

Ķīnas cimdīņkrabja *Eriocheir sinensis* H. Milne Edwards, 1853 pārvaldības pasākumu plāns.



Foto: Paula Lilienfelde

Pārvaldības pasākumu plāna autori, organizācija, datums:

Paula Lilienfelde, Solvita Strāķe, Latvijas Hidroekoloģijas institūts, 31.03.2025

Ēriks Krūze, Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts BIOR,
31.03.2025

1. Sugas raksturojums

1.1. Sugas apraksts

Ķīnas cimdiņkrabja raksturīgā pazīme ir biezs apmatojums uz krabja spīlēm, kas ir izteiktāks pieaugušiem īpatņiem, īpaši tēviņiem. Karapaks jeb galvkrūšu vairogs ir kvadrātveida formas, ar raksturīgiem četriem asiem izliekumiem katrā pusē un starpu, nodalot abas acis. Karapaka platums ir 5-7 cm, taču tas var sasniegt arī 10 cm. Pieauguši krabji ir pelēcīgi zaļi, gaiši brūni, oranži brūni vai tumši brūni.

Krabju karpaksam sasniedzot 1-2 cm, tēviņus un mātītes iespējams atšķirt pēc to vēdera formas. Mātītēm vēders ir noapaļots, sastāv no septiņiem segmentiem, tēviņiem vēders ir šaurāks, sastāv no pieciem segmentiem un atgādina apgrieztas piltuves formu (1. attēls) (Qin, 2023).



1.attēls. Ķīnas cimdiņkrabis tēviņš (kreisā puse) un mātīte (labā puse) (Rose et al., 2009).

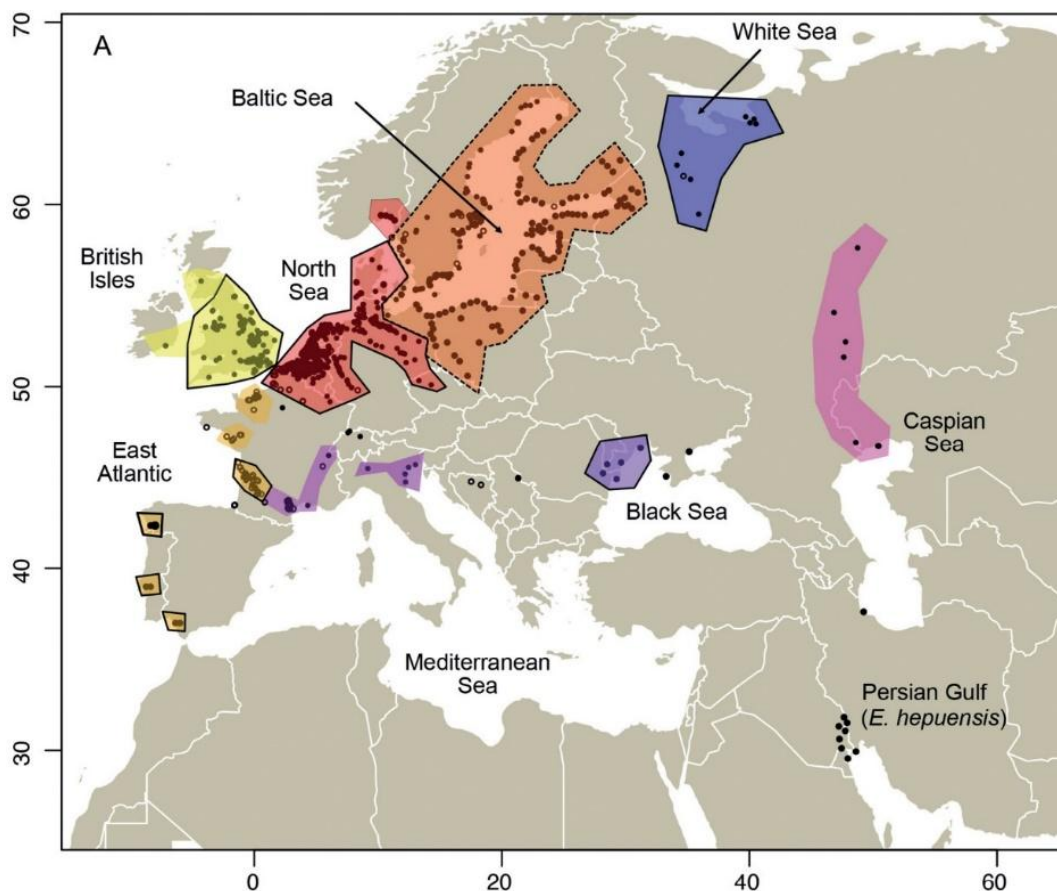
1.2. Īss līdzīgo sugu raksturojums

- a. Citu invazīvo sugu ar līdzīgām morfoloģiskām un ekoloģiskām pazīmēm: nav;
- b. Citas morfoloģiski līdzīgas svešzemju sugas, kurām nav invazīvu sugu pazīmes un kuras var tikt konstatētas valsts teritorijā - *Carcinus maenas*, *Rhithropanopeus harrisi*;
- c. Morfoloģiski līdzīgas vietējās sugas, kuras var tikt sajauktas ar invazīvo sugu: Latvijā dabiski savvaļā krabju sugas nav sastopamas. Par jebkuru krabju sugu, kas tiek konstatēts Latvijas dabā ir nepieciešams ziņot Dabas aizsardzības pārvaldei.

1.3. Izplatība

E. sinensis dabiskais izplatības areāls ir Āzijas austrumos, kur tie tiek izmantoti pārtikā, un pēdējos gados krabji ir kļuvuši par nozīmīgu akvakultūras sugu. Sugas ienākšana Eiropā un Ziemeļamerikā sākotnēji ir bijusi nejauša, visticamāk ar kuģu balasta ūdeņiem. Pirmo reizi ārpus sugas izplatības areāla, tā tika atrasta 1912. gadā Vācijā. Kopš tā laika suga veiksmīgi ir izplatījusies visā Eiropā, kā arī nostiprinājusi stabilas populācijas Ziemeļamerikā.

20. gs. pirmajā pusē Ķīnas cimdīņkrabis izplatījies visā kontinentālās Eiropas Ziemeļjūras un Baltijas jūras piekrastē (Herborg et al., 2005).

