



Genene gjør elvemuslingen mer sårbar

Ulike populasjoner av elvemusling er avhengig av enten ørret eller laks i livssyklusen sin. Genetiske forskjeller mellom ulike populasjoner gjør arten mer sårbar enn tidligere antatt.

Det viser en ny rapport fra et forprosjekt Norsk institutt for naturforskning (NINA) har gjort med støtte fra Direktoratet for naturforvaltning (DN).

– I første del av livet er elvemuslingen avhengig av ørret eller laks for å overleve, og larvene fester seg på gjellene til verts-

fisken sin. Men elvemusling fra en enkelt bestand velger seg konsekvent bare den ene av fiskeartene som vert, selv om begge kan være til stede i vassdraget. Det vil si at vi kan skille mellom ørretmusling og laksemusling, sier seniorrådgiver Jarl Koksvik i DN.

Genene bestemmer vertsfisken

Forprosjektet viser at det er genetisk forskjell mellom elvemusling som benytter



Elvemusling. © Bjørn M. Larsen, NINA

ørret som vertsfisk og de som velger laks som vert. I tillegg er det variasjon i genene mellom populasjoner som lever i ulike vassdrag.

Elvemusling som holder til ovenfor den lakseførende delen av et vassdrag er avhengig av å ha ørret som vertsfisk for larvene sine. For disse populasjonene er det svært begrenset mulighet for utveksling av gener mellom muslingpopulasjonene. Dette skyldes at fisk med muslinglarver på gjellene ikke kan svømme mellom vassdragene. Dette gjør at den genetiske variasjonen er mer begrenset innad i hver enkelt populasjon av ørretmuslinger enn hos laksemuslinger.

Mer sårbare for miljøendringer

– Derfor er populasjonene som har ørret som vertsfisk mer sårbare for miljøendringer. En nedgang i størrelsen på bestanden av ørretmusling, og dermed en reduksjon i genetisk variasjon, vil kunne føre til at muslingen svekkes ytterligere med tanke på å takle ugunstige hendelser i fremtiden, sier Koksvik.

Elvemuslingen er utryddet i store deler av sitt opprinnelige utbredelsesområde i Vest-Europa, og bestanden har gått tilbake med ca. 90 prosent. Norge har om lag en tredel av de kjente gjenlevende bestandene, men også hos oss er dette virvelløse dyret kritisk truet i flere vassdrag. Derfor står elvemuslingen, som kan bli opptil 280 år gammel, på den norske rødlista.

Utvikler lokale egenskaper

Studien antyder at populasjonene av elvemusling i stor grad er isolerte med tanke på å utveksle gener. Derfor er sjansen stor for at de også kan utvikle egenskaper som er tilpasset det lokale miljøet de lever i.

– Funnene er viktige for forvaltningen av elvemusling, og vi bør ta hensyn til dem i arbeid med både reetablering og styrking av fiskebestander og tiltak direkte knyttet til muslingen. Ved å sikre riktig forvaltning av de stedegne bestandene, vil vi ivareta tilpasninger elvemuslingen kan ha utviklet til miljøet den lever i, sier Koksvik.

Økonomisk støtte til videreføring

Selv om det er indikasjoner på at vi har to adskilte typer av elvemusling er ikke materialet godt nok til å kunne svare på om vi har med to ulike underarter å gjøre. Derfor har DN gitt støtte til å videreføre prosjektet.

Tanken er å samle inn en større mengde data for å styrke analysene, samt å utvide de genetiske analysene. Det kan føre oss nærmere et svar på om det faktisk dreier seg om underarter av elvemusling.