



TARTU ÜLIKOOL
Pärnu kolledž

Võõrliikide invasioonid – ajas pöördumatu protsess

Henn Ojaveer

Kliimateadlikkus koolist ühiskonda, Pärnu, 3. märts 2023

Definitsioonid (I)

- **Võõr- ehk tulnukorganismideks** nimetatakse liike, alamliike või madalamaid taksoneid, kes on inimese kaasabil levinud elupaikadesse, kuhu nad looduslike tõkete tõttu ise levida ei saaks. See hõlmab organismi mis tahes osa või mistahes elustaadiumit (nt. ka sugurakke), kes võib uues keskkonnas ellu jääda ja paljuneda
- **Krüptogeenseks** nimetatakse teadmata päritoluga liiki, mida ei saa pidada ei kohalikuks ega ka võõraks

Definitsioonid (II)

- **Juhuslik invasioon** toimub inimese teadmatul kaasabil
- **Tahtlik invasioon** tähendab võõrliigi eesmärgipärast toomist väljapoole liigi looduslikku levilat
- **Primaarne invasioon:** inimese poolt esmaselt uude kohta sisse toodud liik
- **Sekundaarne invasioon:** liigi edasine levik uues keskkonnas kas inimese kaasabil või looduslike protsesside vahendusel

Invasiivne võõrliik

- Invasiivsed võõrliigid on sellised võõrliigid, mis on levinud, levivad, või on mujal näidanud võimet levida uude keskkonda ning mõjutavad, või võivad mõjutada kohalikku elurikkust, ökosüsteemi toimimist, sotsiaalmajanduslikke väärtusi ja/või inimese tervist.
- Võõrliigi invasiivsus on ajas ja ruumis dünaamiline nähtus:
 - Üks ja seesama liik võib olla invasiivne mere ühes osas ja mitteinvasiivne mere teises osas
 - Liik võib mingil ajaperioodil (aastad) olla invasiivne ja mingil ajaperioodil (aastad) mitteinvasiivne.

Levikuviisid

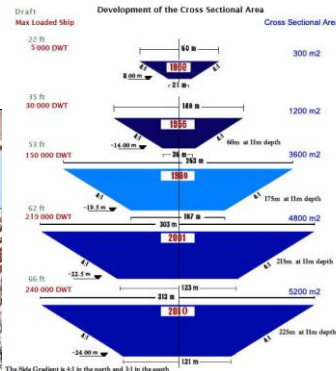
- Veealused ujuvstruktuurid
- Kanalid
- Kalandus
- Vesiviljelus
- Puhkemajandus
- Akvaariumi- ja eluskala kaubandus
- Biotõrje



Läänemerd Ponto-Kaspia piirkonnaga ühendavad kanalid

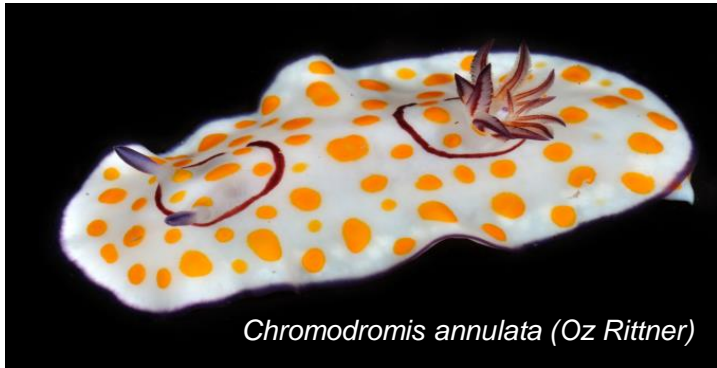


- 1 Oginskij (1768)
- 2 Bug – Pripyet (1775)
- 3 Mariinskij (1810)
- 4 Severo-Dvinskij (1829)
- 5 Volga-Don (1952)



F. Kerckhof

F. Kerckhof



Chromodromis annulata (Oz Rittner)



Sargocentron rubrum (IOLR)



Portunus segnis (IOLR)



