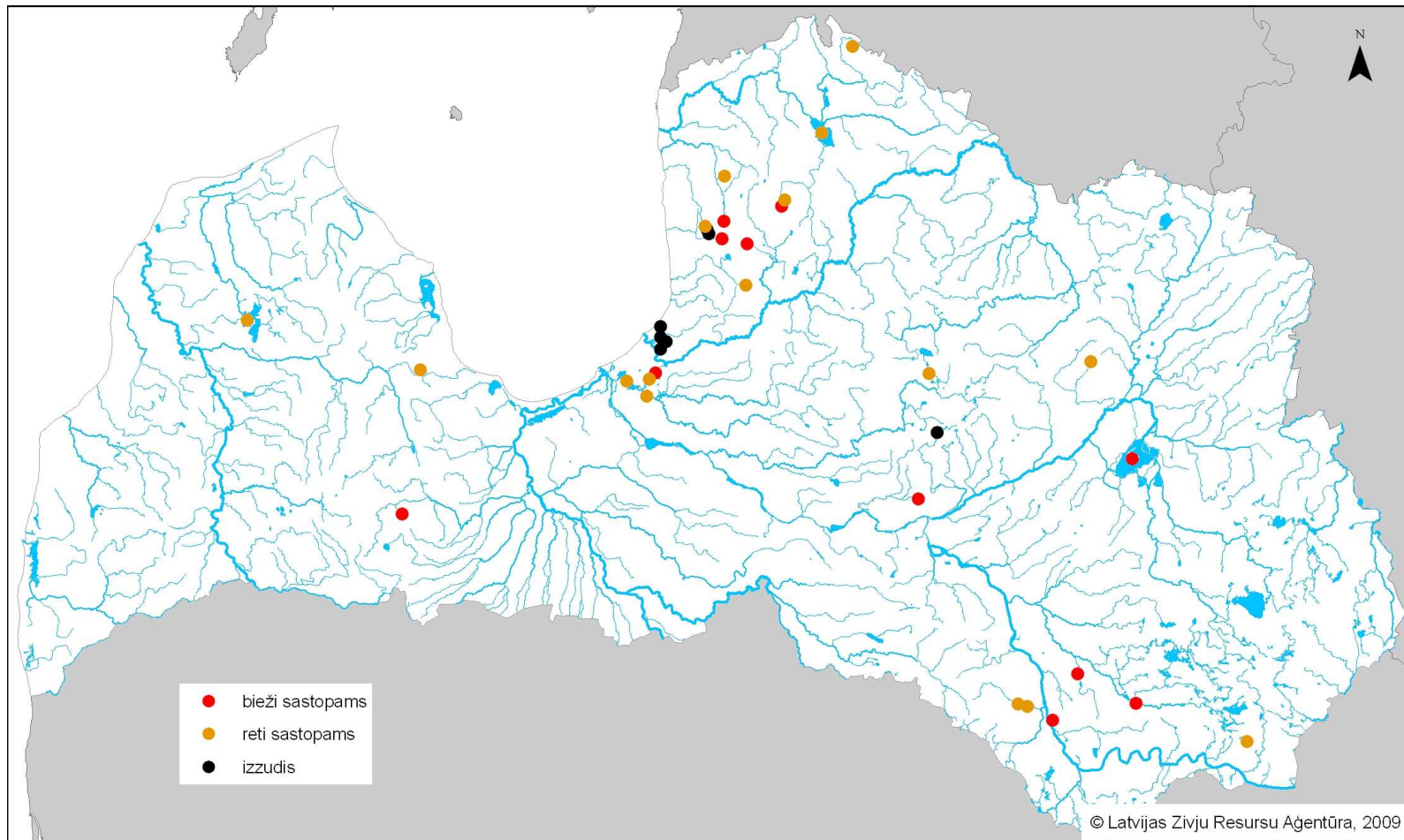
Zandarts pieminēts 27 (5%) ezeros:

