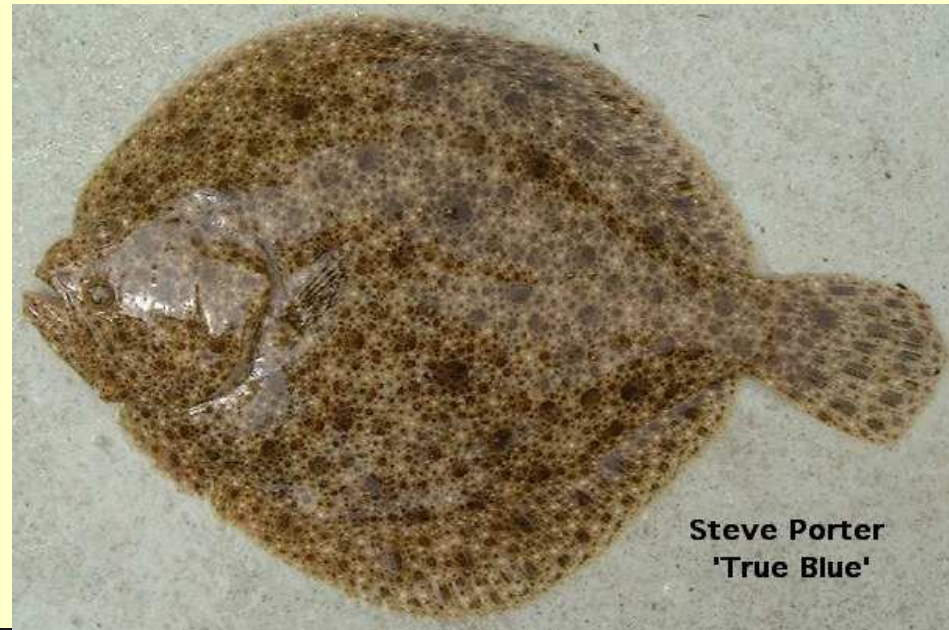


LATVIJAS ZIVJU FAUNA



Atis Minde

ZIVJU DALĪJUMS EKOLOĢISKĀS GRUPĀS

Jūras zivis – dzīvo un nārsto jūrā.

Ceļotājzivis

Anadromās – dzīves lielāko daļu pavada jūrā, bet nārsto saldūdeņos.

Katadromās – dzīves lielāko daļu pavada saldūdeņos, bet nārsto jūrā.

Amfidromās – līdzīgi anadromajām, tikai pirms nārsta vairākus gadus vēl pavada saldūdeņos.

Saldūdens zivis – dzīvo un nārsto saldūdeņos.

Pseidoanadromās – saldūdens zivis, kas bieži migrē no saldūdeņiem uz jūru un pretēji.

ZIVJU DALĪJUMS EKOLOĢISKĀS GRUPĀS

Pelaģiskās zivis – dzīvo vidējā un/vai virsējā ūdens slānī.

Bentiskās zivis – dzīvo uz ūdenstilpes grunts.

Bentopelaģiskās zivis – dzīvo tuvu gruntij.

ZIVJU DALĪJUMS EKOLOĢISKĀS GRUPĀS

Reofīlās sugas — dod priekšroku sekliem, strauji tekošiem posmiem.

Limnofīlās sugas — dod priekšroku dziļiem, lēni tekošiem posmiem.

Uz jūras zivīm šāds dalījums nav attiecināms!

Tā vietā attiecībā uz Baltijas jūru var runāt par siltūdens un aukstūdens sugām

LATVIJAS IHTIOFAUNA

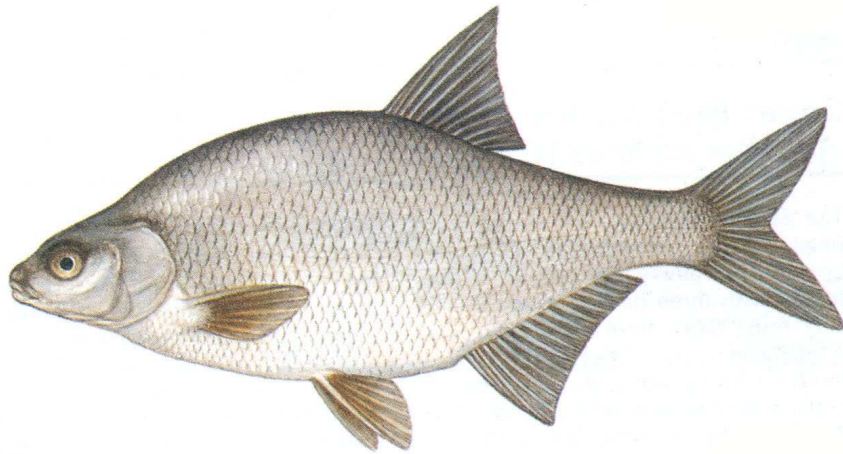
Saldūdens zivis

alata (*Thymallus thymallus*)
karpa (*Cyprinus carpio*)
rauda (*Rutilus rutilus*)
rudulis (*Scardinius erythrophthalmus*)
ālants (*Leuciscus idus*) PA
sapals (*Leuciscus cephalus*)
baltais sapals (*Leuciscus leuciscus*)
mailīte (*Phoxinus phoxinus*)
strauta pavīķe (*Alburnoides bipunctatus*)
plaudis (*Abramis brama*)
plicis (*Blicca bjoercna*)
vīķe (*Alburnus alburnus*)
ausleja (*Leucaspius delineatus*)
salate (*Aspius aspius*)
asaris (*Perca fluviatilis*) PA
zandarts (*Sander lucioperca*) PA
ķīsis (*Gymnocephalus cernuus*)
rotans (*Percottus glehni*)-ievazāta suga
sams (*Silurus glanis*)
vēdzele (*Lota lota*)
9 adatu stagars (*Pungitius pungitius*)

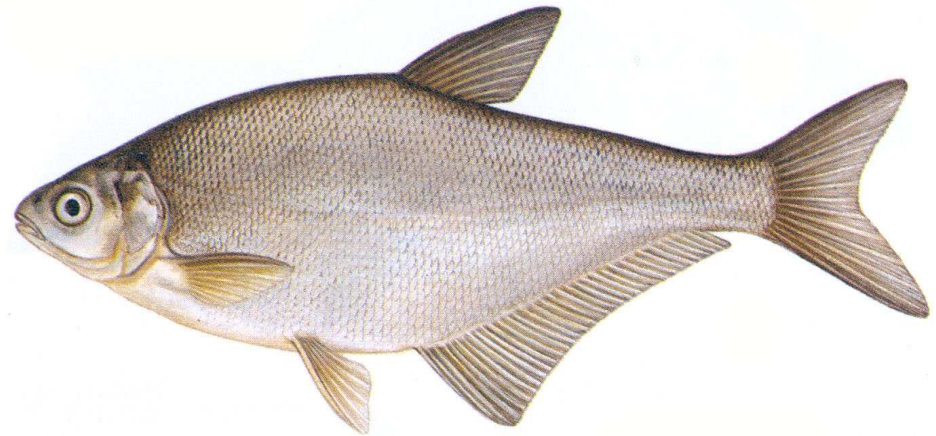
spidiļķis (*Rhodeus sericeus amarus*)
3 adatu stagars (*Gasterosteus aculeatus*)
karūsa (*Carassius carassius*)
sudrabkarūsa (*Carassius auratus*)
līnis (*Tinca tinca*)
spidiļķis (*Rhodeus sericeus amarus*)
kaze (*Pelecus cultratus*)
spāre (*Abramis ballerus*)
grundulis (*Gobio gobio*)
parastais akmeņgrauzis (*Cobitis taenia*)
bārdainais akmeņgrauzsis
(*Noemacheilus barbatulus*)
dūņu pīkste (*Misgurnus fossilis*)
platgalve (*Cottus gobio*)
līdaka (*Esox lucius*)
ezeru salaka, sņitka
(*Osmerus eperlanus spirinchus*)
repsis (*Coregonus albula*)
forele (*Salmo trutta fario*)
Peipusa sīga ?
(*Coregonus lavaretus maraenoides*)
pelede (*Coregonus peled*) ?