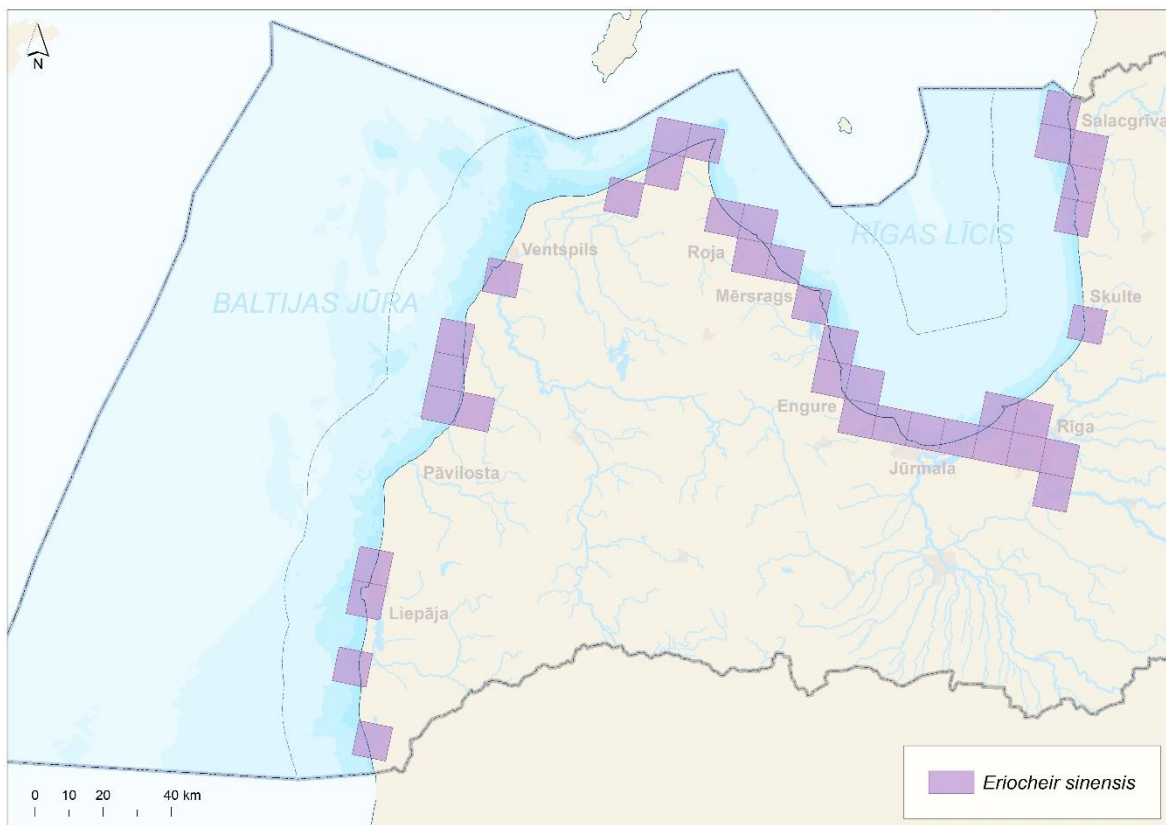


2.attēls. Ķīnas cimdīņkrabja izplatība Eiropā (Ewers et al., 2023).

Latvijas teritorijā – Liepājas ezerā, Daugavas un Lielupes lejteces – Ķīnas cimdīņkrabis pirmo reizi (ap 10 eksemplāriem) konstatēts laika periodā starp 1932. un 1937.gadu. Sākot ar 1990-to gadu atsevišķi Ķīnas cimdīņkrabja eksemplāri tiek atrasti Buļļupē, Daugavas grīvā, Babītes ezerā, Ventā, Engures ezerā u.c.

2012. gadā konstatēti seši Ķīnas cimdīņkrabju īpatņi, no kuriem pieci tēviņi un viena mātīte. 2013.gadā noķerti divi īpatņi – Pāvilostā un Ķīšezerā ziemeļu krastā, 2016.gadā noķerts viens īpatnis, 2017.gadā septiņi īpatņi, no kuriem pieci Engures piekrastē, viens Daugavā pie Rīgas HES un viens Lielupē pie ietekas Rīgas līcī. 2018.gadā reģistrēti 20 īpatņi, no kuriem desmit – Jūrmalcima piekrastē (noķerti murtos laika posmā no marta līdz aprīlim), septiņi Engures piekrastē, viens – Ventspilī, viens – sausajā Daugavā, un vēl viens Lielupē pie ietekas Rīgas līcī. Papildus tam, 2018.gadā Užavas pagastā pie

Vendzavas vienā vietā noķerti 54 cimdīņkrabju īpatņi un 2019.gadā 35 īpatņi. Zināms, ka zveja ar tīkliem visa gada laikā notikusi vienā un tajā pašā vietā 3-5 metru dziļumā uz akmeņainas grunts, taču aptuveni 50% no visiem noķertajiem īpatņiem ir atlaisti vaļā, kā rezultātā pastāv iespēja, ka krabji tīklos tiek noķerti atkārtoti. Citi 2019. gadā reģistrētie 12 atradumi ir – Jūrmalcīemā (10 īpatņi), viens Jūrkalnē, Ošvalkos un viens Rīgā, Ķīpsalā. Savukārt 2020. - 2023.09. periodā noķerto un ziņoto atradumu skaits ir krietni pieaudzis, kas varētu būt izskaidrojams arī ar sabiedrības izglītošanas pasākumiem un iesaistes pastiprināšanos. 2020. gadā ir ziņojumi par 36 noķertiem īpatņiem, 2021. gadā par 180 īpatņiem, 2022.gadā par 159 īpatņiem un 2023. gadā par 46 noķertiem īpatņiem. Visvairāk ziņojumu par noķertiem Ķīnas cimdīņkrabju atradumiem zvejas rīkos 2020 - 2023. gada periodā nāk no Rīgas jūras līča piekrastes, par aptuveni 50% mazāk īpatņu noķerti atklātās jūras piekrastē Kurzemē. Sākot ar 2020. gadu piekrastes zvejniekiem tika dota iespēja reģistrēt Ķīnas cimdīņkrabju piezveju lomās LZIKIS datubāzē. Šobrīd pēc institūta BIOR rīcībā esošās informācijas visā Latvijas piekrastē konstatēti 418 noķeršanas gadījumi. 2020. gadā - 8; 2021.gadā - 207; 2022.gadā – 108; 2023. gadā – 57 un 2024.gadā – 38.