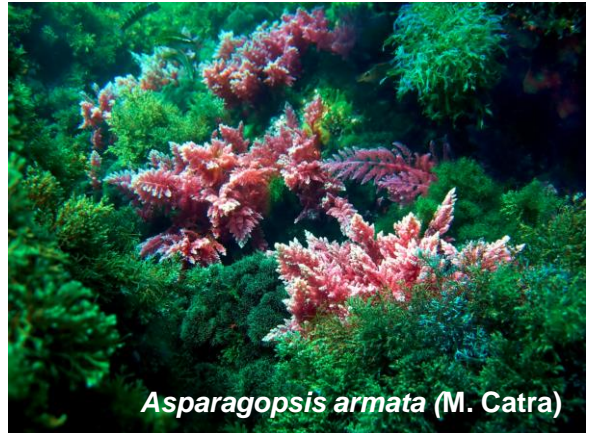
Perchon gibbesi (B. Yokes)



Stephanolepis diaspros (IOLR)



Rapana rapana



Asparagopsis armata (M. Catra)



Codium fragile (D. Minchin)

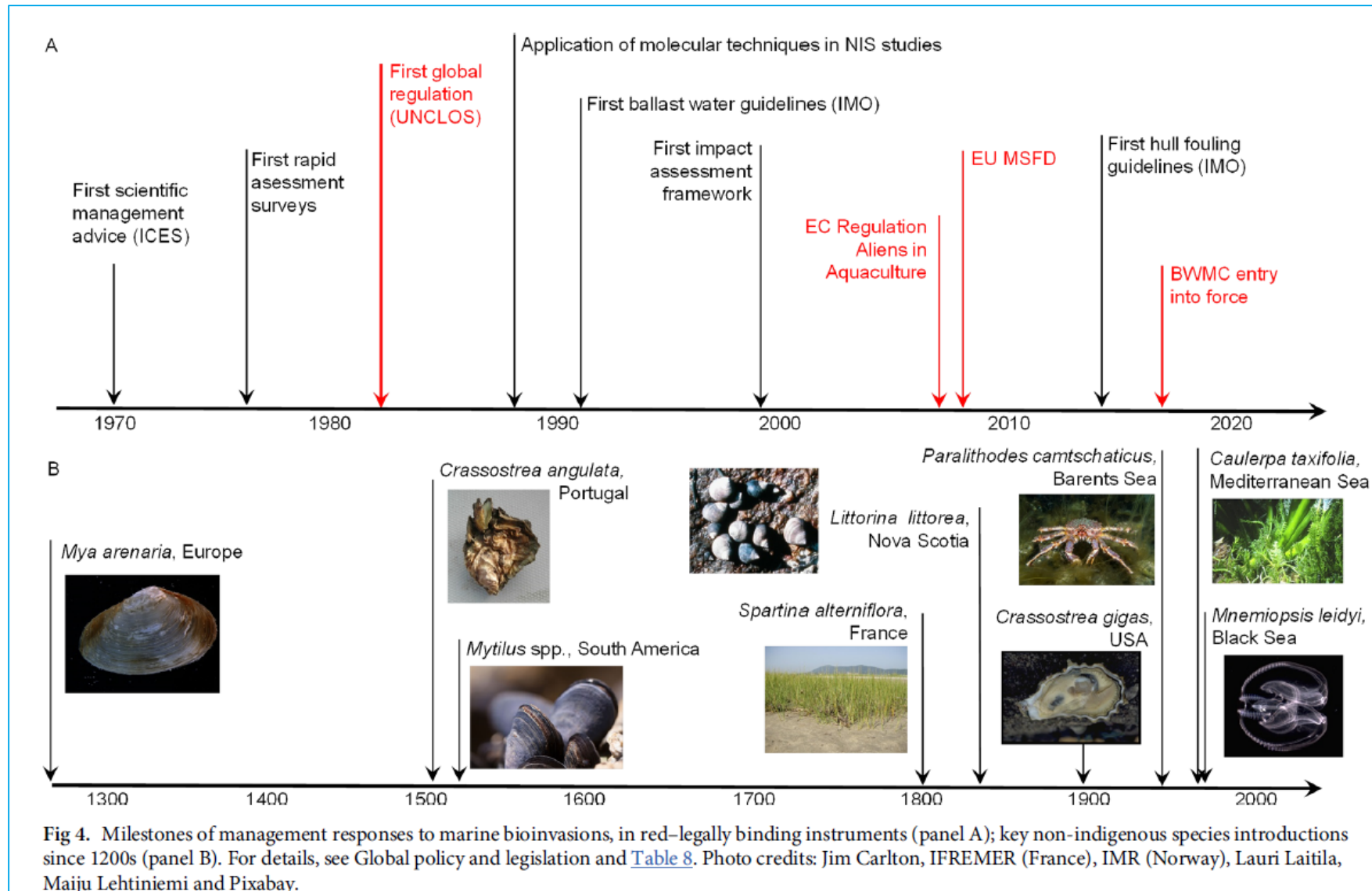