LATVIJAS IHTIOFAUNA

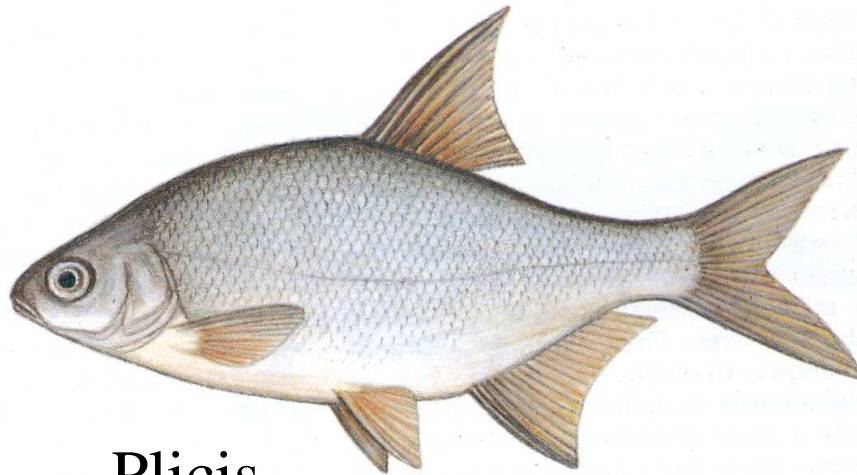
Saldūdens zivis – līdzīgās sugas



Plaudis



Spāre

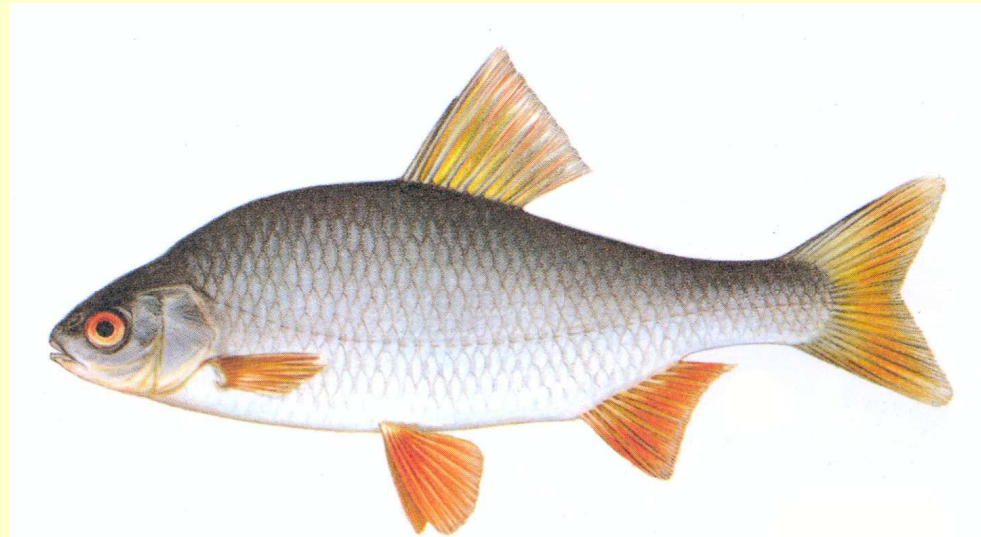


Plicis

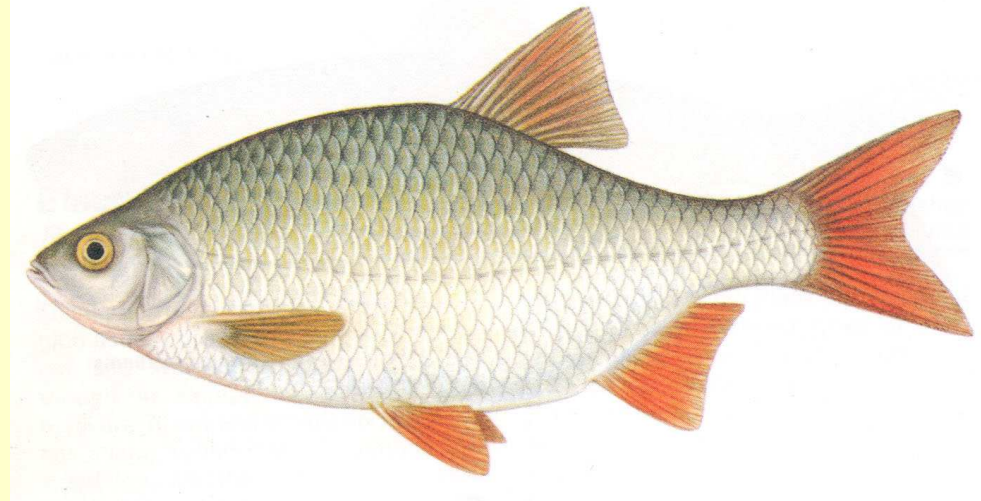
LATVIJAS IHTIOFAUNA

Saldūdens zivis – līdzīgās sugas

Rauda



Rudulis

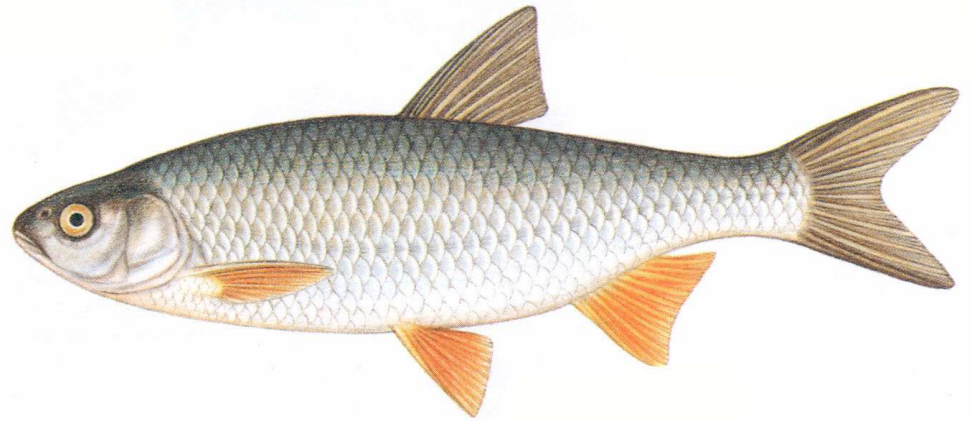


LATVIJAS IHTIOFAUNA

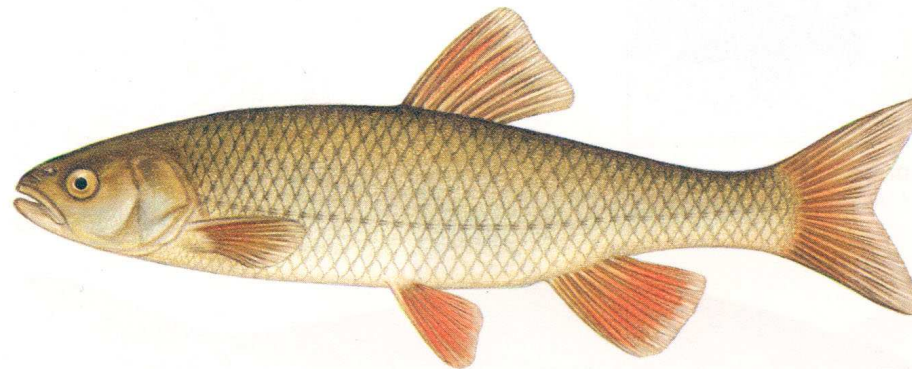
Saldūdens zivis – līdzīgās sugas



Ālants



Baltais sapals

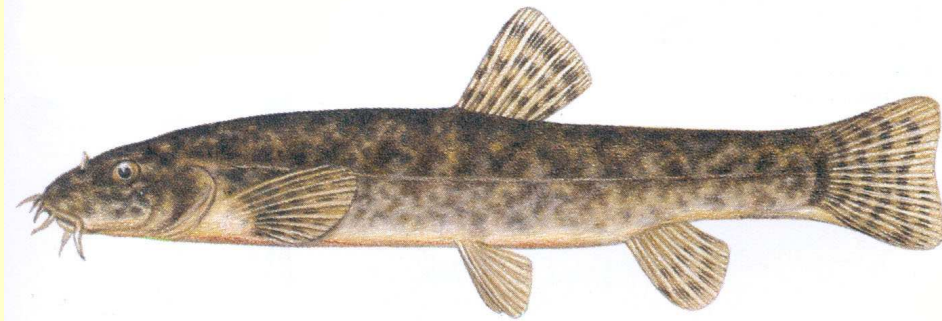


Sapals

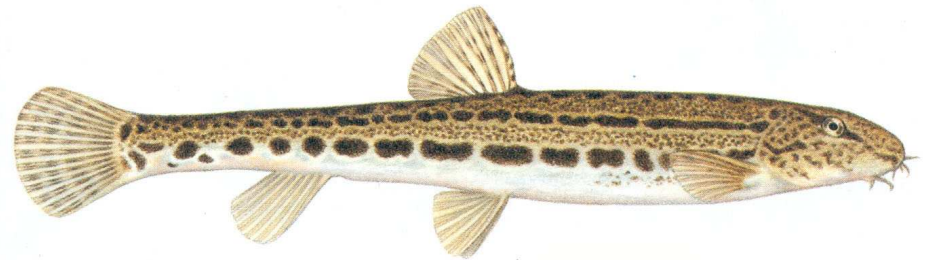
LATVIJAS IHTIOFAUNA

Saldūdens zivis – līdzīgās sugas

Bārdainais akmeņgrauzis



Parastais akmeņgrauzis

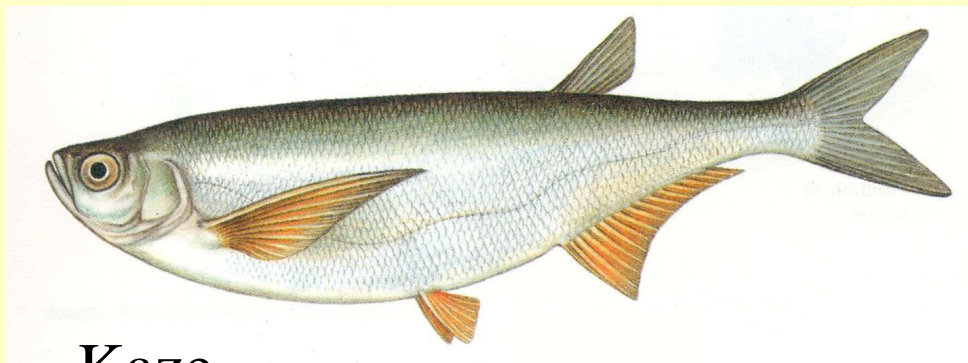


Dūņu pīkste

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Saldūdens zivis - sugas

Strauta pavīķe



Kaze



Spidiļķis

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Saldūdens zivis

- Dalījums pelaģiskajās, bentopelaģiskajās un bentiskajās attiecībā uz Latvijas ihtiofaunu lielākoties ir nosacīts un vairāk atkarīgs no pieejamās barības un sezonas.
- Izteikti pelaģiskās: ausleja, vīķe, kaze, repsis.