3.attēls. Reģistrētie Ķīnas cimdīnkrabja atradumi Latvijas teritorijā (LHEI un BIOR dati)

1.4. Galvenie ienākšanas ceļi Latvijā un Eiropā no Riska analīzes B.1.1. un B.2.5. punkta

Tiek pieņemts, ka īpatņi, kas atrasti Baltijas jūrā ir veikuši migrāciju no Ziemeļjūras vai tās upēm, vai arī no sāļāka ūdens reģioniem Baltijas jūras rietumu daļā.

Latvijā suga visticamāk ir ienākusi gan migrējot no blakus teritorijām, gan ar kuģu balasta ūdeņiem, balstoties uz novērotajām tendencēm Eiropas reģionā. Krabji vairošanās periodā spēj veikt migrāciju līdz 1500 km (Sewell, 2016) un vairāki avoti norāda sugas galveno pārvietošanās veidu – kuģa balasta ūdens tanki (Qin, 2023; Zhang et al., 2019; Costello et al., 2022).

1.5. Ekoloģija (dzīvniekiem):

1.5.1. Dzīvotnes raksturojums *Daļēji no Riska analīzes B.2.9. punkta*

Dabiskajā areālā Ķīnas cimdīņkrabji lielāko daļu no savas dzīves pavada iesālā ūdenī, saldūdens upēs un estuārijos. Tie spēj izdzīvot dažādos upju un mitrāju biotopos un izturēt dažādus vides apstākļus, tostarp temperatūru, sāļumu un piesārņojuma līmeni (Solovyeva & Bailey, 2008).

Ķīnas cimdīņkrabja īpatņi konstatēti gan Latvijas lielākajās upēs – Daugavā, Ventā, Lielupē, gan piejūras ezeros – Engures ezerā, Ķīšezerā, gan visā Rīgas līča un Latvijas teritorijas atklātās Baltijas jūras piekrastē.

1.5.2. Vairošanās *no Riska analīzes B.1.10. un B.1.11. punkta*

Ķīnas cimdīņkrabis ir katadroma suga, tas nārsto sāļā jūras ūdenī (>20‰), bet pieaugušie indivīdi dzīvo iesālā ūdenī upju grīvās vai saldūdenī. Ķīnas cimdīņkrabis kļūst pieaudzis vidēji viena gada laikā un tad spēj patstāvīgi migrēt upē augšup pret straumi. Ir novērots, ka krabji veic migrācijas arī uz iekšzemi, un tas var būt pat vairāk kā 1000 km liels attālums no to sākotnējās vairošanās vietas jūrā. Sasniedzot dzimumgatavību vecumā no diviem līdz četriem gadiem, rudens periodā tie veic nārsta migrāciju uz jūru. Vispirms migrāciju veic tēviņi un tiem seko mātītes. Pieaugušā krabju mātītē attīstās 141 100 – 686 200 olas, kuru skaits pieaug līdz ar ķermeņa izmēra palielināšanos. Pēc nārsta ne visi krabji spēj veikt migrācijas atpakaļ uz saldūdeņiem, daudzi paliek iesāļos ūdeņos un vairumā gadījumu pēc nārsta iet bojā (Rudnick et al, 2003; Herborg et al, 2005; Gollasch, 2006).

Baltijas jūras zemais ūdens sāļums (8-12‰) ir ierobežojošais faktors olu pilnvērtīgai attīstībai par embrijiem. Tomēr laika gaitā Ķīnas cimdīņkrabji varētu pielāgoties un, pārvarot šo šķērsli, to kāpuri spētu attīstīties arī Baltijas jūras daļās ar zemāku sāļuma līmeni. Ir atklāts, ka jau šobrīd Ķīnas cimdīņkrabis vairojas Baltijas jūras dienvidrietumos Vācijas piekrastē pie Ķīles (Thurid 2011). Ir pieejami pētījumi par krabju mātītēm, kas atrastas Polijas piekrastē, Gdaņskas līcī, un tiek uzskatīts, ka šīs mātītes ir pielāgojušās apkārtējās vides faktoriem ar potenciālu spēju radīt pēcnācējus (Wojcik et al. 2013). Lai arī šobrīd Ķīnas cimdīņkrabis nespēj izveidot stabilas populācijas Baltijas jūras mazāk sāļajās daļās, līdzīgi

kā Polijas piekrastē, ar laiku tas varētu pielāgoties arī Latvijas pārvaldībā esošajiem jūras ūdeņiem un veikt pilnu reprodukcijas ciklu. Līdz šim galvenais limitējošais faktors, kas ierobežo populācijas atražošanos, ir ūdens sāļums, tomēr būtiska nozīme ir arī ūdens temperatūrai – pastāv iespēja, ka pie augstākas temperatūras embriji attīstās arī pie zemāka sāļuma (Anger 1991, Thurid 2011).

Patreiz nav pierādījumu, ka suga spētu veikt pilnu reprodukcijas ciklu Latvijas ūdeņos, lai gan atsevišķām Ķīnas cimdīnkrabja mātītēm ir konstatēti ar olu aizmetņiem (Lilienfelde pers.komunikācija). Latvijas ūdeņos veiktajās zooplanktona uzskaitēs līdz šim paraugos nav atrasti nevienas krabju sugas pelaģiski peldošie kāpuri.

1.5.3. Izplatīšanās no Riska analīzes B.1.2. un B.1.9. punkta

Ķīnas cimdīnkrabja galvenie izplatīšanās veidi ir ar kuģu balasta ūdeņiem kāpuru stadijā vai kā pieaugušiem īpatņiem, veidojot apaugumu uz kuģu korpusa, kā arī migrācija. Pateicoties krabju spējām veiksmīgi migrēt lielus attālumus, tie var migrēt caur upju sistēmām un kanāliem (Herborg et al., 2005). Latvijā šobrīd nav veikti pētījumi, lai novērotu, kādi ir krabju vietējie izplatīšanās veidi.

1.5.4. Uzvedība (ja ir nepieciešams)

1.5.5. Barošana

Ķīnas cimdīnkrabis ir visēdājs un uzturā uzņem gan augus, gan mazus bezmugurkaulniekus. Barošanās paradumi dzīves cikla laikā izmainās, jo kāpuri barojas ar fitoplanktonu un zooplanktonu, mazuļi ar ūdensaugiem un pieaugušiem īpatņiem ir gaļēdāju diēta (ISSG, 2016). Krabjiem ir liela apetīte, kas sasniedz maksimumu augšanas sezonā, taču sliktos apstākļos tie var izturēt bez ēšanas vairāk par desmit dienām (Lin, 1994).