Didemnum vexillum (D. Offer)

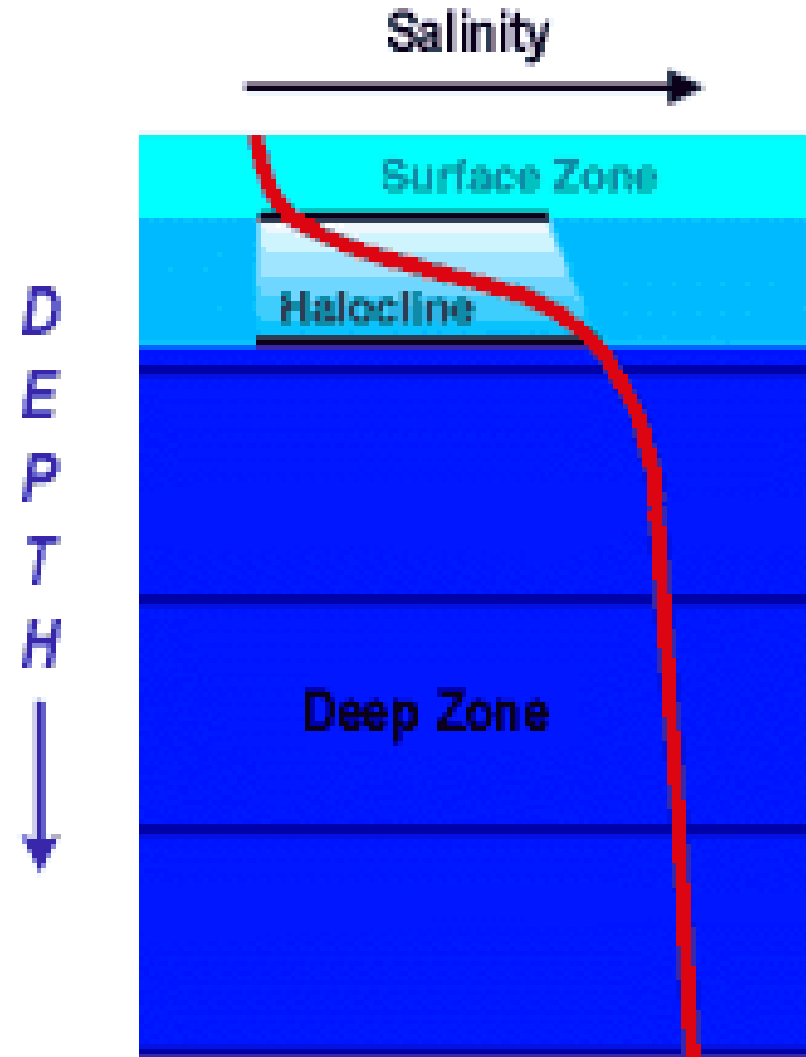
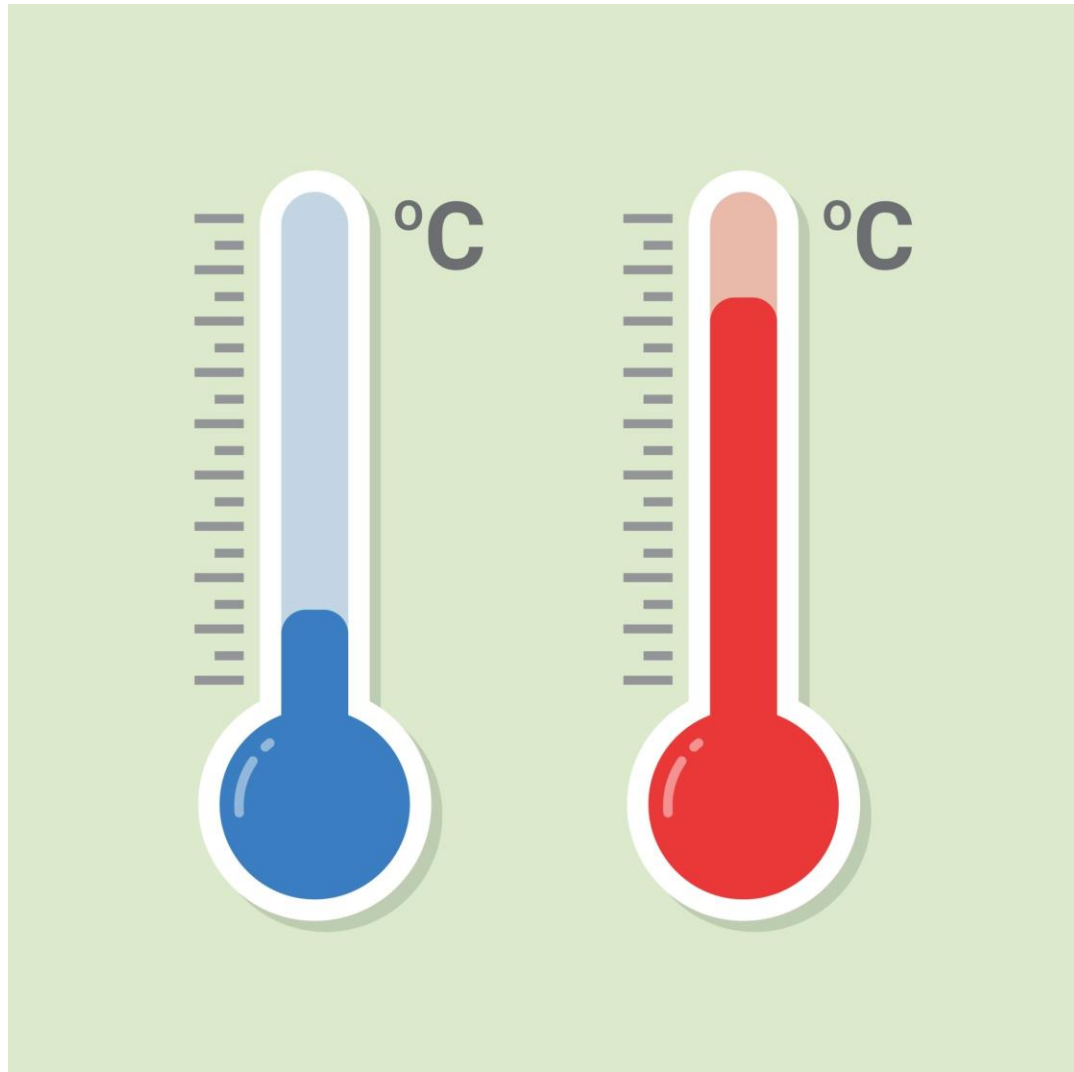