- Izteikti bentiskās: zutis, sams, vēdzele, akmeņgrauzis, bārdainais akmeņgrauzis, platgalve.

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Saldūdens zivis

- **Reofīlās sugas** – alata, str. forele, straوتا pavīķe, mailīte, sapals, baltais sapals, platgalve, b.akmeņgrauzis, akmeņgrauzis.
- **Limnofīlās sugas** – rauda, rudulis, plaudis, plicis, karūsa, līnis, karpa, uc.

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Ceļotājzivis

lasis (*Salmo salar*)

taimiņš (*Salmo trutta*)

vimba (*Vimba vimba*)

salaka (*Osmerus eperlanus eperlanus*)

zutis (*Anguilla anguilla*)

palede (*Alosa fallax*)

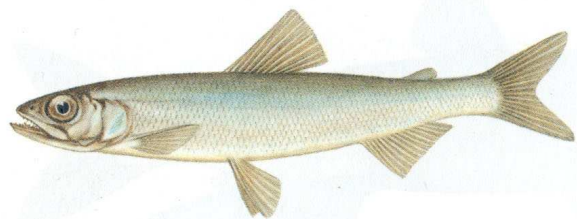
sīga (*Coregonus lavaretus*) jūras un
anadromā forma

Piekrastē nosacīti arī zandarts!

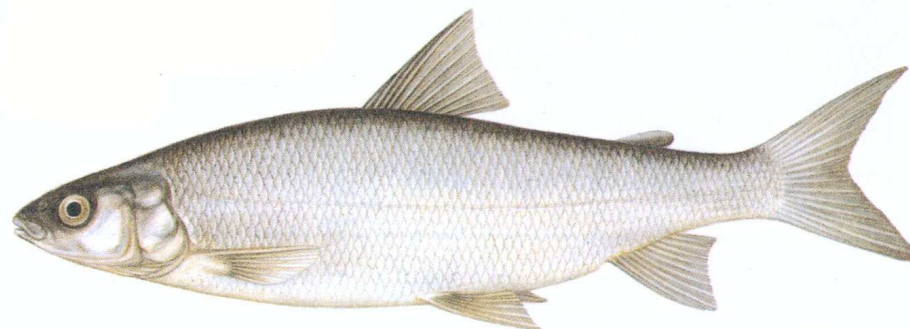
LATVIJAS IHTIOFAUNA

Ceļotājzivis – līdzīgās sugas

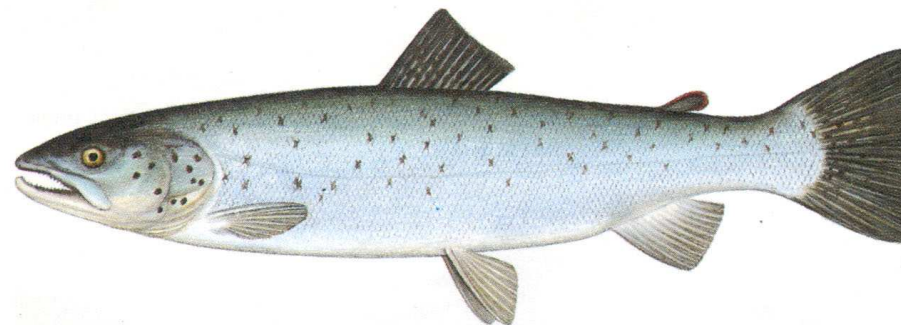
Salaka



Sīga



Repsis – nav ceļotājzivis!

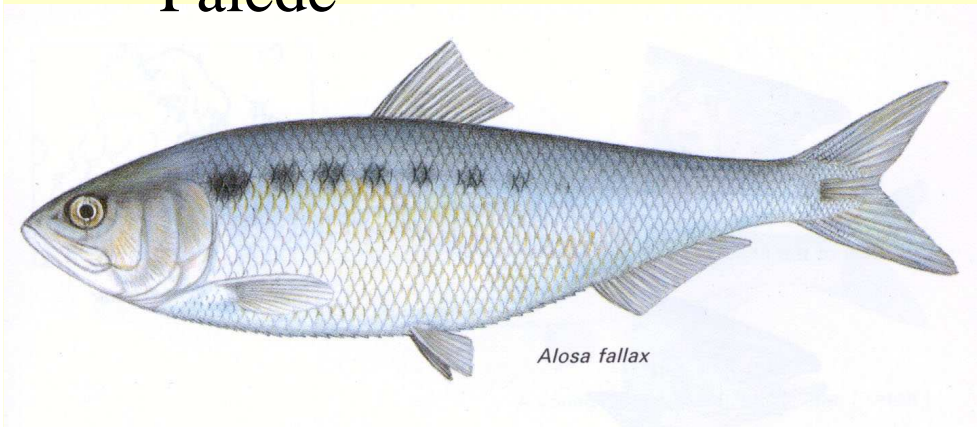


Lasis / Taimiņš

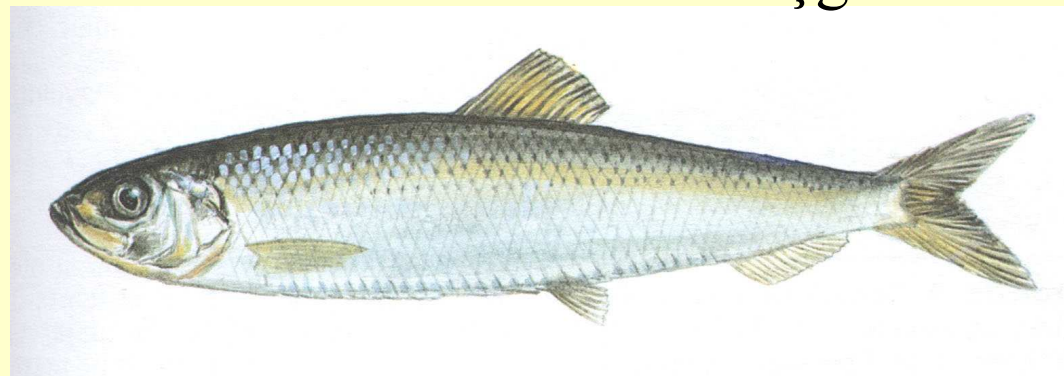
LATVIJAS IHTIOFAUNA

Ceļotājzivis – līdzīgās sugas

Palede



Reņģe – nav ceļotājzivis!