1.5.6. Dabiskie ienaidnieki (gan dabiskajā areālā, gan invadētajā teritorijā)

Pieaugušiem Ķīnas cimdīnkrabja īpatņiem nav zināmi dabiskie ienaidnieki, galvenokārt tie ir krabju mazuļiem – lielāki vēžveidīgie, zivis, putni un zīdītāji. Krabju mazuļus gan dabiskajā areālā, gan ārpus tā var pārtikā izmantot plēsīgas zivju sugas, kā stores, svītrainie asari, ūdri, kā arī bridējputni (Washington Sea Grant, 2024).

1.6. Izmantošana

Latvijā šobrīd nav novērota sugas izmantošana saimnieciskām vajadzībām, taču globāli to galvenokārt izmanto pārtikā. Krabji ir tikuši izmantoti arī kā ēsma zušu zvejā un krabja čaula tiek Āzijas reģionā izmantota tradicionālajā ķīniešu medicīnā (Zhao et al., 1998).

1.7. Ietekme

Ietekme uz vidi: no Riska analīzes B.3.1.-B.3.4. punkta

Ķīnas cimdīņkrabis ir visēdājs un barojas ar dažādiem bezmugurkaulniekiem un potenciāli ar sugas blīvuma pieaugumu, tie var radīt lielu spiedienu uz vietējām bezmugurkaulnieku kopienām, jo pirms krabja invāzijas Baltijas jūras centrālajā un Ziemeļaustrumu daļā šāda veida plēsējs nebija sastopams.

Papildus aspekts, ko būtiski ņemt vērā ir krabja loma, kā citu bezmugurkaulnieku sugu dzīvotne. Krabja uzbūves forma rada piemērotu substrātu sēdošai florai un faunai, piemēram, aļģēm un jūraszālēm. Turklāt krabja blīvais apmatojums uz spīlēm var radīt piemērotu dzīvotni maziem organismiem, kas pieder pie dažādām taksonomiskām grupām, kā Nematoda, Bivalvia, Crustacea, Oligochaeta un Gastropoda. Tā rezultātā Ķīnas cimdīņkrabis var kļūt par vietējo un svešzemju sugu izplatības vektoru (Ojaveer et al., 2007). Ķīnas cimdīņkrabji ar sev raksturīgo rakšanos var paātrināt aizsprostu un krastu eroziju, kā arī potenciāli izraisīt nogulumos esošo fosfātu un piesārņotāju izdalīšanos ūdenī, ietekmējot ūdens kvalitāti. Turklāt, šī rakšanās var samazināt ūdens dzidrību, negatīvi ietekmējot ūdensaugu attīstību un augšanu (Bouma & Soes, 2010).

Ekonomiskā ietekme: no Riska analīzes B.3.4.-B.3.6. punkta

Nav ziņu par sugas radītiem ekonomiskiem zaudējumiem Latvijā. Tomēr negatīva ekonomiskā ietekme varētu būt vērojama, ja būtiski pieaug sugas populācija – tie veicina krasta eroziju rokot alas un irdinot grunti.

Ķīnas cimdīņkrabjiem Eiropas reģionā ir novērota negatīva ietekme komerciālajai un atpūtas zvejai, sabojājot zvejas tīklus un tajos ieķērušās zivis. Ir novērojumi, ka krabji ir atbildīgi arī par ēsmas apēšanu zvejā ar krātiņiem un vispārējiem zvejas rīku bojājumiem (Qin, 2023).

Ietekme uz cilvēka veselību: no Riska analīzes B.3.7. punkta

Āzijas reģionā Ķīnas cimdīņkrabis ir plaušu parazīta (*Paragonimus westermani*) saimniekorganisms un zīdītāji, tā skaitā arī cilvēki, var kļūt par šī parazīta saimniekorganismu lietojot uzturā nepietiekami termiski apstrādātu vai neapstrādātu krabja gaļu. Eiropas reģionā, tostarp, Latvijā šis plaušu parazīts nav konstatēts, jo parazītam, kā primārais saimnieks ir nepieciešams *Semisulcospira* ģints gliemezis, kurš Eiropā nav sastopams (Bentley, 2011).

1.8. Pārvaldības pasākumu stratēģijas raksturojums/apraksts, saskaņā ar pārvaldības pasākumu analīzi (*Vadlīnijas sugu iekļaušanai invazīvo sugu sarakstā Latvijā. 3.pielikums*)

Lai gan suga ir konstatēta valsts teritorijā, tai nav pierādīta vairošanās un jauni konstatēšanas gadījumi visticamāk ir saistīti ar sugas ienākšanu pārrobežu migrācijas rezultātā vai ar nopludinātiem kuģu balasta ūdeņiem Latvijas ostās, līdz ar to sugas pārvaldības pasākumi atbilst 1. stratēģijai. Tā kā sugai nav izveidojusies stabila populācija valsts teritorijā, pārvaldības pasākumu plāns ir izstrādāts uz sugas indivīdu izskaušanu un ir aprakstītas metodes, kā sugu izskaust no valsts teritorijas. Gadījumā, ja sugai izveidojas stabila populācija Latvijā, sugas pārvaldības pasākumu plānu nepieciešams pārskatīt.

1. stratēģija

Pirmo stratēģiju attiecina uz invazīvām sugām, kuras šobrīd nav konstatētas valsts teritorijā, bet pēc riska novērtējuma rezultātiem potenciāli var pāriet savvaļā, ienākt, izplatīties un iedzīvoties, un, saskaņā ar riska novērtējumu, varētu radīt nozīmīgu/būtisku kaitējumu. Šīs sugas iekļauj agrīnās atklāšanas un ātrās izskaušanas sistēmā. Par pārvaldības pasākumu uzraudzību ir atbildīgas kompetentās iestādes.

1.9. Līdzšinējā apsaimniekošana Latvijā (neiekļaujot izmaksu raksturojumu)

Ķīnas cimdīņkrabis ir iekļauts Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā Nr. 1143/2014 par invazīvu svešzemju sugu introdukcijas un izplatīšanās profilaksi un pārvaldību. Regula nosaka ierobežotu sugas ieviešanu, audzēšanu un izplatīšanu. Galvenais Ķīnas cimdīņkrabja ienākšanas un izplatīšanās ceļš ir ar kuģu balasta ūdeņiem. Ar 2018.gadu Latvijā ir spēkā likums “Par 2004. gada Starptautiskā konvencija par kuģu balasta ūdens un nosēdumu kontroli un pārvaldību”. Globālā kuģošanas industrija un Eiropas valstu valdības 2004. gada starptautisko konvenciju par kuģu balasta ūdens kontroli un apsaimniekošanu ir atzinušas par vienīgo starptautisko instrumentu, kas var novērst kaitīgo sugu izplatību ar tirdzniecības kuģu balastu ūdens starpniecību.

