**10.pielikums**

**Zvejas rīku uzlabojuma un roņu-zvejnieku konfliktsituācijas risinājumu novērtējums, Latvijas pieredze** (pēc Westerberg, 2010)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **Iespējamie tehniskie risinājumi** | **Pārbaudīti Latvijā** | **Priekšrocības** | **Nepilnības** |
| **I.** | ***Roņu droši zvejas rīki un zvejas metodes*** |  |  |  |
| **1.** | Pasīvā zvejas metodes maiņa uz aktīvo - tralēšanu | Nav pieļaujams Latvijā seklāk par 20m vai 2 jūras jūdzēm no krasta | - | - |
| **2.** | Roņu droši murdi (Skandināvijas tips -pontonmurds (“*push up*”) | LLKIC - BIOR projekts 2012.-2014. gadi (Minde et al., 2012; Minde et al., 2012, Krūze et al., 2014)  Pēc 2015. gada nav izmantots (1.attēls) | Nedaudz labāka nozveja | * Dārgs * Nepiemērots Latvijas atklātai piekrastei |
| **3.** | Citi pasīvie zvejas rīki | Latvijā nav veikts | Mencu «būri» (Zviedrija) | Piemēroti plēsējsugām, kas Latvijas piekrastē (menca) nav tik būtiski |
| **4.** | Zvejas rīku modificēšana | 1. Murdu āmja dubulttīklojums | Bojājumi neietekmē lomu | * Tīkla materiāla bieža maiņa un labošana * Papildus izmaksas * Iespējamas neliela izmēra murdiem * Papildus izmaksas |
|  |  | 2. *Dyneema* tīkls murda āmī | Nav bojājumu sākumā | * Lielas izmaksas * Tomēr nav mūžīgs |
|  |  | 3. Metāla režģis ap murda āmi (2. attēls) | Bojājumu nav lomam, rāmja tīklam nelieli bojājumi | * Pielietojams tikai neliela izmēra murdam |
| **II.** | ***Roņu atbaidīšana*** |  |  |  |
| **1.** | Vizuālā metode | Noenkurota laiva pie zvejas rīka | - | * Papildus darbs * Nav efekta, vai ietekme īslaicīga |
| **2.** | Akustiskās metodes | 1) *Loffitech Seal Scarer*: 2017-2018 (izmantots Daugavgrīvā un Salacgrīvā). Eksperimenti veikti Igaunijā (Tartu Ülikool, 2014) | Sākumā efektīvs, vēlāk tomēr novērojama roņu piezveja un lomu bojājumi (Roņi pielāgojas ierīces darbībai?) | * Ļoti dārgs (~ 8 000 Eiro) * Piemērots tikai murdu zvejā * Sarežģīta uzturēšana atklātas piekrastes apstākļos * Sarežģīta tehniskā apkope * Roņi pielāgojas ierīces darbībai(?) |