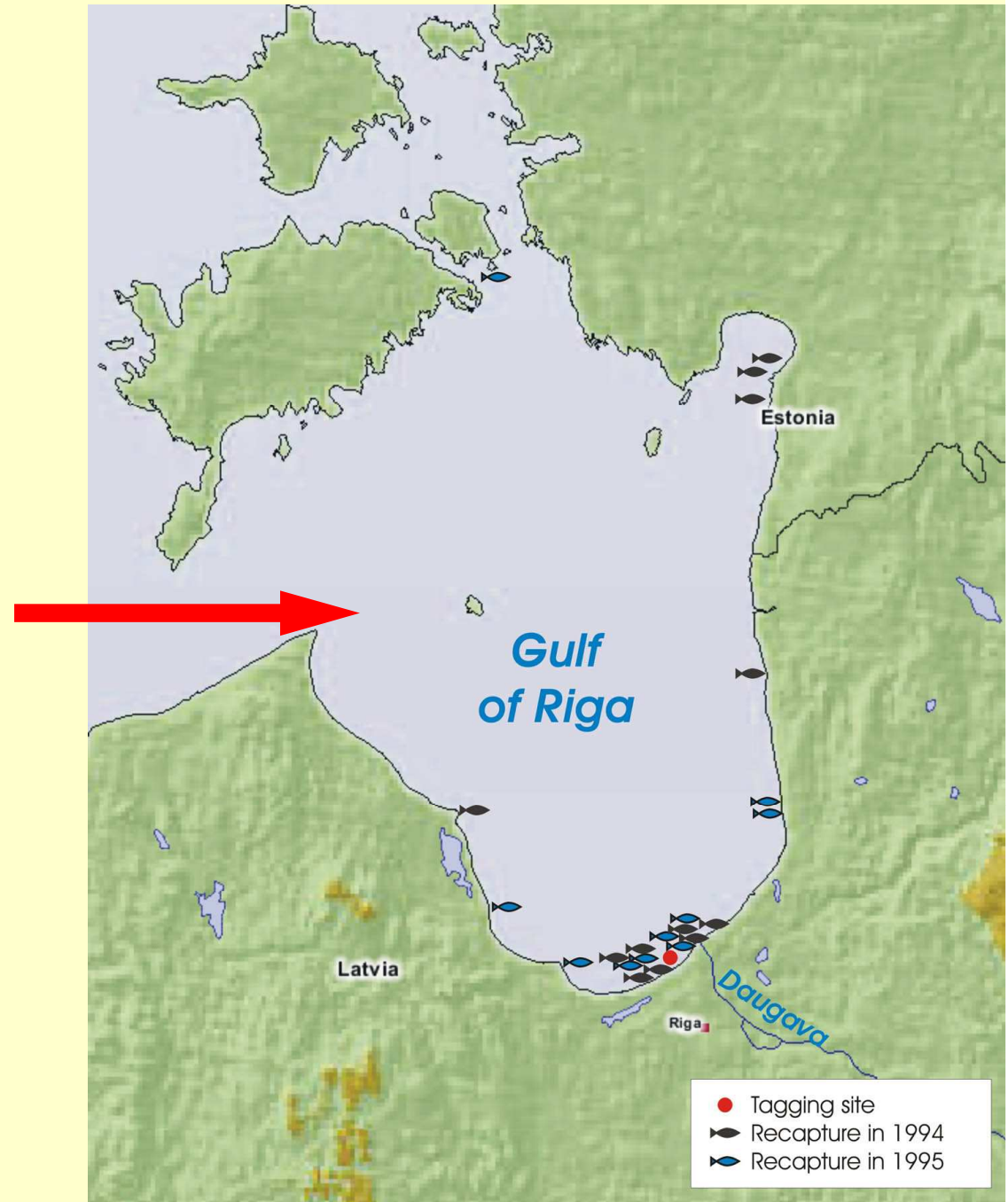
LATVIJAS IHTIOFAUNA

Ceļotājzivis

Zandarts –
pseidoanadroma zivs

Piekrastē zandarts bieži
veic tālas migrācijas –
pat līdz 100 km un
vairāk.

Zandartu iezīmēšanas
rezultāti (1994 – 1995).



LATVIJAS IHTIOFAUNA

Ceļotājzivis

Zutis – vienīgā *katadromā* suga Latvijā:

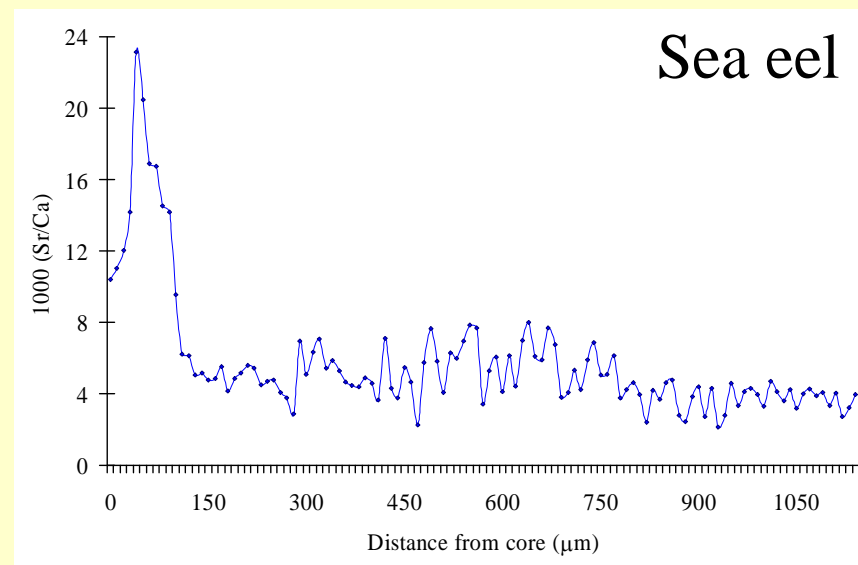
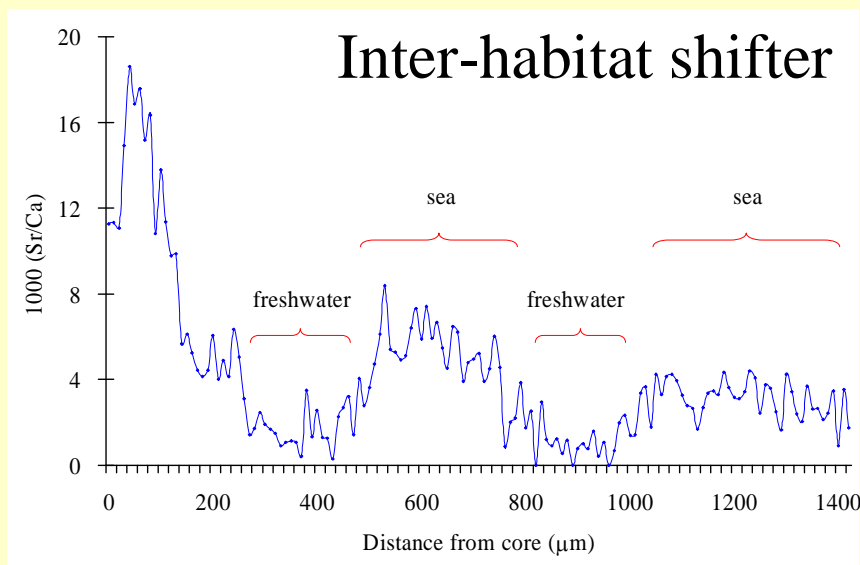
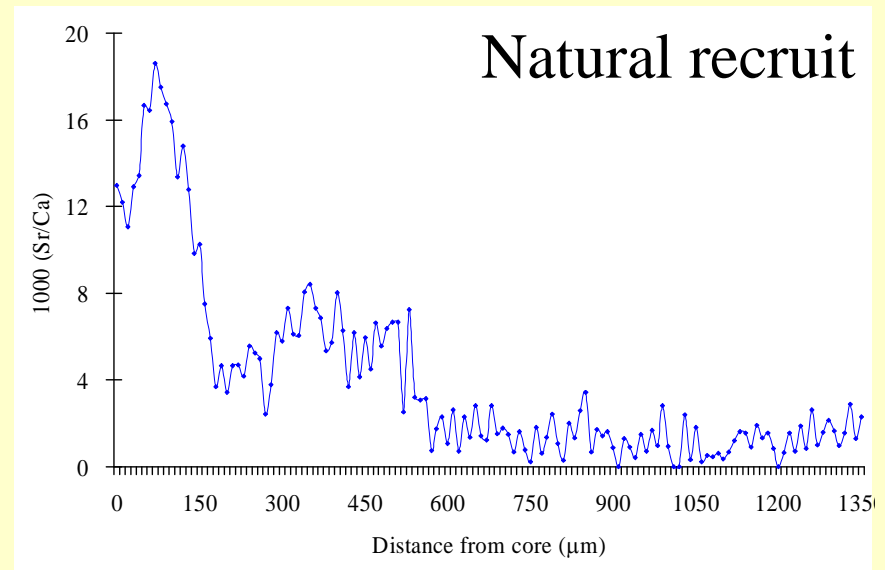
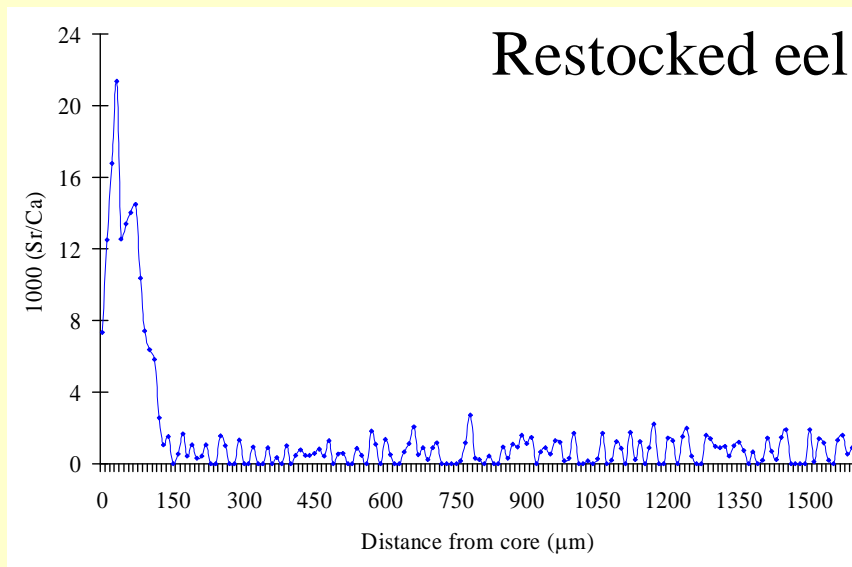
nārsto Sargasu jūrā, barojas saldūdens ūdenstilpēs.