- 11 – bieži sastopams

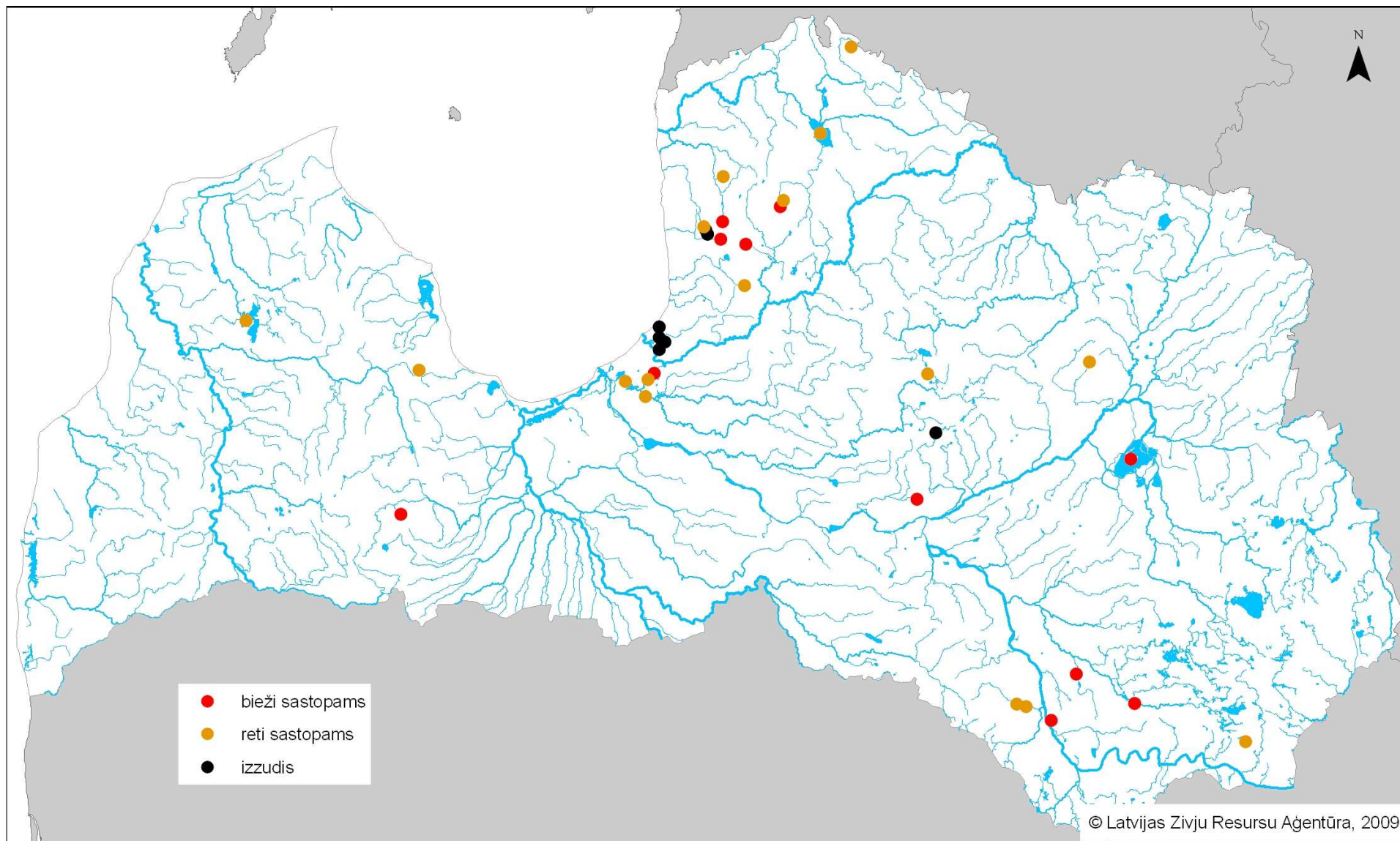
- 16 – rets

7 – ezeros esot izzudis

Zandarts 1951.-1956. gadā



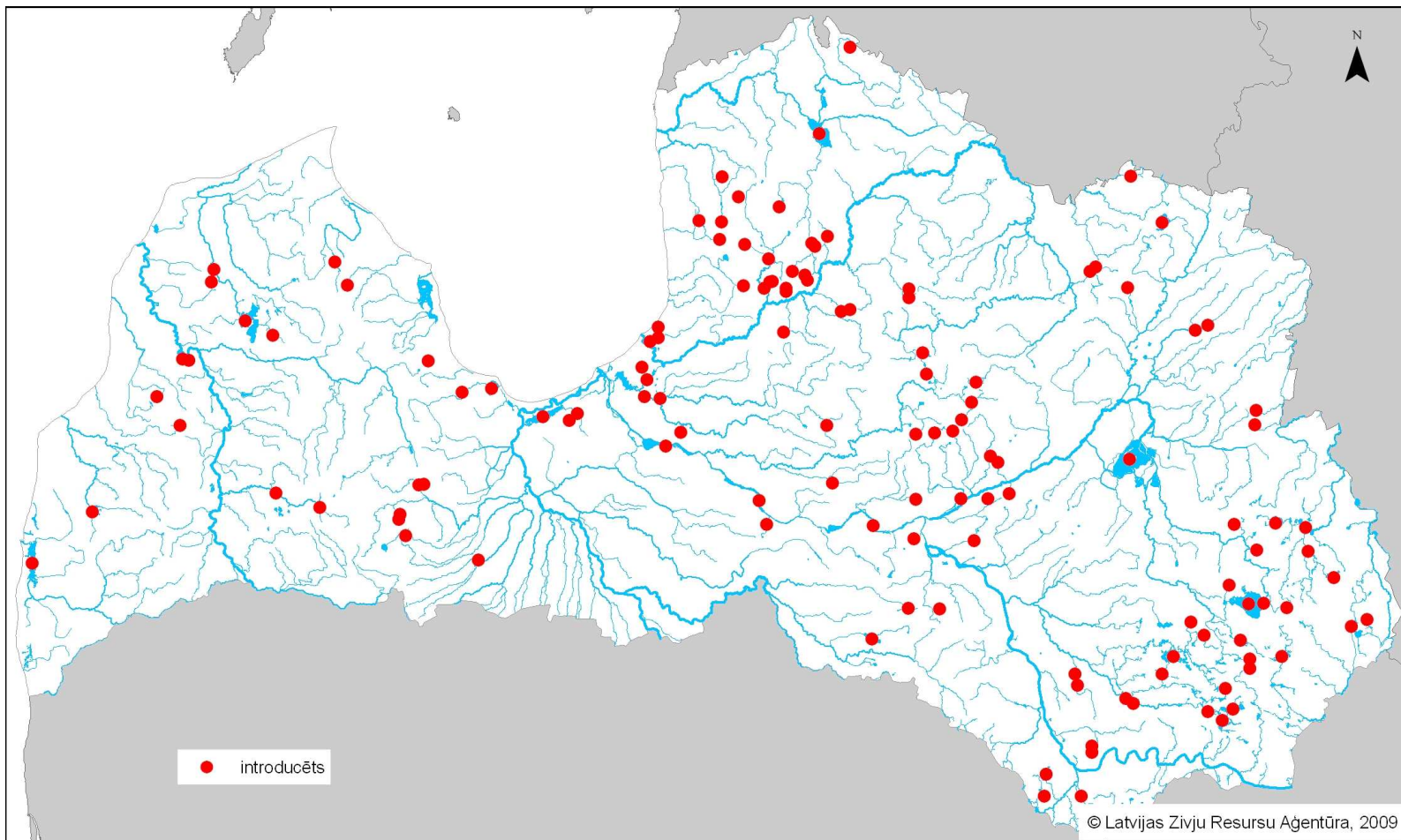
Zandarts 1951.-1956. gadā



Mākslīgā pavairošana

- 1904. gadā ielaists Laņģa ezerā
- 1927. – 1937. gadā: Cirmas, Kalupes, Luknas, Odzes, Zebrus u.c. ezeros
- No 1948. gada ielaišanas turpinās
- Līdz 2008. gadam ielaists:
 - > 118 ezeriem, 12 ūdenskrātuvēs un 3 upēs

