**Erfaringsopsamling med kirugisk implantering af akustiske transmittere i sortmundet kutling (Neogobius melanostomus)**

Mads Christoffersen, Maria Sokolova, Jon Svendsen, Mikael van Deurs, Jane Behrens

DTU Aqua, Danmarks Tekniske Universitet, Jægersborg Alle 1, 2920 Charlottenlund

Den invasive sortmundede kutling (Neogobius melanostomus) kommer oprindeligt fra den Ponto-Kaspiske region, men truer nu de kystnære økosystemer og det bæredygtige fiskeri i danske farvande. Endnu findes der ingen forvaltningsplan for denne art herhjemme, hvilket sandsynligvis skyldes manglende viden om eksempelvis fiskens rumlige fordeling, inklusiv potentielle sæsonmigrationer. Sådan viden kan opnås ved at anvende akustisk telemetri. Forud for en mærkningsundersøgelse i felten, blev de potentielle negative virkninger af kirurgisk implanterede akustiske transmittere evalueret i et kontrolleret laboratorieeksperiment. Transmitterne udgjorde i gennemsnit 3,2 ± 0,7 % af fiskenes kropsvægt. Ti dage efter implantering af transmitterne, var gælleventilationen (en proxy for energiforbrug) hos stressede fisk ikke forskellig mellem kontrol og mærkede fisk. Efter fiskene fik lov at akklimatisere var ventilationsraten derimod signifikant højere hos mærkede fisk sammenlignet med kontrolgruppen. Femten dage efter implantering af transmittere, var der ingen signifikant forskel i hæmatokrit mellem mærkede fisk og kontrolgruppen. Der var dog tegn på udstødelse af transmitteren hos to individer.

I alt to kontrol og en mærket fisk døde under forsøgsperioden, mens i alt tre fisk mistede deres transmitter. Konklusionen var at implantering af transmittere ikke øger dødeligheden, men det øgede energiforbrug ti dage efter indoperation af transmitteren tyder på en omkostning hos fisken, muligvis knyttet til sårheling. Endvidere kan der forekomme udstødelse af transmitteren når vægten af transmitteren overstiger 3 % af fiskens kropsvægt. Vi anbefaler derfor ikke at vægten af transmittere overstiger 3 % af vægten på sortmundet kutling ved mærkningsforsøg med akustiske transmittere.