- Ilgu laiku tika uzskatīts, ka Latvijā zušu populācija dabiskā ceļā neatjaunojas.
- Jaunākie pētījumi parādīja, ka tā nav – “dabiskie” zuši ir vismaz 60%.
- Zušiem ir daudzveidīga barošanās dzīvotņu izvēle.

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Ceļotājzivis

Sr:Ca satura attiecība zušu otolītos



LATVIJAS IHTIOFAUNA

Ceļotājzivis

- Pelagiskās sugas: palede, lasis, taimiņš.
- Bentopelagiskās sugas: sīga, salaka.
- Bentiskās sugas: vimba, zutis.
- Reofīlās sugas: lasis, taimiņš, vimba (nārsto straujtecēs).
- Limnofīla suga – zutis.

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Jūras zivis

plekste (*Platichthys flesus trachurus*)

akmeņplekste (*Psetta maxima*)

jūras zeltplekste (*Pleuronectes platessa*)

menca (*Gadus morhua callarias*)

jūrasvēdzele (*Enchelyopus cimbrius*)

lucītis (*Zoarces viviparus*)

lentzivs (*Lumpenus lampretaeformis*)

taukzivs (*Pholis gunellus*)

reņģe (*Clupea harengus membras*)

brētliņa (*Sprattus sprattus*)

tūbīte (*Ammodytes tobianus*)

nigliņš (*Hyperoplus lanceolatus*)

ziemeļu buļļzivs

(*Myoxocephalus scorpius*)

četrragu buļļzivs

(*Trigloporus quadricornis*)

jūras dzeloņgalve (*Taurulus bubalis*)

sīga (*Coregonus lavaretus*)

āķdegūnis (*Agonus cataphractus*)

zaķzivs (*Cyclopterus lumpus*)

plūkšņzivs (*Liparis liparis*)

jūrasgrundulis

(*Pomatoschistus microps*)

mazais jūrasgrundulis

(*Pomatoschistus minutus*)

melnais jūrasgrundulis (*Gobius niger*)

apaļais jūrasgrundulis – ievazāta suga

(*Neogobius melanostomus*)

divplankumu jūrasgrundulis

(*Gobiusculus flavescens*)

čūskzivs (*Nerophis ophidion*)

adatzivs (*Syngnathus typhle*)

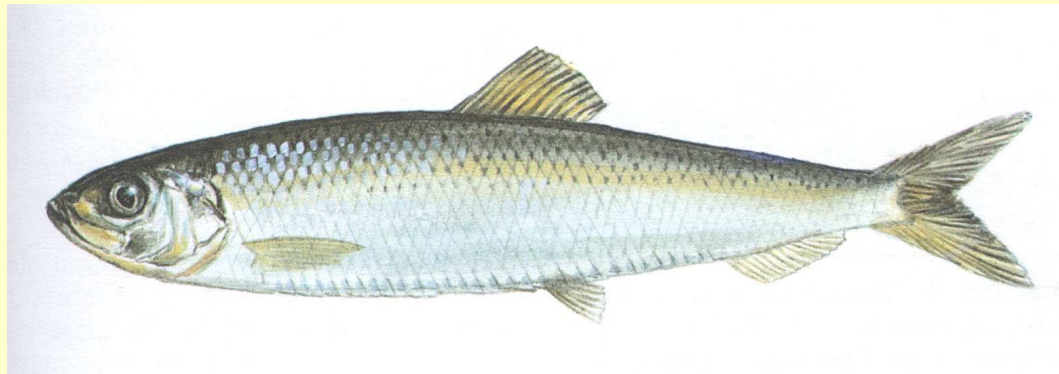
jūras stagars (*Spinachia spinachia*)

anšovs (*Engraulis encrasicolus*)