Zandarta introdukcija 1904.-2008.gadā



Sastopamības vērtēšana

- Kontrolzvejas un lomu analīze
- Nozvejas statistika
- Aptauju dati

Dažāda līmeņa ticamība

Ezeru pasportizācijā – visas metodes kopā

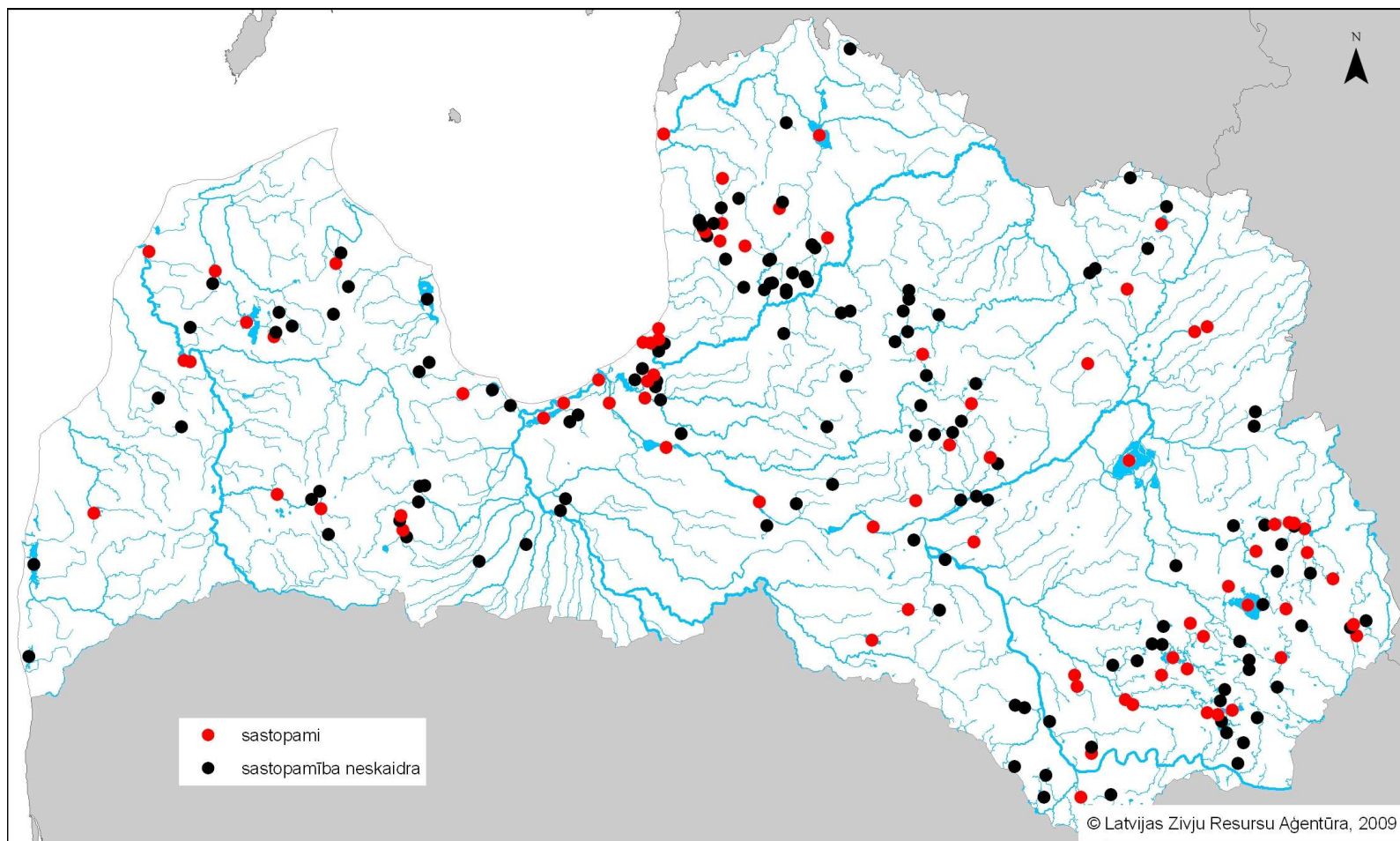
ļespējams, 50.gados sastopamība pārvērtēta

Bioloģijas institūts 1952.-1959.gadā – 3 ezeri

Sastopamība mūsdienās

- No 285 kopš 1992. gada apsekotajiem ezeriem konstatēts 54 (19%)
- Nozvejas statistikā – vēl 15 ezeros
- Sastop arī Daugavā, tās ūdenskrātuvēs un lielākajās pietekās, Gaujā, Lielupē, Salacā un Ventā, kā arī Pakuļu ūdenskrātuvē uz Cieceres upes

Zandarta izplatība mūsdienās



Potenciālā sastopamība

Attiecināts uz:

- 186 ezeriem (ielaists >118);
- 19 ūdenskrātuvēm
- 29 upēm

Teorētiski varētu dzīvot ~ 400 ezeros (ir >17%)

Piemērotāki ~ 100 ezeri (ir >38%)

Piemērotākie ūdeņi

- Augsta eitrofikācijas pakāpe
- Neliela ūdens caurredzamība (~0,5 m)
- Samērā liela platība (> 70 ha)

Lielākā zandarta rūpnieciskā produktivitāte
(6,1 kg/ha) L.Ludzas ezerā (stipri
piesārņots, Sekki – 0,4 m, S – 876 ha)

