

# Ejderen försvinner på grund av tiaminbrist

Förra året blev det känt att dödlig brist på tiamin (vitamin B<sub>1</sub>) är vitt spridd bland vilda djur över stora geografiska områden på norra halvklotet. Nu visar samma forskare, vid Statens veterinärmedicinska anstalt och Stockholms universitet, att det finns en direkt koppling mellan denna tiaminbrist och ejderns beståndsminskning i Sverige. Resultaten publiceras i den högt ansedda vetenskapliga tidskriften *Scientific Reports*.

Att tiaminbrist leder till att ejdern numera inte lyckas producera tillräckligt med ungar för att upprätthålla stabila bestånd har visats genom att undersöka sambanden mellan tiaminstatus, hjärnskador, beteendeförändringar och reproduktionsutfall. Antalet lagda ägg är lägre än normalt, och även när äggen kläcks är dödligheten hos ejderungarna mycket hög. Antalet ungar som överlever är så lågt att bestånden omöjligen kan upprätthållas.

— Detta är inget tillfälligt fenomen, utan samma låga reproduktionsutfall har observerats sex år i rad, berättar docent Torsten Mörner, som har lett undersökningen.

Tiaminbristen har påvisats genom kemisk analys av tiamin i lever och hjärna från ejderungar insamlade i Blekinge skärgård. Dessutom undersöktes effekten av tiaminbehandling hos en del av dessa ejderungar. Behandlingen med tiamin räddade bland annat en stor del av ungarna från att dö. Det fanns också ett samband mellan oförmåga att dyka och en hjärnskada som är typisk för tiaminbrist.

— Beteendeförändringar och fysisk svaghet gör att ejderungarna blir ett lätt byte för trutar och andra rovfåglar, fortsätter Torsten Mörner.

Första gången som tiaminbrist hos fåglar påvisades med kemiska och biokemiska metoder var 2009. I Sverige har dock typiska tiaminbristsymptom hos fåglar observerats i fält så tidigt som 1972. Väl dokumenterad tiaminbrist förekommer även hos en rad fiskarter, och nyligen lades också blåmusslor, ejderns viktigaste föda, till listan över drabbade djur.

— Sambandet mellan tiaminbrist och misslyckad reproduktion hos ejdern visar att det finns en tydlig koppling mellan biokemi och ekologi, och läget är nu akut, konstaterar professor Lennart Balk som deltagit i undersökningen. Detta innebär att det viktigaste just nu är att söka efter den bakomliggande orsaken till tiaminbristen, dvs. hur den har uppkommit i våra ekosystem.

Hittills genomförda undersökningar har bidragit med baskunskap om tiaminbristens utbredning i tid och rum, samt bland olika arter. Med hjälp av denna information kan möjliga orsakssammanhang börja urskiljas, och kandidater till mekanism sållas fram, för att sedan undersökas mer i detalj.

— Vi kan idag inte utesluta att tiaminbristen är så allvarlig att den bidrar signifikant till det pågående globala utdöendet av många djurarter, säger forskarna. Denna förlust av biologisk mångfald har av andra forskare utpekats som det just nu allvarligaste hotet mot livet på jorden.

Artikeln "Thiamine deficiency impairs common eider (*Somateria mollissima*) reproduction in the field" (DOI: 10.1038/s41598-017-13884-1) har publicerats i *Scientific Reports* inom Nature Publishing Group (NPG) och finns fritt tillgänglig på <https://www.nature.com/articles/s41598-017-13884-1>. Studierna har till största delen finansierats av Naturvårdsverket och Statens veterinärmedicinska anstalt.

## Ytterligare information

Torsten Mörner, Avdelningen för epidemiologi och sjukdomskontroll (ESS), Statens veterinärmedicinska anstalt, tfn +46-18-674214, +46-70-5679352, e-post [torsten.morner@sva.se](mailto:torsten.morner@sva.se)