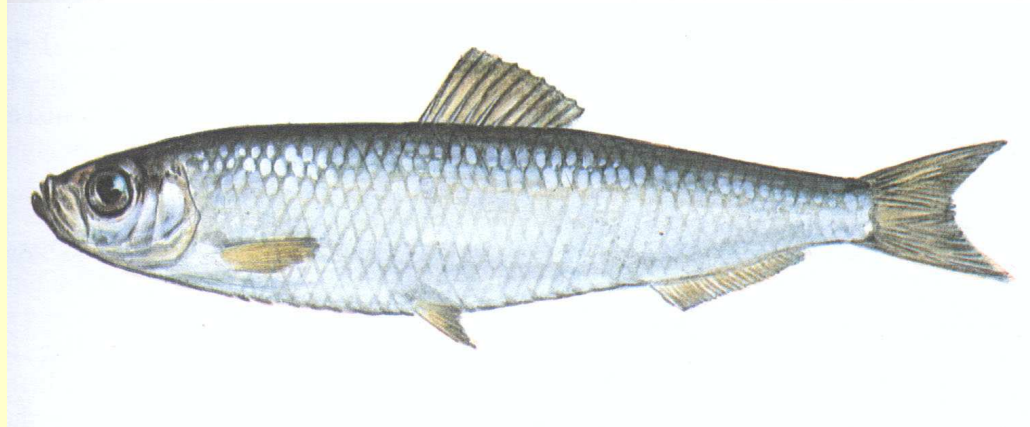
LATVIJAS IHTIOFAUNA

Jūras zivis – līdzīgās sugas

Reņģe



Brētliņa



LATVIJAS IHTIOFAUNA

Jūras zivis - Sugas



LATVIJAS IHTIOFAUNA

Jūras zivis - Sugas

Akmeņplekste



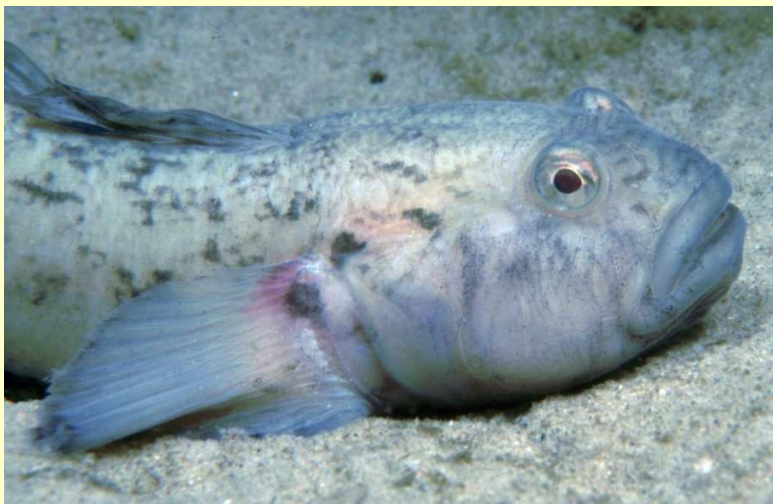
Plekste

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Invazīvās sugas!

Apālais jūrasgrundulis

(*Neogobius melanostomus*)



- Dabiskā dzīvesvieta – Melnā jūra, Kaspijas jūra, to baseini
- Izplatība Baltijas jūrā – kopš 1990.gada Gdaņskas līcī, kopš 2004.gada Latvijas piekrastē (konstatēts arī Lietuvas, Igaunijas un Krievijas piekrastes ūdeņos).



LATVIJAS IHTIOFAUNA

Invazīvās sugas!

Rotans

(*Percottus glehnii*)



- Dabiskā dzīvesvieta – Amūras baseins
- Izplatība Latvijā – kopš 80to gadu vidus Daugavpils pilsētas apkaimes ezeros, iespējams arī Bauskas, Cēsu, Rīgas un Valmieras rajonos.

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi

Sugu komplekss, zivju sabiedrība

kas tie tādi?

Sugu komplekss, zivju sabiedrība (fish community) – konkrētā biotopā sastopamo sugu kopa, ihtiocenozes struktūra plašākā skatījumā.

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi

Kas zivju sugām ir nepieciešams?

- Piemēroti hidroloģiskie apstākļi (skābekļa saturs ūdenī, temperatūra u.c.)
- Piemērots grunts sastāvs
- Nārstam un mazuļiem piemērotas vietas
- Piemērota un pietiekama barība
- Slēptuves
- Iespēja migrēt

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi - Ezeri

Ietekmējošie faktori:

- Salaku – repšu ezeri (dziļi, zema temperatūra vasarā, daudz skābekļa)
- Plaužu ezeri (tipiski eitrofi ezeri)
- Karūsu – līņu ezeri (sekli, stipri aizauguši, maz skābekļa)
- Purvu ezeri (augsts humīnvielu saturs ūdenī, $\text{pH} < 7$)

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi - Ezeri

Sugu sastāvs:

- Sugas, kas parasti sastopamas lielā skaitā dažādos ezeros: plaudis, rauda, plicis, vīķe, ausleja, asaris, ķīsis, līdaka.
- Sugas, kas parasti ir nelielā skaitā: ālants, rudulis, karūsa, līnis, akmeņgrauzis, grundulis.
- Reti: vēdzele, dūņu pīkste, zutis, u.c.

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi - Upes

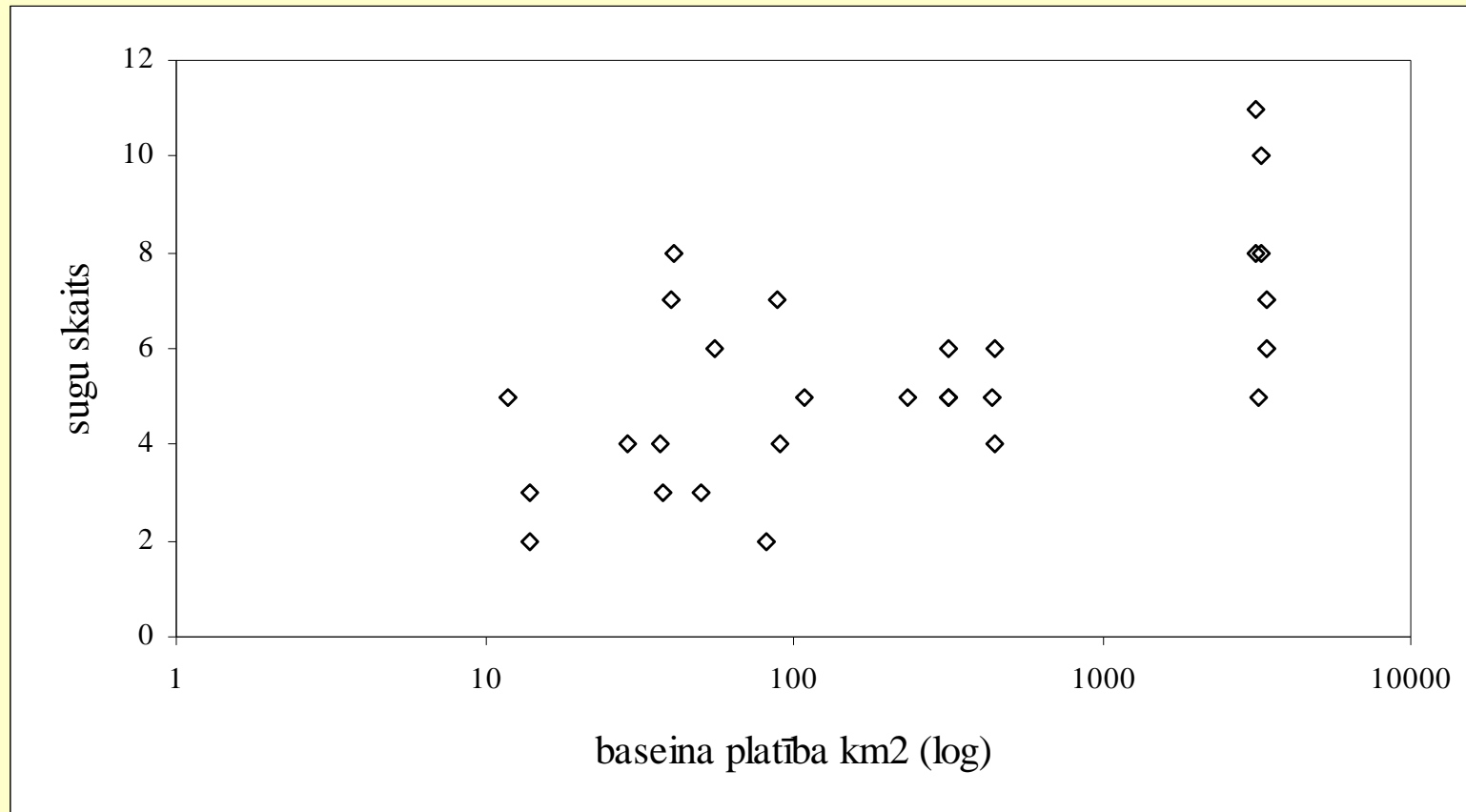
Ietekmējošie faktori:

- Ūdens hidroloģija un hidroķīmija (straumes ātrums, ūdens t° , skābekļa saturs, ūdens skābums).
- Upes lielums (sateces baseina lielums, upes platums un dziļums).
- Biotopu daudzveidība upes posmā (krastu veģetācija, grunts tips un reljefs, zemūdens veģetācija).
- Piesārņojums.

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi - Upes

Sugu skaits atkarībā no upes sateces baseina lieluma



LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi - Upes

Tipiskas straujteču sugas: bārdainais akmeņgrauzis, platgalve, straute pavīķe, mailīte, baltais sapals, sapals, straute forele, laša un taimiņa mazuļi, alata (izņemot Salacas baseinu), grundulis, salate.