Populāciju lieluma izmaiņas

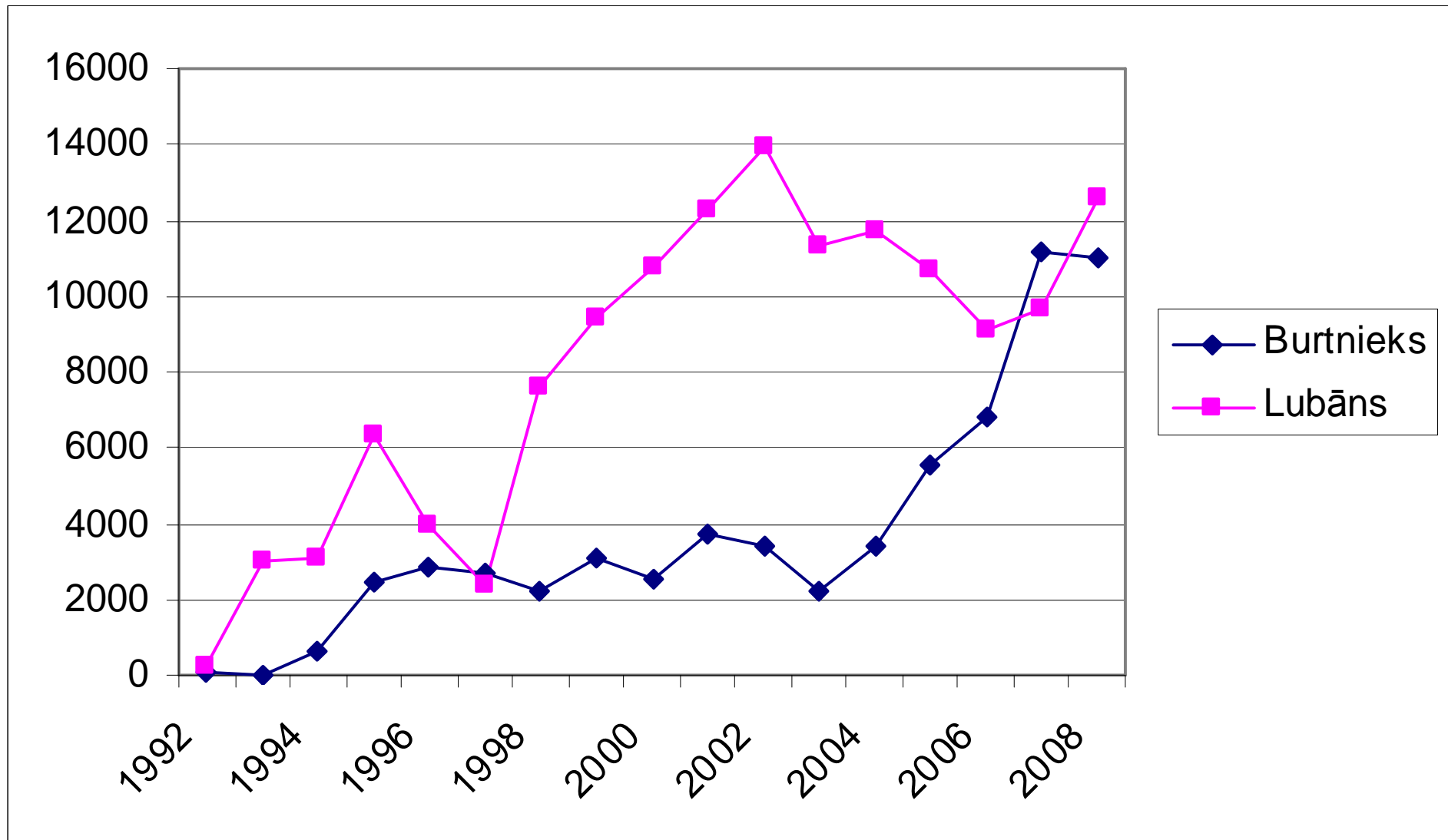
Burtnieku ezers:

- 1929.-1938. gads – nozvejā 1 – 7 kg gadā
- 1946.-1961. gads – vidēji 0,1 t gadā
- 2007. gadā 11,1 t

Lubāna ezers:

- 50. gados – nozvejā neparādās
- 1990. gadā – 0,1 t
- 2004. gadā – 14,0 t

Nozvejas Burtnieku un Lubāna ezerā



Populāciju izcelšanās

Dabiskas izcelsmes:

- Ar Rīgas līča piekrasti saistītās piejūras ezeru populācijas (Ķīšezers, Juglas, L. un M. Baltezers, Dzirnezers, Dūņezers un Līlastes ezers)
- Lielākās upes un ar tām tieši saistītie ezeri
- Burtnieku ezers

Pārējās – mākslīgas?

Slēdzieni

- Zandarta mākslīgas pavairošanas rezultātā, salīdzinot ar 50. gadiem, ievērojami palielinājusies tā izplatība
- Pēdējie gadi ir īpaši labvēlīgi tā populācijām Burtnieku un Lubāna ezerā
- Saglabājoties patreizējām klimata un vides izmaiņu tendencēm, prognozējama tālāka zandarta populāciju lieluma un skaita palielināšanās



Paldies par uzmanību !