1.10. Pārvaldības pasākumu neveikšanas/bezdarbības sekas.

Pārvaldības pasākumus ir būtiski veikt vairāku iemeslu dēļ:

- 1) Suga ir iekļauta Regulas invazīvo sugu sarakstā, kas rada bažas Savienībai, līdz ar to Latvijai kā Eiropas Savienības dalībvalstij ir pienākums veikt pārvaldības pasākumus, tos neveicot var sekot attiecīgas sankcijas.
- 2) Neveicot pārvaldības pasākumus, netiek ierobežota sugas izplatīšanās, kā rezultātā suga var nonākt teritorijās, kur tā var radīt nopietnus draudus bioloģiskajai daudzveidībai. Kas nozīmē, ka arī ekosistēmas atjaunošanas izmaksas būtiski palielināsies.
- 3) Neveicot pārvaldības pasākumus sugas ierobežošanai un iznīcināšanai, sugas izplatīšanās un vairošanās gadījumā būs grūtāk noteikt invadētās teritorijas. Un populācijas nostabilizēšanās gadījumā arī daudz sarežģītāk veikt pārvaldības pasākumus, lai sugu izskaustu, kā rezultātā nepieciešamās izmaksas un laiks sugas izskausai var pieaugt par vairākām reizēm.

Latvijā nav veikts pārvaldības pasākumu neveikšanas/bezdarbības seku izmaksu aprēķins.

2. Kīnas cimdīņkrabis *Eriocheir sinensis* pārvaldības pasākumi

Visi ieteiktie pasākumi ir novērtēti svarīguma/prioritāšu trīspakāpju skalā, kur:

I – apzīmē prioritāri veicamas darbības, kuras neīstenojot paredzama sugas strauja un nekontrolēta tālāka izplatīšanās;

II – apzīmē darbības, kuru veikšana palīdz ierobežot sugas nekontrolētu izplatību ilgtermiņā;

III – apzīmē darbības, kuru veikšana ir nepieciešama, bet kas nav saistītas ar konkrētiem sugas ierobežošanas pasākumiem

Izplatības ierobežošanas un iznīcināšanas pasākumi veidoti atbilstīgi Eiropas parlamenta un padomes regulas (ES) Nr. 1143/2014 *par invazīvu svešzemju sugu introdukcijas un izplatīšanās profilaksi un pārvaldību* (turpmāk - Regula) prasībām

EFEKTĪVA CĪŅA AR ŠO SUGU IR TIKAI PĀRDOMĀTU, MĒRĶTIECĪGU UN SASKAŅOTU RĪCĪBU KOPUMA GADĪJUMĀ, kurš ietver pasākumus sākot ar sabiedrības izglītošanu, beidzot ar iznīcināto audžu monitoringu un bojātās/cietušās ekosistēmas atjaunošanu

1. Profilakse (Regulas 7., 8., 14.,15, 22.pants)							
Pasākums	Pasākuma prioritāte	Esošās situācijas raksturojums	Rīcības	Izpildes termiņš	Atbildīgā kompetentā iestāde	Izpildes rādītāji	Finansējuma avots
1.1.Normatīvo aktu pilnveidošana							
2004.gada Starptautiskā konvencija par kuģu balasta ūdens un nosēdumu kontroli un pārvaldību ieviešanu (turpmāk – Balasta konvencija) Latvijā atbilstoši 20.06.2018. likumam "Par Starptautiskās konvencijas par kuģu balasta ūdens un nosēdumu kontroli un pārvaldību," lai samazinātu neatbilstoši apsaimniekotu kuģu balasta ūdeņu un nosēdumu radīto invazīvo sugu introdukcijas risku Latvijas ūdeņos paredz kārtību, kādā tiek kontrolēti un pārbaudīti kuģu balasta ūdeņi. Konvencijas mērķis ir izvairīties, minimizēt un novērst invazīvu un bīstamu ūdens organismu un patogēnu pārnasi ar balasta ūdeņu un nosēdumu palīdzību.							



Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija direktīvas 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību un Eiropas Parlamenta un Padomes 2009.gada 30. novembra direktīvas 2009/147/EK par savvaļas putnu aizsardzību (turpmāk – direktīva 92/43/EEK) virsmērķis ir sekmēt bioloģisko daudzveidību, aizsargājot dabiskās dzīvotnes t.sk. savvaļas faunu un floru Eiropā esošajā dalībvalstu teritorijā. Šis mērķis iekļauj arī dabisko dzīvotņu aizsardzību no jaunu sugu ienākšanas tajās, īpaši gadījumos, kad invazīvas svešzemju sugas ir drauds gan tur jau mītošajiem faunas un floras pārstāvjiem, gan ekosistēmas līdzsvaram kopumā.

Eiropas Padomes un Parlamenta 2008. gada 17. jūnija direktīva 2008/56/EK ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai jūras vides politikas jomā (turpmāk – direktīva 2008/56/EK) paredz, ka ietekme uz jūras ūdeņiem ir jāmazina neatkarīgi no tā, kur šī ietekme rodas. Jūras vide ir jāatjauno, tiecoties uz galveno mērķi – sasniegt labu jūras vides stāvokli, nodrošinot bioloģisko daudzveidību veselīgā okeānu un jūras vidē.

Eiropas Parlamenta un Padomes 2000.gada 23.oktobra direktīva 2000/60/EK, kas nosaka struktūru Eiropas Kopienas rīcībai ūdeņu aizsardzības politikas jomā (turpmāk – direktīva 2000/60/EK) 4.pants paredz izvirzīt vides aizsardzības mērķus šīs sistēmas kontekstā, ieviešot praksē pasākumu programmas, kas precizētas upju baseinu apsaimniekošanas plānos. Attiecībā uz virszemes ūdeņiem dalībvalstis īsteno vajadzīgos pasākumus, lai novērstu visu virszemes ūdens objektu stāvokļa pasliktināšanos, kā arī aizsargā, stiprina un atjauno visus virszemes ūdens objektus.