Rhopilema nomadica (IOLR, Anon.)

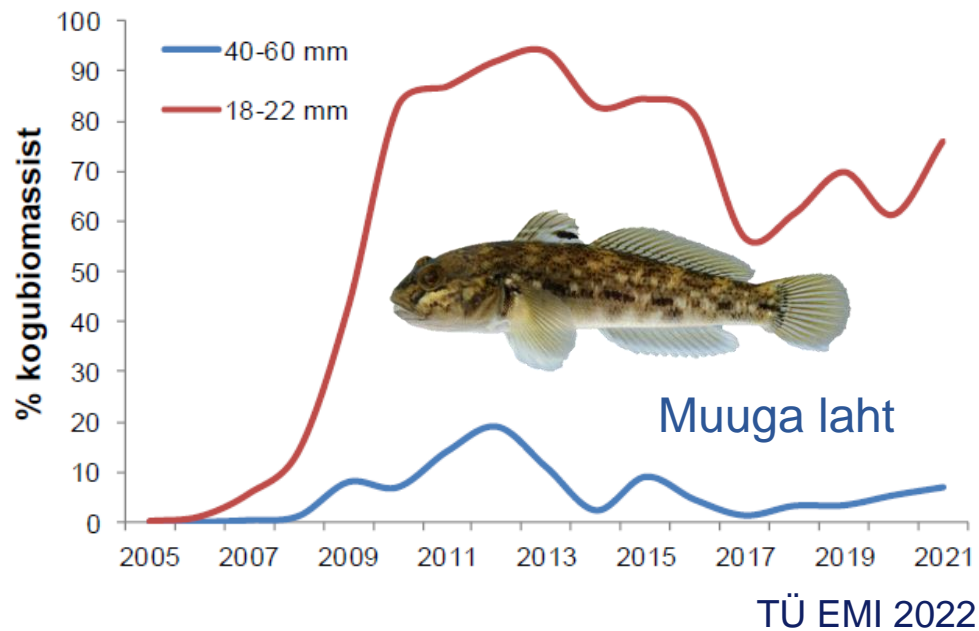
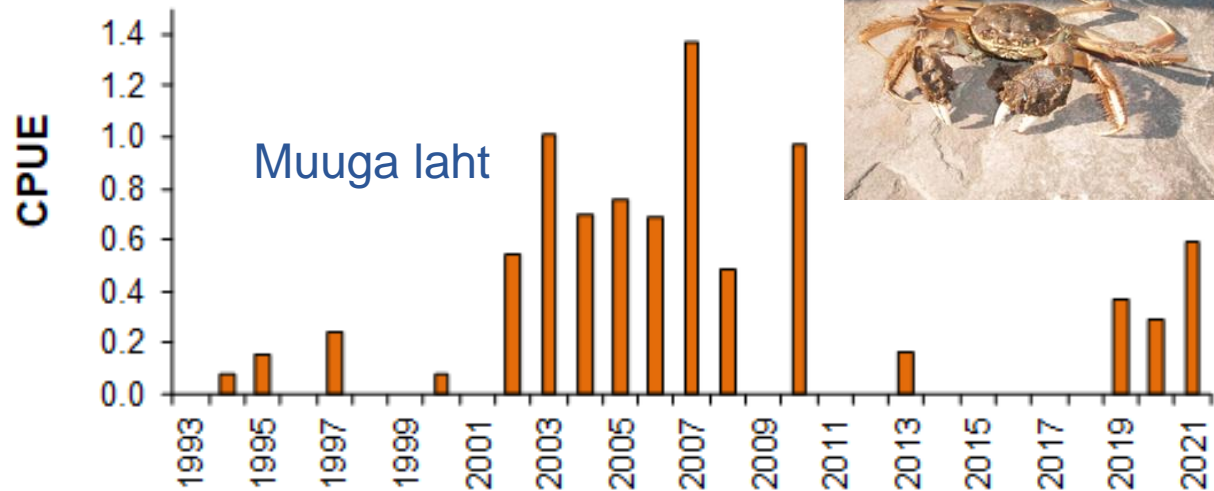
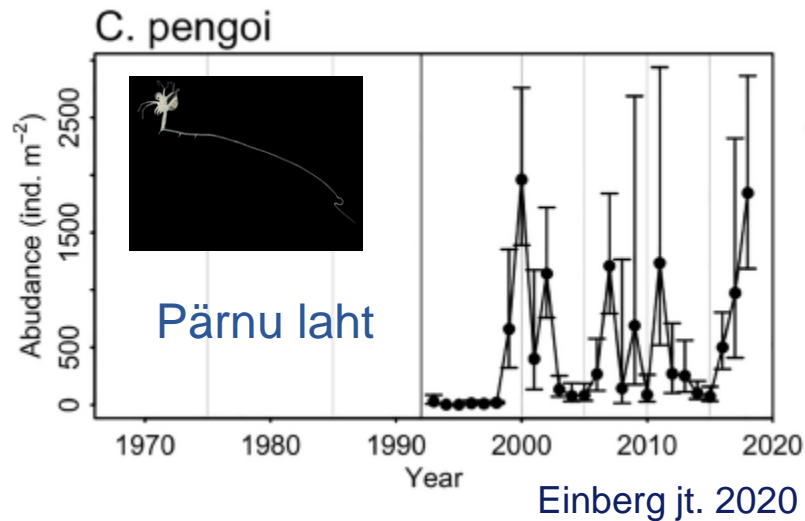
Mereinvasioonide ajajoon



