

blicerade eller i press, eller be om ett exemplar av avhandlingen.

JONAS WALDENSTRÖM  
Linnéuniversitetet, Kalmar

<https://doi.org/10.34080/os.v22.23142>

Carolina Corrales Duque, 2011: **Population Genetic Structure of Black Grouse (*Tetrao tetrix*)**. Filosofie doktorsavhandling, Populationsbiologi och Naturvårdsbiologi, Uppsala universitet. ISBN 978-91-554-8048-6 (<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-150117>)

Orren är en av fyra lekande fågelarter i Sverige. Detta innebär att hanarna under parningstiden samlas på speciella spelplatser där de försvarar små symboliska territorier i hopp om att kunna attrahera någon av de honor som besöker leken för att välja en partner och para sig med honom. Honor tar i övrigt hand om alla ytterligare häckningsbestyr, som ruvning och ungvård, medan hanarna blir kvar på leken för att försöka attrahera fler honor. Detta parningssystem tillsammans med stor grad av hemortstrohet skulle kunna bidra till lokala genetiskt isolerade populationer och stor släktskap mellan hannarna på samma lek. Det har till och med föreslagits att en av anledningarna till att lekar över huvud taget bildas är att flera närbesläktade hanar (exempelvis bröder) går samman för att med gemensamma krafter kunna locka till sig honor (givet att honorna föredrar att para sig på lekar med många hanar).

Dessa frågor har nyligen undersökts inom ramen av en doktorsavhandling vid Uppsala universitet skriven av Carolina Corrales (ursprungligen från Colombia). Hon fann bland annat att hanar på vissa (men långt ifrån alla undersökta) lekar är släkt med varandra. Tendensen att hanar stannar kvar i samma område hela livet har också lett till viss genetisk struktur sett på en lokal geografisk skala. Huvudpopulationen som undersökts i detta arbete finns i norra Uppland i trakterna kring Färnebofjärden. Genom att samla in tappade fjädrar på spelplatserna under dagtid har man kunnat minimera störningar av fåglarna i stor utsträckning och ändå få tillgång till ett stort antal prover för genetiska analyser.

Carolina undersökte också mer storskalig genetisk struktur hos orrar i Sverige. I detta fall kom proverna främst från torkade vingar som sparats i samband med jakt. De genetiska analyserna av detta material visade att de norrländska orrarna (från Sundsvall i söder till Jokkmokk i norr) tillhör en

stor sammanhängande population. Detta förklaras med att honorerna i stor utsträckning sprider sig bort från det område där de kläckts och därmed bidrar till genflöde inom populationen. I södra Sverige fann man i stället bevis för en fragmentering av populationen med genetisk struktur mellan olika undersökta områden. Detta trots att orren har en till synes ganska kontinuerlig utbredning även i dessa delar av landet.

Slutligen undersökte Carolina orrens genetik på en ännu större skala över stora delar av den globala utbredningen. Bland annat för att försöka förstå hur arten spritt sig och koloniserat norra Europa sedan den senaste istiden. Orren tros ha haft sina så kallade refugier under istiden någonstans i Centralasien. Härifrån har den sedan antagligen spritt sig västerut relativt snabbt efter istidens slut och koloniserat Europa genom två olika vägar, en nordlig rutt mot norra Ryssland och Skandinavien och en sydlig rutt genom Tyskland, Danmark, Holland och slutligen Storbritannien. De brittiska och kontinentaleuropeiska populationerna av orre är i dag små och kraftigt fragmenterade. Trots att orren är utrotad på flera platser (till exempel Danmark) har prover från dessa lokaler kunnat analyseras genom att samla DNA från museiexemplar. I Storbritannien pågår ett omfattande arbete med att förstärka och bevara de populationsspillror som finns kvar av arten. Carolinas avhandling visar att det finns tre tydligt genetiskt och demografiskt skilda brittiska populationer: en i Wales, en i norra England och södra Skottland och slutligen en i norra Skottland. Dessa bör därför betraktas som separata, så kallade ”management units”. De två södra av dessa populationer visar dessutom tydliga tecken på genetisk utarmning. Detta arbete visar dock att det inte finns någon grund för att föra de brittiska orrarna till en egen underart (*T. t. britannicus*) som man tidigare trott utan att dessa tillhör samma underart som övriga europeiska orrar (*T. t. tetrix*). Däremot verkar orrproverna från östra Kazakstan vara tillräckligt genetiskt separerade från övriga prover för att styrka klassificeringen av dessa som en egen underart (*T. t. viridanus*).

Avhandlingen försvarades förra våren och opponent var ingen mindre än förra Ornis Svecica redaktören Staffan Bensch från Lunds universitet, själv med stor erfarenhet av genetiska analyser av vilda fågelpopulationer. Efter disputationen flyttade Carolina till Tyskland där hon nu fortsätter sin forskningsgärning i Hamburg.

ROBERT EKBLÖM  
*Institutionen för ekologi och genetik,  
Uppsala universitet*