No **2024.g. 1. novembra stājas spēkā grozījumi Sugu un biotopu aizsardzības likumā**, kas nosaka kompetentās iestādes un iestāžu funkcijas visu invazīvo svešzemju sugu introdukcijas un izplatīšanās profilakses un pārvaldības jomā. <https://likumi.lv/ta/id/355687-grozijumi-sugu-un-biotopu-aizsardzibas-likuma>

Bioloģiskā apauguma kontrole	III	Uz tirdzniecības kuģu bioloģiskā apauguma teorētiski var tikt atrasti krabju pirmās kāpura stadijas, kuras var tikt attransportētas no citiem reģioniem.	Sadarbībā ar Baltijas jūras kaimiņvalstīm strādāt pie bioloģiskā apauguma vadlīniju rekomendāciju izstrādes	12 mēnešu laikā pēc plāna apstiprināšanas	VARAM, KEM, LHEI	Izstrādas rekomendācijas	Valsts budžets
------------------------------	-----	--	---	---	------------------	--------------------------	----------------



1.2. Izplatības ceļu ierobežošana

Ķīnas cimdinkrabja izplatības ceļu analīze	I	Saskaņā ar Regulas 13.pantu dalībvalstīm 18 mēnešos no dienas, kad pieņemts Eiropas Savienības saraksts, jāveic visaptverošu analīzi par invazīvu svešzemju sugu, kas rada bažas Savienībai, neapzinātas introdukcijas un izplatīšanās ceļiem vismaz savā teritorijā, un jānosaka tos izplatības ceļus, attiecībā uz kuriem vajadzīga prioritāra rīcība sakarā ar sugu, kas pa šiem izplatīšanās ceļiem ienāk Savienībā, daudzumu vai iespējamo kaitējumu. 2020.gadā izstrādāts Ķīnas cimdinkrabja izplatības ceļa rīcības plāns par dabisko	Veikta Ķīnas cimdinkrabja izplatības ceļu analīze un rīcības plāns, kurā iekļauj rīcības grafiku un apraksta pasākumus, kas jāpieņem, lai novērstu invazīvu svešzemju sugu neapzinātu introdukciju vai izplatīšanos.	12 mēnešu laikā no plāna apstiprināšanas	LHEI, VARAM, DAP	Rīcības plāna aktualizācija reizi sešos gados. Nepieciešama plāna aktualizācija 2026.gadā	Valsts budžets
---	---	--	--	--	------------------	---	----------------



		migrāciju no kaimiņvalstīm.					
1.3. Apzināta sugas ieviešana un izmantošana Latvijā							
Apzināti ievestu indivīdu iznīcināšana/konfiscēšana	I	Suga tiek apzināti ievesta kā mājdzīvnieks tirgošanai	Konfiscēt privātpersonu ievestus indivīdus	Nepārtraukts	DAP	Konfiscēti indivīdi	Valsts budžets
1.4. Nejauša ieviešanās un izplatīšanās Latvijā							
Potenciālo invāzijas teritoriju apzināšana kaimiņvalstīs un sadarbība ar tām	II	Baltijas jūrā invazīvo sugu jomā notiek regulāra sadarbība starpvalstu līmenī. Tā palīdz laicīgi paredzēt krabju potenciālās ieviešanās teritorijas Latvijas pierobežā.	Regulāri piedalīties starptautiskajās sanāksmēs, kā piem., Joint TG on BWMC and Biofouling un HELCOM svešzemju grupu organizētajos pasākumos	Nepārtraukts	LHEI	Sanāksmju atskaite	Valsts budžets
2. Ziņošana un agrīna atklāšana (Regulas 14.pants)							
Datu ieguve par Ķīnas cimdīnkrabja sugas izplatību Latvijā							
Invazīvo sugu datu uzkrāšanas sistēmas uzturēšana DDPS Ozols	I	Invazīvo sugu, t.sk., Ķīnas cimdīnkrabja izplatības dati Latvijā tiek uzkrāti vienotā datu sistēmā	Invazīvo sugu slāņa izveide un uzturēšana DDPS Ozols	Nepārtraukti	DAP	Papildināts invazīvo sugu slānis ar informāciju par Ķīnas cimdīnkrabja atradnēm un tās raksturojošā informācija	LIFE IP, Valsts budžets
Sugas iekļaušana	I	Atsevišķās pētījumu programmās un	Suga ir iekļauta sabiedriskā monitoringa programmā	Nepārtraukti	DAP	Izveidota sabiedriskā	Valsts budžets



sabiedriskajās monitoringa programmās		dabasdati.lv tiek ievākti dati par Ķīnas cimdiņkrabju sastopamību Latvijā				monitoringa programma; ziņojumi par Ķīnas cimdiņkrabja atradnēm	
1. Sugas izpēte (Regulas 19.pants)							
Pasākums	Pasākuma prioritāte	Esošās situācijas raksturojums	Rīcības	Izpildes termiņš	Izpildītāji	Izpildes rādītāji	Finan- sējuma avots
Ķīnas cimdiņkrabja izplatības un ietekmes pētījumi Latvijā	II	Nav veikti detalizēti pētījumi par Ķīnas cimdiņkrabja izplatību un radīto ietekmi Latvijā	Zinātniski pētījumi/līgumdarbi par Ķīnas cimdiņkrabja izplatību un radīto ietekmi Latvijā	5 gadu laikā no plāna apstiprināša- nas brīža	LHEI	Veikti vismaz 1 zinātnisks pētījums/līgumdar- bs par Ķīnas cimdiņkrabja izplatību un radīto ietekmi Latvijā	Valsts budžets, projek- tu līdzekļi
4. Izglītošana un informēšana (Regulas 22.pants)							
Sabiedrības informēšana	I	Informācija par Ķīnas cimdiņkrabji kā invazīvu Regulas sugu Latvijā ir ierobežota	Izpratnes veidošanas aktivitātes, kuras īsteno izmantojot dažādus informācijas izplatīšanas rīkus, piem., TV, radio, sociālos tīklus, drukātos plašsaziņas līdzekļus u.c.,	Nepārtraukti	DAP, LHEI	TV raidījumi, info DAP mājas lapās, sociālajos tīklos, ceļojošās izstādes, drukātie materiāli, u.c., nodarbības skolās, DICos, zooloģiskajos dārzos u.c.	Valsts budžets, projek- tu līdzekļi
Informā-cijas par invazīvajām sugām	III	Informācija par Ķīnas cimdiņkrabja kā invazīvu Padomes	Informācija par Padomes regulas Nr. 1143/2014 invazīvajām ūdens dzīvnieku	Nepārtraukti	IZM, VARAM, ZM	Papildināts esošo izglītības kursu, programmu saturs	Valsts budžets, projek-



iekļaušana esošajās izglītības programmās, kursos		regulas Nr. 1143/2014 sugu Latvijā ir ierobežota	sugām Latvijā tiek iekļautas atbilstošajās profesionālās un akadēmiskās izglītības programmu un kursu saturā, piemēram, zivsaimniecības jomā				tu līdzekļi
5. Izskaušana, populācijas kontrole, ierobežošana, cietušo ekosistēmu atjaunošana (Regulas 19., 20.pants)							
Šī dokumenta sagatavošanas laikā norit darbs pie normatīvo aktu grozījumu sagatavošanas invazīvo sugu pārvaldības jomā. Līdz ar to optimāli pasākumi šai plāna sadaļai var tikt izstrādāti tikai pēc minēto grozījumu apstiprināšanas.							