Tipiskas lēni tekošu upju sugas: vīķe, ālants, rauda, plaudis, asaris, u.c., kas sastopamas arī ezeros.

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi - Piekraste

Atvērta un ļoti mainīga ekosistēma!

Ietekmējošie faktori:

- Ūdens temperatūra, meteoroloģiskie apstākļi
- Ģeogrāfiskais novietojums
- Upju vai ar jūru savienotu ezeru tuvums
- Sezona

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi - Piekraste

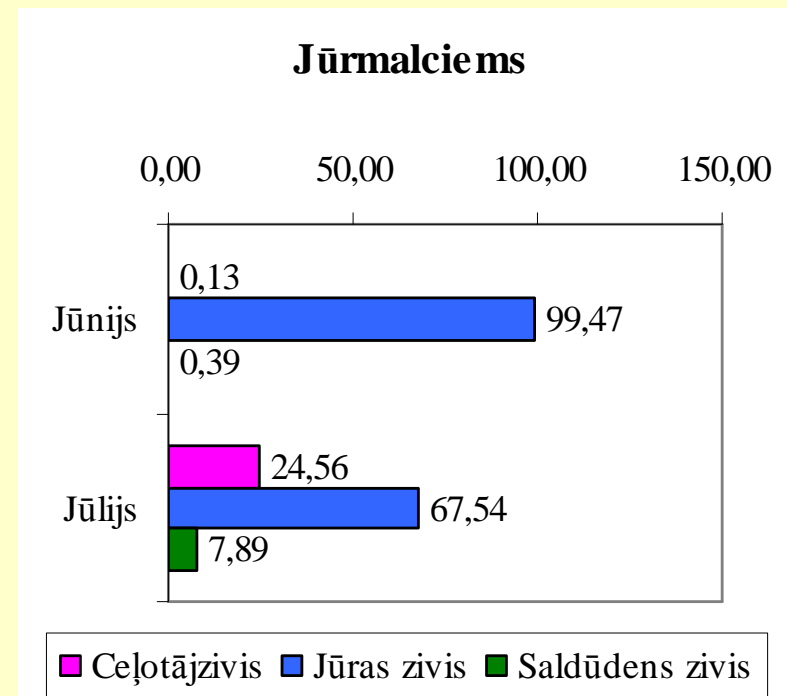
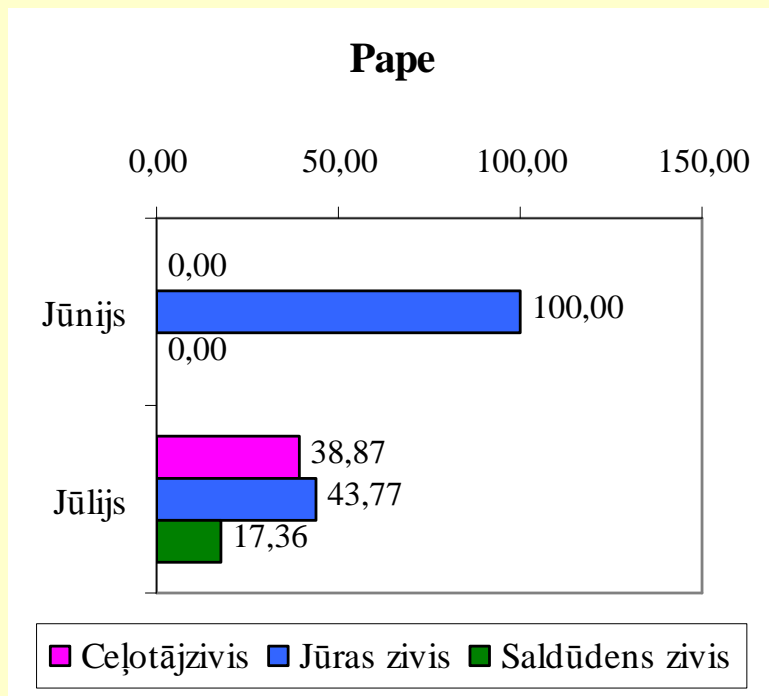
Atklātās jūras piekraste

- Seklumā (līdz 1,5 – 2 m): jūrasgrunduļi, 3 un 9 adatu stagari + daudz un dažādas sugas atkarībā no vietas, gadalaika un meteoroloģiskajiem apstākļiem.
- Dziļāk (2 – 20 m): plekste, reņģe, vimba, + daudz un dažādas sugas atkarībā no vietas, gadalaika un meteoroloģiskajiem apstākļiem.