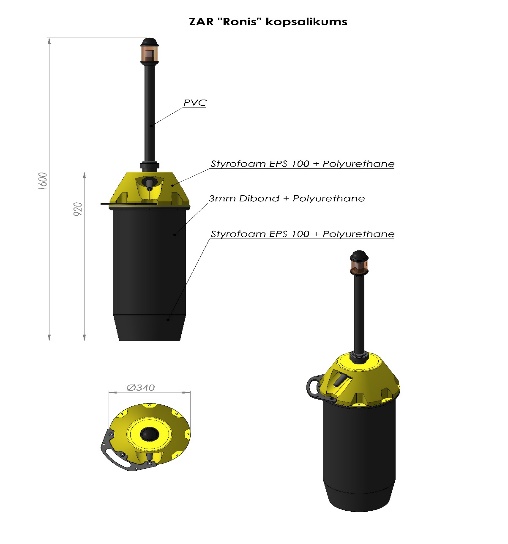
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **Iespējamie tehniskie risinājumi** | **Pārbaudīti Latvijā** | **Priekšrocības** | **Nepilnības** |
|  |  | 2) RTU  Elektronikas un telekomunikāciju fakultātes izstrādātais roņu atbaidītājs (joprojām attīstības stadijā – 2.etaps) (3.attēs) | * Varētu būt daudzsološs, jo samērā vienkārša tehniskā uzturēšana * Neliela virsūdens konstrukcija, jo neizmanto saules bateriju platformu * Piemērots atklātām piekrastēm * Akumulatora darbība - 4 dienas | * Nepietiekoša iekārtas testēšana * Samērā dārgs (~5 000 Eiro) * Piemērots tikai murdu zvejā * Prasa pastiprinātu ūdens drošību |
| **III.** | ***Citas metodes*** |  |  |  |
| **1.** | Zvejas taktika | * Zveja tikai diennakts gaišajā laikā * Bieža zvejas rīka pārbaude (2-3 h) * Zvejas vietas maiņa * Iespēju robežās atteikšanās no tīklu zvejas | Salīdzinoši mazāks bojājumu apjoms | * Mazāka nozveja (netiek zvejots visu diennakti) * Izdevumu un zvejnieka darba apjoma palielināšanās |
| **B.** | ***Ekonomiskās kompensācijas*** |  |  |  |
| **1.** | **Zaudējumu kompensācijas shēmas** | Daļēja zvejas licences maksas samazināšana, bet kopš 2020. gada ZM ieviesis kompensācijas mehānismu, kas balstās uz lomu zaudējuma novērtējumu | Ieviestas arī kaimiņvalstīs | Nerisina konfliktsituācijas cēloni |
| **2.** | **Citas subsīdijas** | Pieejamas, bet netiek plaši izmantotas | Atbalsts zvejas rīku pilnveidei novērstu roņu radītos postījumus | Risina konfliktsituācijas cēloni |
| **C.** | ***Aizsargājošas medības*** | Nav atļautas. Iespējamas nākotnē pēc SAP apstiprināšanas un pilotpētījuma īstenošanas | * Konfliktsituācijas samazināšana (psiholoģisks efekts) * Iespējams risina cēloņus | * Iespējama negatīva attieksme no vides aizstāvju sabiedrības * Nav vienota zinātniska apstiprinājuma to efektivitātei |



1. attēls. Roņu drošā murda āmis ar piepūšamajiem pontoniem. Eksperimentālie murda izmēģinājumi Latvijas piekrastē ar roņu drošo murdu veikti Saulkrastos(2012. - 2014. gadā, sadarbībā ar SIA “Krasts” un ZS “Zītari plus” (Foto: Atis Minde)



2. attēls. Luču murda āmja režģis, zvejnieka Jāņa Tomsona (Engure) konstrukcija, izmaksas vienam režģim 30-50 EUR atkarībā no materiāla (Foto Jānis Tompsons)



3. attēls. Roņu akustiskais atbaidītājs, Rīgas Tehniskās universitātes konstrukcija. EJZF projekts “*The development of wide functionality high power underwater acoustic transducer for the decrease of loses to Latvian fisheries due to the actions of seals*”, NR 16-00-F01101-00001. 2019. gadā uzsākts projekta 2. etaps (Foto: Dmitrijs Pikuļins).

**Izmantotie informācijas avoti un literatūra:**

Krūze, Ē., Līdums, V. & Gramanis, K., 2014.. Demonstrējums „Roņu droša murda izmantošanas efektivitāte Latvijas piekrastes zvejā”, Gala pārskats 2014. Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs Pieejams: <http://www.laukutikls.lv/sites/laukutikls.lv/files/article_attachments/demonstrejuma_gala_parskats_2014.pdf>

Minde, A., Līdums, V. & Gramanis, K., 2013. Demonstrējums „Roņu droša murda izmantošanas efektivitāte Latvijas piekrastes zvejā”, Gala pārskats 2013. Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs. Pieejams: <http://www.laukutikls.lv/sites/laukutikls.lv/files/article_attachments/4127_demonstrejuma_gala_parskats_2013.pdf>

Minde, A. & Grūbe, J., 2012.. Demonstrējums „Roņu droša murda izmantošanas efektivitāte Latvijas piekrastes zvejā”, Gala pārskats 2012. Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs Pieejams: <http://www.laukutikls.lv/sites/laukutikls.lv/files/article_attachments/demonstrejuma_gala_parskats.pdf>

Tartu Ülikool, 2014. Hülgekahjude vähendamine püügivahendite hülgekindlamaks ehitamise ja hülgepeletite kasutusele võtmise abil. Projekti lõpparuanne, Eesti Mereinstituut Skatīts 9.02.2017. Piejams: <http://www.lrs.ee/files/HULGEKAJUDE%20VAHENDAMINE%202013.pdf> [Igauņu valodā]

Westerberg, H., 2010. Potential solutions to the seals-fisheries conflicts. Brussels, © European Parliament, 2010. <http://www.europarl.europa.eu/studies>