3. Izskaušana, populācijas kontrole, ierobežošana un cietušo ekosistēmu atjaunošana

Norādījumi izplatības un ierobežošanas pasākumu ieviešanai. Ja invazīvās sugas izplatības un ierobežošanas pasākumu ieviešanai ir priekšnoteikumi, kas ir attiecināmi uz visām metodēm, uzskaitiet un raksturojiet tos. Uzskaitiet tās sugas invadētās teritorijas/augšanas vai dzīvesvietas, kurās izskaušanas vai ierobežošanas pasākumi īstenojami prioritāri. Uzskaitiet un raksturojiet preventīvos invazīvās sugas izplatīšanās novēršanas pasākumus (ja tie nav iekļauti(invazīvās sugas nosaukums) pārvaldības pasākumu tabulā), piemēram,

- *Ķīnas cimdīņkrabju pārvaldības pasākumi kā prioritāri ir īstenojami īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, mikroliegumos un invazīvās sugas prioritāro izplatīšanās ceļu vietās, piemēram, ūdens objektu krastos.*
- *Lai izvairītos no zoonožu pārnesšanas riskiem, strādājot ar dzīvniekiem, jāievēro higiēnas prasības.*

KATRA ATRADNE VAI LĪDZĪGI NOVĪETOTU ATRADŅU KOPUMS IR JĀSKATA UN LĒMUMS PAR IZSKAUŠANAS
METODĒM JĀPIEŅEM INDIVIDUĀLI

Izskaušanas, populācijas kontroles, ierobežošanas metožu apraksts

1. Ķīnas cimdīņkra izskaušanas, populācijas kontroles, ierobežošanas metožu pārskata tabula

Metožu grupa	Metode	Mērķis	Piemērotākās teritorijas	Veikšanas ilgums	Efektivitāte	Izmaksas	Priekšrocības	Trūkumi
Mehāniskās	Ķeršana ar dažāda veida zvejas rīkiem	Primārais mērķis ir zivju zveja komerciālos nolūkos vai pašpatēriņa zvejai un Ķīnas cimdīņkrabji ir piezvejas elements	Visas ūdenstilpes	Līdz 24 h diennaktī	Augsta	Zvejnieka alga stundā x stundu skaits, tīklu iegāde, izlikšana ūdenstilpē	Pasīva metode	Ķīnas cimdīņkrabji tiek noķerti tikai piezvejas rezultātā

(metožu izvērtējumu, izmantojot zemāk sniegtos parametrus, veic katrai raksturotajai metodei)

Mehāniskās metodes

1. Metodes raksturojums.

Ķeršana ar dažāda veida zvejas rīkiem. Lai gan metodes primārais mērķis ir zivju zveja komerciālos nolūkos vai pašpatēriņa zvejai un Ķīnas cimdīnkrabji ir piezvejas elements.

2. Metodei piemērotākās teritorijas un mērogs.

Metode piemērota visam ūdenstilpēm dažādos dziļumos. Līdzšinējie novērojumi rāda, ka Ķīnas cimdīnkrabji noķerami tikai piekrastes ūdeņos un nedaudz ar jūru savienotās saldudens sistēmās. Līdz šim nav pieejami dati par Ķīnas cimdīnkrabju sastopamību atkrastes ūdeņos. Dēļ noķerto īpatņu nelielā skaita ģeogrāfiskās izkliedes, kā arī migrācijām un pārvietošanās ātruma, Latvijas gadījumā, šī izrādās, ka ir visefektīvākā Ķīnas cimdīnkrabju noķeršanas metode.

Šobrīd nevar precīzi noteikt reģionu, kur pastiprināti vajadzētu koncentrēties uz to izskaušanu, tādēļ metode būtu piemērojama visā Latvijas piekrastē.

3. Metodes izmantošanas laiks un biežums.

Janv.	Feb.	Marts	Aprīl.	Maijs	Jūn.	Jūl.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.

Ķīnas cimdīnkrabju reģistrēšanai piemērotākā metode ir krabju piezvejas reģistrēšana rūpnieciskajā piekrastes zvejā LŽIKIS un to nozvejas uz piepūles vienību (CPUE *catch per unit effort*) salīdzināšana pa sezonām un piekrastes teritorijām. Rūpnieciskā zveja notiek neregulāri ar mainīgu piepūli un zvejas metodēm visa gada garumā, aptverot lielāko daļu Latvijas piekrastes teritorijas. Pēc iegūtās informācijas statistiskās analīzes, tā būs telpiski reprezentatīva un parādīs ikgadējo Ķīnas cimdīnkrabju piezveju rādītājus. Ir saskatāmi arī atsevišķi ierobežojošie faktori, tādi kā zvejas rīka izvēle, laikapstākļi, zivju tirgus situācija un zvejnieku vēlme reģistrēt noķertos krabjus, taču rūpnieciskajā zvejā iegūto datu izmaksas ir daudz zemākas, nekā zinātniskajam personālam paralēli veicot identiskas apzvejas katrā no piekrastes rajoniem.

Papildus piezvejas reģistrēšanai jāievāc arī bioloģiskos krabju paraugus, lai reģistrētu to dzimumu, dzimumnobriešanu, morfoloģiskos parametrus (un ģenētisko materiālu). Iespēju robežās, plānots fiksēt visus noķertos krabjus sasaldējot, lai vēlāk laboratorijā tiem veiktu pilnu bioloģisko analīzi. Ilglaicīgi Ķīnas cimdīnkrabju bioloģisko analīžu dati ilgtermiņā palīdzētu atbildēt uz jautājumu, vai šī suga spēj pielāgoties un veiksmīgi vairoties mūsu ūdeņos.