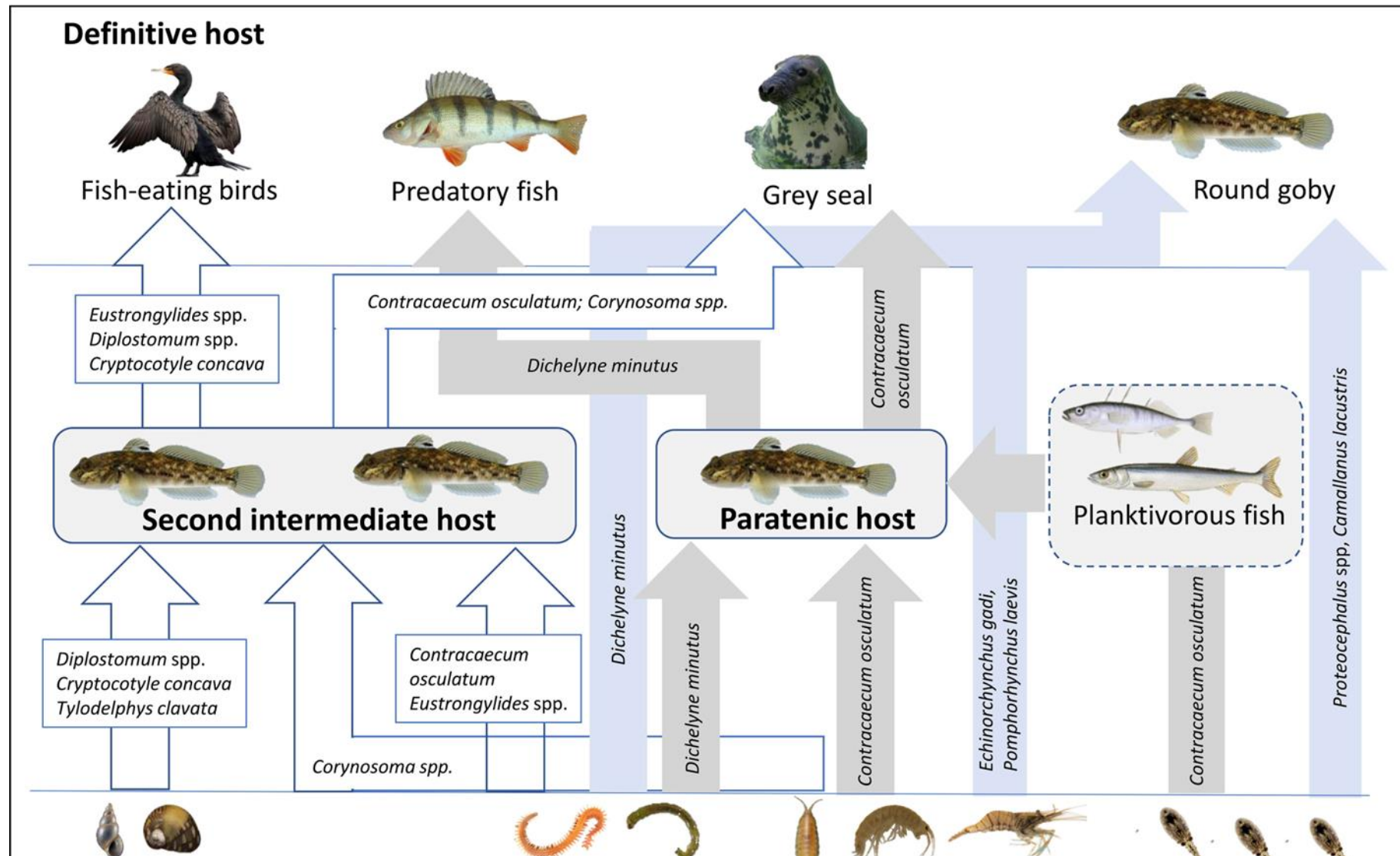
Põhilised ellujäämise tingimused



Ellujääjad jäävad jäädavalt



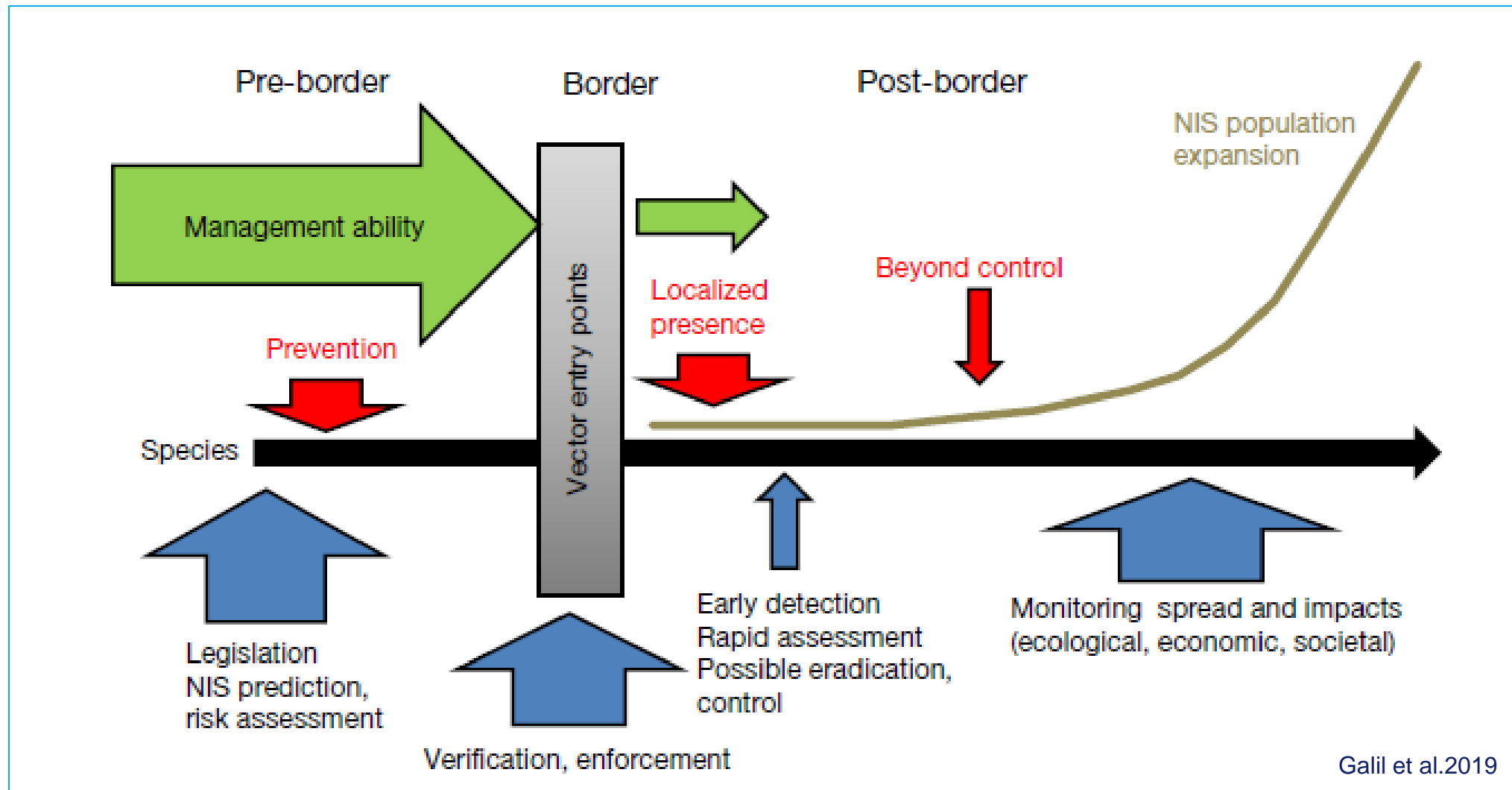
