



Naturhistoriska
riksmuseet

Pressmeddelande



2020-10-27

Inga gener från bläsgås i Sveriges fjällgäss

En kartläggning av de akut hotade fjällgässens arvs massa visar att det inte finns några hybrider med den närbesläktade bläsgåsen. Resultatet kommer att underlätta artens bevarandearbete.



En oro för att hybrider mellan fjällgås och bläsgås fått fotfäste i den vilda populationen har komplicerat bevarandearbetet med den svenska fjällgåsen. Fjällgåsen är en av de mest hotade fågelarterna och rödlistad både i Europa och i Sverige.

På grund av en minskning i antalet fjällgäss startade Sverige år 1981 ett projekt där det under 18 års tid släpptes ut totalt 348 fjällgäss som fötts upp i fångenskap. Utsättningarna stoppades 1999, efter att genetiska analyser indikerat att vissa av fåglarna som fötts upp i fångenskap hade mitokondrie-DNA från den närbesläktade bläsgåsen.

Nu har forskare från Naturhistoriska riksmuseet kartlagt hela arvs massan hos 21 fjällgäss från de vilda populationerna i Sverige, Norge och Ryssland. Studien publicerades i tidskriften Scientific Reports den 27 oktober 2020.

- DNA-studien visade det inte finns några hybrider mellan fjällgås och andra gåsararter bland Sveriges fjällgäss, säger David Díez-del-Molino



Naturhistoriska
riksmuseet

Pressmeddelande

som är forskare i populationsgenomik vid Zoologiska institutionen på Stockholms universitet.

Resultaten visade dessutom att den svenska fjällgåspopulationen har varit genetiskt avskild från övriga populationer. Däremot är de ryska och norska fjällgässen mycket lika varandra genetiskt, vilket tyder på en omfattande kontakt mellan fjällgäss i västra Ryssland och norra Norge.

Isolering leder till inavel

När små och minskande populationer blir isolerade så leder det oftast till en minskad genetisk variation. Det har därför funnits en oro att de svenska och norska fjällgässen haft en minskad livskraftighet orsakad av inavel och låg genetisk variation.

- När vi analyserade fjällgässens DNA såg vi en mycket högre inavelsgrad hos de svenska fjällgässen jämfört med populationerna i Norge och Ryssland, säger Love Dalén, professor i evolutionär genetik vid Naturhistoriska riksmuseet. Vi kommer nu göra fördjupade analyser på ytterligare prover för att undersöka om denna inavel är ett nytt fenomen eller har rötter tusentals år tillbaka i tiden.

DNA i bevarandearbete

Forskarna hoppas även att denna studie kan inspirera andra bevarandeprojekt som använder utsättningar som ett verktyg. Resultaten visar på hur viktigt det är att använda genetisk övervakning av både populationer i det vilda och i fångenskap. Sådan övervakning är särskilt viktig när man planerar att förstärka existerande hotade populationer med individer som fötts upp i fångenskap, som i fallet med de svenska fjällgässen.

- Dessa resultat kommer vara mycket viktiga för framtida åtgärdsprogram, riktlinjer och andra initiativ för att bevara fjällgässen, både på nationell och på internationell nivå, säger Niklas Liljebäck, som är medförfattare på studien och projektledare för det svenska fjällgåsprojektet.

Artikeln i [Scientific Reports finns fritt tillgänglig via denna länk.](#)

Studien har finansierats Naturvårdsverket och Svenska jägareförbundet. Infrastrukturen SciLifeLab i Stockholm har bidragit med stöd för storskalig sekvensering och beräkningsbiologiska analyser.



Naturhistoriska
riksmuseet

Pressmeddelande

Foto Projekt Fjällgås.

Kontakt

David Díez-del-Molino

(Engelska, spanska)

diez.molino@gmail.com

Zoologiska institutionen, Stockholms universitet

+46 (0)73 951 29 22

Love Dalén

(Svenska, engelska)

love.dalen@nrm.se

Enheten för bioinformatik och genetik, Naturhistoriska riksmuseet

+46 (0)70 777 27 94

Niklas Liljebäck

(Svenska, engelska)

niklas.liljeback@jagareforbundet.se

Svenska Fjällgåsprojektet

+46 (0)70 33 00 680

Martin Testorf

Vetenskapskommunikatör vid Naturhistoriska riksmuseet

mt@nrm.se

Tel 08-519 540 37, 0709 429 011

Fakta om Naturhistoriska riksmuseet

Genom att vara en arena för kunskap, upplevelser, samtal och debatt vill vi bidra till att öka allas kunskap om vår gemensamma miljö och natur samt bidra till att påverka och förnya landets miljö- och naturvårdsarbete. Våra samlingar utgör ett fantastiskt arkiv med över elva miljoner föremål. Här kan du besöka utställningar på olika teman och delta i programaktiviteter. På kupolbiografen Cosmonova visas filmer i världens största filmformat, IMAX, som sätter dig mitt i äventyret!