

Kan Östersjöns två populationer av skrubbskädda korsa sig med varandra?

Isa Wallin

Skrubbskäddorna i Östersjön är uppdelade i två populationer som leker på olika sätt; den ena populationen i utsjön på djupt vatten med hög salthalt och den andra populationen vid kusten i grunt vatten med låg salthalt. Trots detta har lekande individer från kustpopulationen hittats i utsjön under leken, framförallt under kallare år, vilket kan betyda att de mer stabila temperaturerna i utsjön ger bättre förutsättningar för reproduktion under sådana år än de mer varierande temperaturerna vid kusterna. Det kan innebära att hybridisering förekommer, alltså att individer från de två populationerna korsar sig med varandra. Mitt mål med studien var att undersöka om låga temperaturer har negativ inverkan på ägg- och larvutveckling hos kustlekande skrubbskädda, vilket i så fall skulle kunna få dessa att stanna i utsjön och leka i högre temperaturer under kallare år. Jag ville också undersöka om hybridisering mellan de två populationerna var möjlig. Under 2014-2015 inkuberade jag ägg och larver från kustlekande skrubbskädda i temperaturer mellan 2 och 10 °C. Dessutom befruktade jag ägg från honor från båda populationerna med spermier från bägge typerna av hanar. Resultaten visade att den kustlekande skrubbskäddans ägg- och larvutveckling, kläckningsframgång och larvstorlek påverkades negativt i låga temperaturer (<4 °C). Jag kunde också visa att hybridisering mellan de två populationerna är möjlig eftersom kläckningsframgång och larvstorlek inte skilde sig åt mellan hybrider och icke-hybrider. Av detta drog jag slutsatsen att låga temperaturer kan vara en miljömässig pådrivande faktor för hybridisering.

Förutom de ovan nämnda experimenten studerade jag temperaturförhållandena i Östersjön under skrubbskäddans lekperiod, alltså april-maj, för åren 2012-2015. 2012 och 2014 kan anses vara temperaturmässigt normala år, medan 2013 var ett ovanligt kallt år och 2015 ett ovanligt varmt år. Sedan jämförde jag temperaturförhållandena under dessa år med resultaten från inventeringar av skrubbskäddeyngel. Det visade sig att rekryteringen av skrubbskädda i Östersjön var god under år med normala temperaturförhållanden. Däremot misslyckades den nästan helt när temperaturerna under leken var låga (2013), vilket stämmer med mina resultat. Äggen och larverna kan alltså ha påverkats negativt av de låga temperaturerna. Men även vid höga temperaturer (2015) misslyckades rekryteringen. Det är möjligt att temperaturer utanför det normala spannet, både uppåt och nedåt, kan framkalla en mismatch, alltså asynkroni, med den föda som larver och/eller yngel föredrar, vilket skulle leda till födobrist.

Sammanfattningsvis är hybridisering mellan Östersjöns två populationer av skrubbskädda möjlig. Min studie tyder på att låga temperaturer ökar chanserna för att hybridisering ska ske, men eftersom rekryteringen för båda populationerna verkar misslyckas under år med temperaturer under eller över det normala kan sådana temperaturförhållanden i slutänden även antas begränsa antalet hybrider av skrubbskädda i Östersjön.