Seni väheuuritud mõju: parasitoloogia



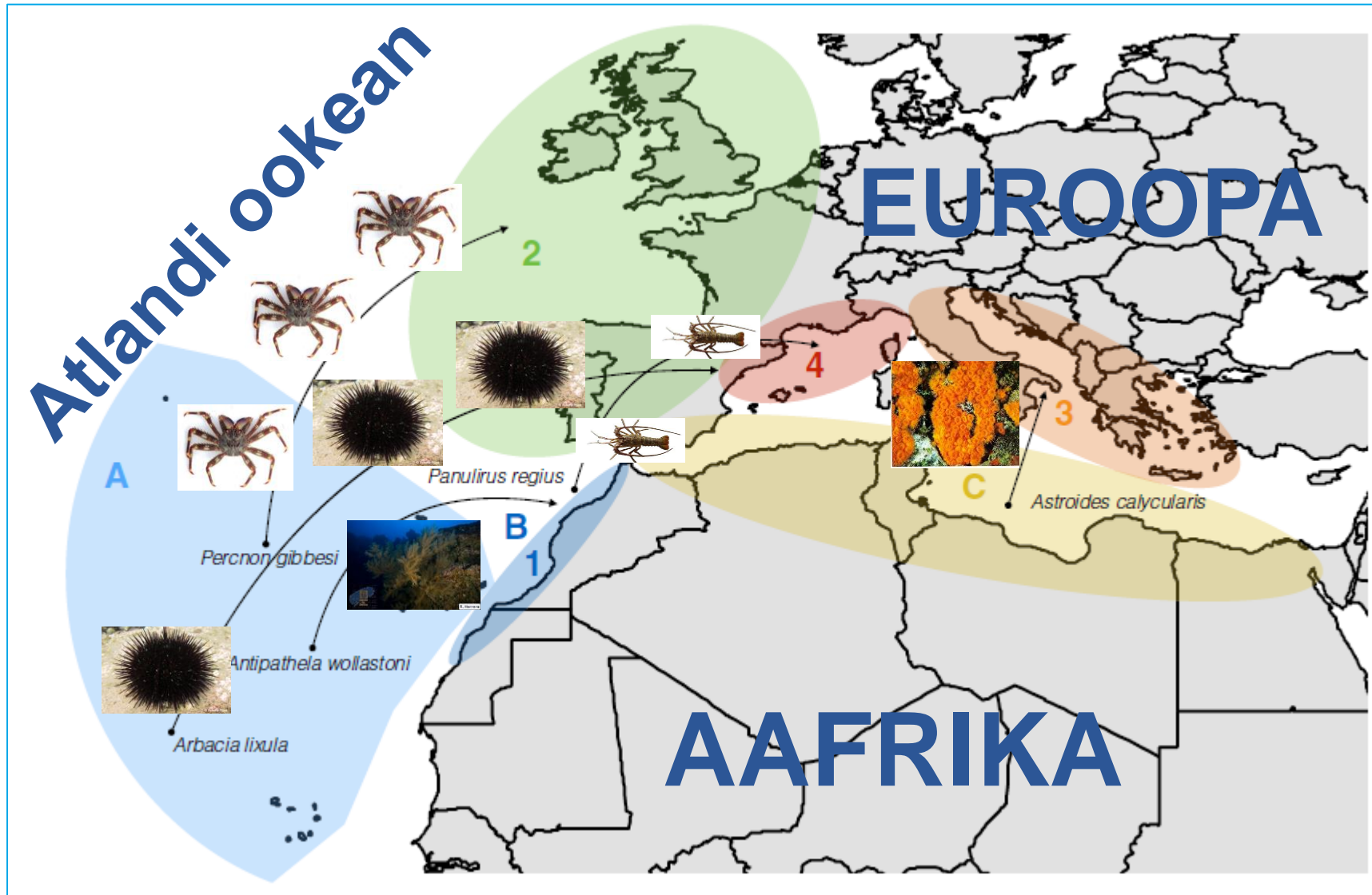
Võõrlik kui töenduslik ressurss



Võõrliikide majandamine



Võõrliigid ja kliimamuutused





TARTU ÜLIKOOL
Pärnu kolledž

Tänu kuulamast!



TOETAB

Iceland 
Liechtenstein
Norway grants