

| | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|---------------|
| Titill / Title | <i>Ichthyophonus hoferi</i> sýking í síld og fleiri fiskum / <i>Ichthyophonus hoferi</i> in infected herring and other fishes | | |
| Höfundar / Authors | Sigurlaug Skírnisdóttir, Sigurbjörg Hauksdóttir, Eyjólfur Reynisson, Sigurður Helgason, Guðmundur Óskarsson og Sigríður Hjörleifsdóttir | | |
| Skýrsla / Report no. | 35-09 | Útgáfudagur / Date: | Desember 2009 |
| Verknr. / project no. | 3011 1917 | Skýrsla lokuð til 01-01-2012 | |
| Styrktaraðili / funding: | AVS-smáverkefni | | |
| Ágríp á íslensku: | <p>Markmið verkefnisins var að setja upp einfalda DNA greiningaraðferð til að greina sníkilinn <i>Ichthyophonus hoferi</i> í sýktum fiski og athuga hvort að munur væri á sniklinum sem finnst í síld og skarkola við Ísland. Einnig var ætlunin að rannsaka hvort að <i>I. hoferi</i> myndist í þorski sem étið hefur sýkta síld, bæði ferskum og saltfiski. Markmiðum verkefnisins var náð en aðferðaþróun varð umfangsmeiri en gert var ráð fyrir í umsókninni. Í þessu verkefni var þróuð tækni til erfðagreiningar á <i>I. hoferi</i> sýkingu í síld og skarkola við Ísland. Prófaðar og þróaðar voru aðferðir sem byggja á hefðbundnu PCR og raðgreiningum, raun tíma PCR en einnig erfðagreiningu með stærðargreiningu 18S merkigens en að okkar bestu vitund hafa síðast nefndu tvær aðferðirnar ekki verið notaðar áður til að greina <i>I. hoferi</i>. Aðferðina má bæði nota til að greina sýkingu í blóðríkum líffærum eins og hjarta og nýrum en einnig í sýktu holdi. Ekki tókst að greina sýkilinn í þorski. Í framtíðinni má nota aðferðina til frekari rannsókna á sýkingunni til að reyna að varpa ljósi á hversu umfangsmikil og hve útbeidd sýkingin er og að reyna að greina uppruna sýkingarinnar með því að beita aðferðinni á mismunandi fæðugerðir síldarinnar.</p> | | |
| Lykilorð á íslensku: | <i>Ichthyophonus hoferi</i> , sýking í síld, PCR, erfðagreining | | |
| Summary in English: | <p>The goal of the project was to develop a genetic analysis method to diagnose if the parasite <i>Ichthyophonus hoferi</i> was found in herring and other fish species. Furthermore, to determine if the same parasite species was infecting herring and infecting European plaice (<i>Pleuronectes platessa</i>) in Icelandic waters. Another goal was to analyze if <i>I. hoferi</i> could be found in cod (<i>Gadus morhua</i>) either salted or fresh which had been caught from infected herring areas during 2009. The goal of the project was reached and four different genetic methods were tested and all were successful. Conventional PCR technique as well as sequencing was used in the project. Real-time PCR and genotyping on ABI3730 sequencing machine were also developed successfully. The most sensitive technique is the last one (genotyping on ABI3730). The last two methods have not been published to our knowledge in this purpose. We detected <i>I. hoferi</i> parasite both in hearts, kidneys and fresh fillets of the fish. The parasite could not be detected in cod. In future studies, these techniques may be used for research of the origin of the parasite in the herring feed and to determine the distribution of the parasite.</p> | | |
| English keywords: | <i>Ichthyophonus hoferi</i> , PCR, herring, parasite, genetic analyzes | | |