4. Metodes efektivitāte.

Latvijas gadījumā, šī šobrīd ir visefektīvākā Ķīnas cimdīnkrabju noķeršanas metode.

5. Nepieciešamie resursi, piem., personāls, aprīkojums utt.

Jāizskata iespēja atlīdzināt piezvejā noķerto krabju nodošanu monitoringa programmai, kas veicinātu zvejnieku ziņošanu par noķeršanas gadījumiem, īpatņu neatlaišanu dabā un bioloģiskā materiāla ievākšanu.

6. **Pasākumi, kuri jāveic, lai novērstu nejašu invazīvās sugas tālāku izplatīšanos,**
Šobrīd Ķīnas cimdiņkrabis ir izplatījies pa visu Latvijas piekrasti, tādēļ izplatības ierobežošana piekrastes ūdeņos nav aktuāla. Attiecībā uz ar jūru saistītām saldūdens ūdenstilpnēm, būtu jāturpina novērojumi iesaistot iedzīvotājus par jaunu atradņu parādīšanos un jāinformē sabiedrība par ar to saistītajiem draudiem.
7. **Cietušo ekosistēmu atjaunošana.**
Šobrīd nav pieejama informācija vai veikti pētījumi, par to vai un kā piekrastes ekosistēma būtu tikusi ietekmēta ar Ķīnas cimdiņkrabi, tādēļ nav zināms vai ir nepieciešami atjaunošanas pasākumi un kādi tie varētu būt.
8. **Informācija par izmaksām*.** Samaksa zvejniekiem par noķertajiem cimdiņkrabjiem ~10 EUR x ~ 200gb/gadā = 2000 EUR
9. **Pārvaldības pasākumu neveikšanas/bezdarbības sekas.**
Neko nedarot pastāv risks, ka Ķīnas cimdiņkrabji pielāgojas dzīvot lielo upju lejtecēs, kur rokoties substrātā veicina krastu eroziju, līdzīgi, kā tas ir Vācijā. Gadījumā, ja tie kādā vietā sāk parādīties masveidīgi, būtu nepieciešamas mērķtiecīgas to izķeršanas darbības.
10. **Atļaujas, saskaņojumi utt.,**
Komerčiālās zvejas atļaujas.
11. **Pārlicības līmenis**
 - Augsts: informācija ir pieejama publicētos materiālos vai praksē, kas balstīta uz ekspertu pieredzi, kas jau tiek pielietota Latvijā.

Izmantotā literatūra:

- Bentley, M. G. 2011. The Global Spread of the Chinese Mitten Crab *Eriocheir sinensis*. In *the Wrong Place - Alien Marine Crustaceans: Distribution, Biology and Impacts*, 107–127. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0591-3_3
- Bouma, S., Soes, D.M., 2010. A risk analysis of the Chinese mitten crab in The Netherlands. Culemborg, Netherlands: Bureau Waardenburg BV. 54 pp.
- Costello, K. E., Lynch, S. A., McAllen, R., O’Riordan, R. M., & Culloty, S. C. 2022. Assessing the potential for invasive species introductions and secondary spread using vessel movements in maritime ports. *Marine Pollution Bulletin*, 177, 113496. <https://doi.org/10.1016/J.MARPOLBUL.2022.113496>
- Ewers, C., Normant-Saremba, M., Keirsebelik, H., & Schoelynck, J. 2023. The temporal abundance-distribution relationship in a global invader sheds light on species distribution mechanisms. *Aquatic Invasions* 18(2): 179–197, 18(2), 179–197. <https://doi.org/10.3391/AI.2023.18.2.105548>
- Herborg, L. M., Rushton, S. P., Clare, A. S., & Bentley, M. G. (2005). The invasion of the Chinese mitten crab (*Eriocheir sinensis*) in the United Kingdom and its comparison to continental Europe. *Biological Invasions*, 7(6), 959–968. <https://doi.org/10.1007/S10530-004-2999-Y>
- ISSG, 2016. Global Invasive Species Database (GISD). Invasive Species Specialist Group of the IUCN Species Survival Commission. Sk. 25.01.2025. Pieejams: <http://www.issg.org/database/welcome/>
- Lin, L.F., 1994. Culture and trade on river crab. Beijing, China: China Agricultural Press. 138.
- Ojaveer, H., Gollasch, S., Jaanus, A., Kotta, J., Laine, A. O., Minde, A., Normant, M., & Panov, V. E. (2007). Chinese mitten crab *Eriocheir sinensis* in the Baltic Sea - A supply-side invader? *Biological Invasions*, 9(4), 409–418. <https://doi.org/10.1007/S10530-006-9047-Z>
- Qin Jian, 2023. *Eriocheir sinensis* (Chinese mitten crab) CABI. Sk. 13.01.2025. Pieejams: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompndium.84120>
- Rose, M., Mortimer, D. N., Avers, J. M., Smith, F., & Fernandes, A. R. (2009). Chinese mitten crabs in European rivers: contamination with dioxins, PCBs, PBBs and PBDEs and implications for human consumption. *Organohalogen Compd.* <https://research.manchester.ac.uk/en/publications/chinese-mitten-crabs-in-european-rivers-contamination-with-dioxin>
- Sewell, J., 2016. Chinese mitten crab, *Eriocheir sinensis*. 3 pp.
- Solovyeva, A. and K. Bailey. 2008. "*Eriocheir sinensis*" Animal Diversity Web. Sk. 25.01.2025. Pieejams: https://animaldiversity.org/accounts/Eriocheir_sinensis/
- Washington Sea Grant, University of Washington. 2024. Chinese Mitten Crab facts. Sk. 13.01.2025. Pieejams: <https://wsg.washington.edu/community-outreach/outreach-detail-pages/mitten-crab/#:~:text=Predatory%20fishes%2C%20including%20sturgeon%2C%20striped,may%20prey%20upon%20the%20crab.>
- Zhang, Z., Capinha, C., Weterings, R., McLay, C. L., Xi, D., Lü, H., & Yu, L. (2019). Ensemble forecasting of the global potential distribution of the invasive Chinese mitten crab, *Eriocheir sinensis*. *Hydrobiologia*, 826(1), 367–377. <https://doi.org/10.1007/S10750-018-3749-Y/METRICS>
- Zhao, N.G., Shen, D.J., Wang, Y.P., 1998. *New technology on river crab culture*. Beijing, China: China Agricultural Press. 156.