LATVIJAS IHTIOFAUNA

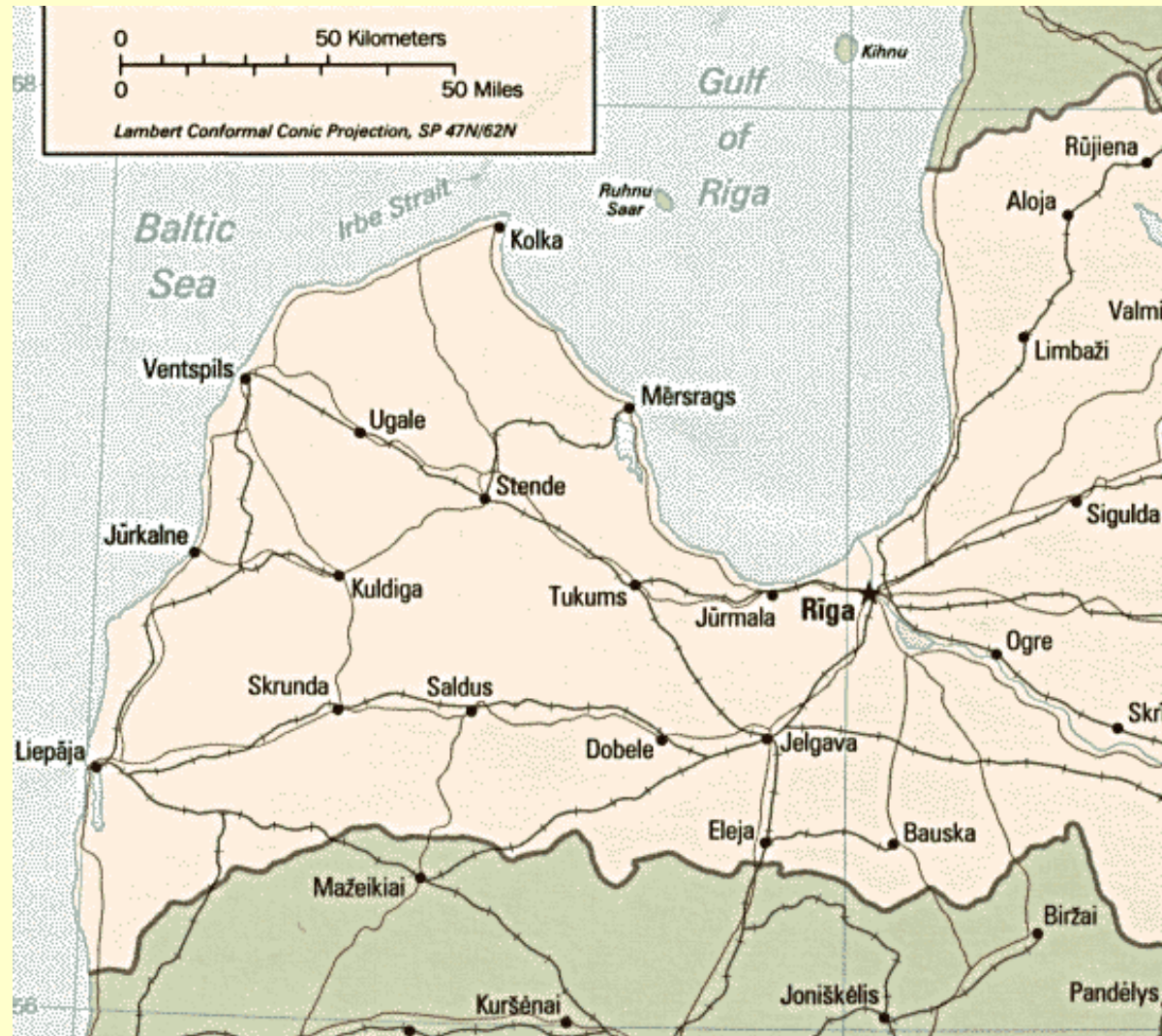
Sugu kompleksi - Piekraste

Atklātās jūras piekraste



LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi – Piekrastes karte



LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi - Piekraste

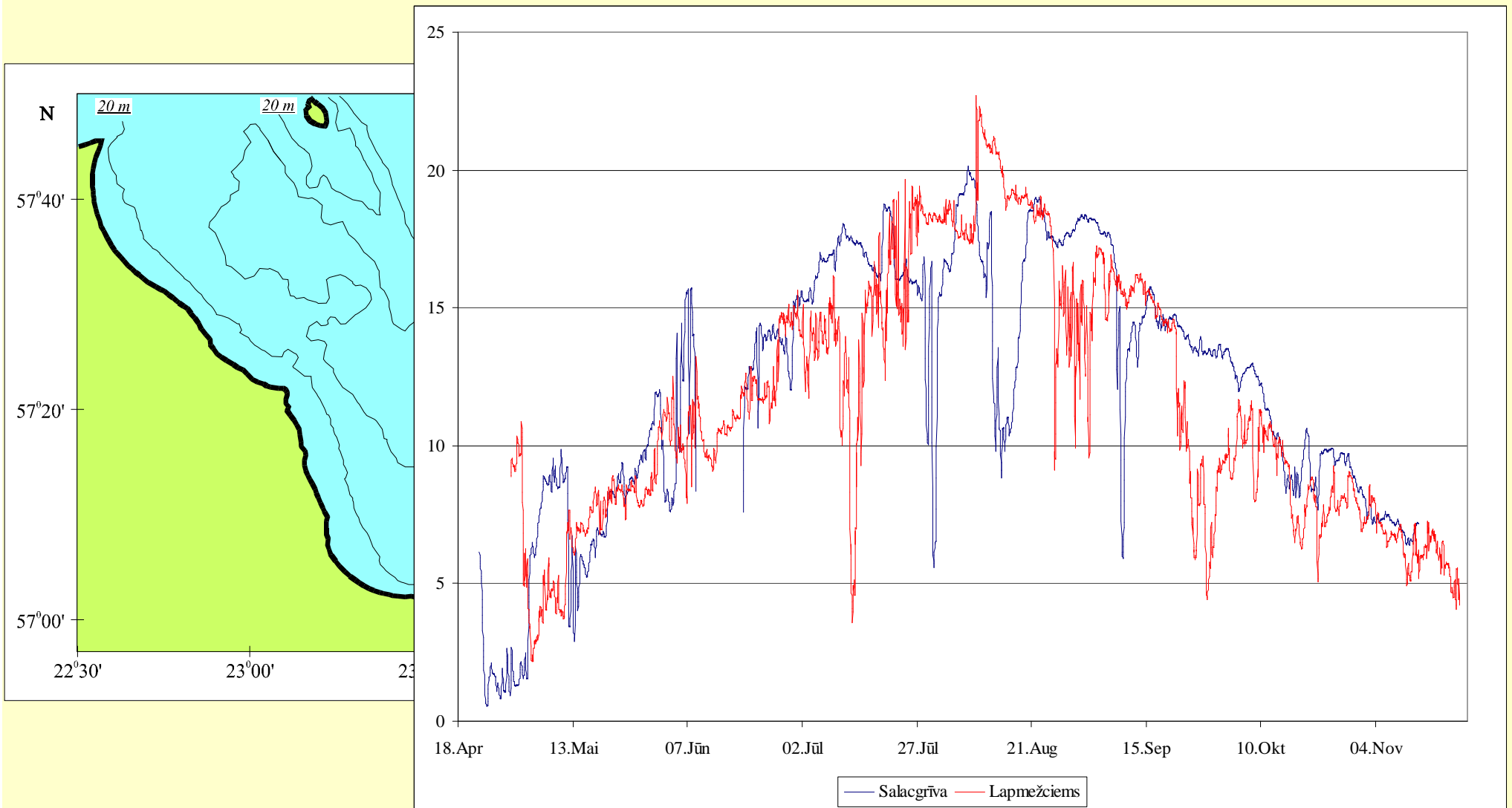
Rīgas jūras līča piekraste

- Seklumā (līdz 1,5 – 2 m): 3 un 9 adatu stagari, vīķes + daudz un dažādas sugas atkarībā no vietas, gadalaika un meteoroloģiskajiem apstākļiem.
- Dziļāk (2 – 20 m): reņģe, asaris, rauda + daudz un dažādas sugas atkarībā no vietas, gadalaika un meteoroloģiskajiem apstākļiem.

LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi - Piekraste

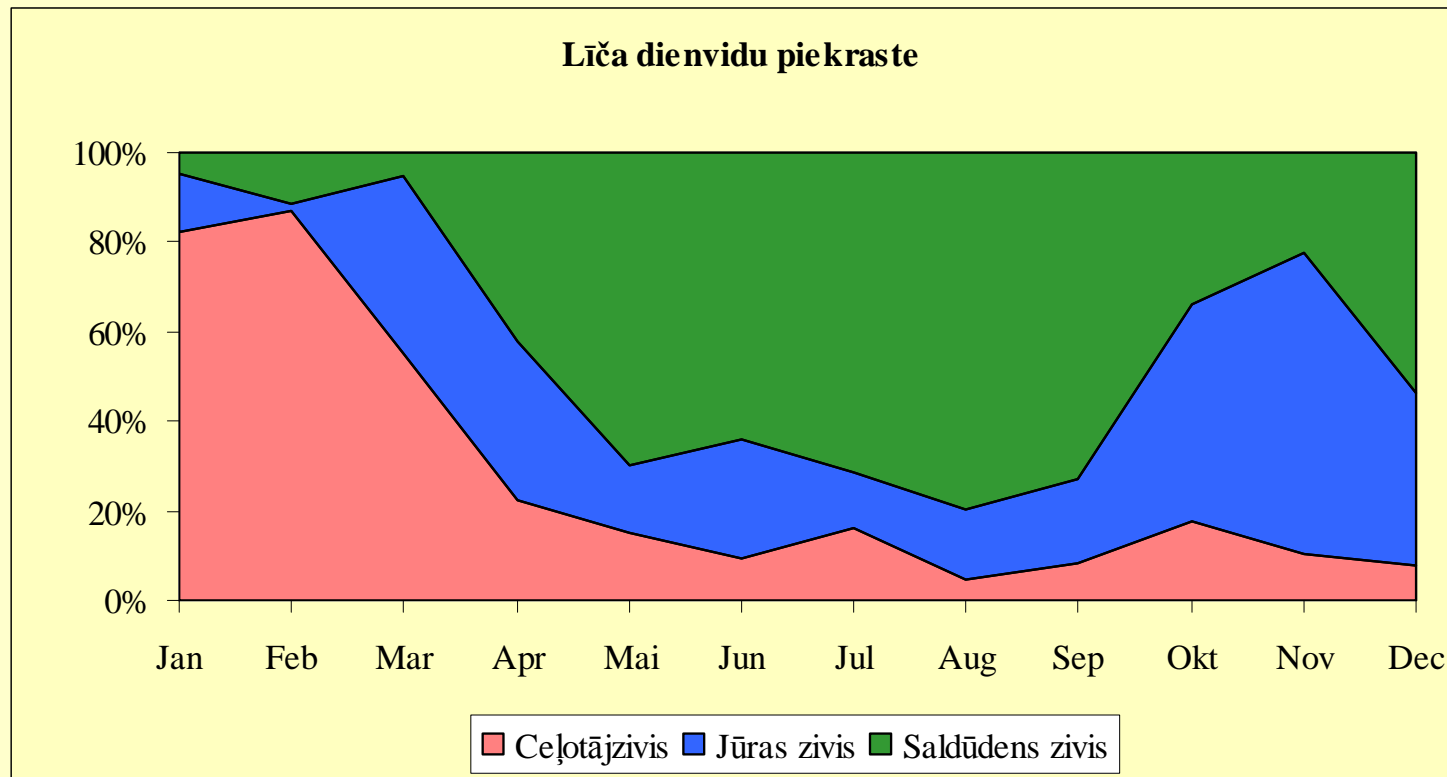
Temperatūras dinamika Rīgas jūras līča piekrastē 2004.gadā



LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi - Piekraste

Rīgas jūras līča piekraste



LATVIJAS IHTIOFAUNA

Sugu kompleksi – Piekrastes karte

