

undersökte genomen hos flera individer av kråkor från olika delar av Europa kunde man styrka att det är ytterst lite som skiljer genetiskt mellan gråkråkor och svartkråkor från ömse sidor av hybridzonen. Det var till och med så att tyska svartkråkor var genetiskt mer lika svenska och polska gråkråkor än andra svartkråkor från Spanien. Men när man tittade närmare på olika regioner av genomet hittade man en liten, liten del av kromosom 18 där grå- och svartkråkor faktiskt skiljer sig åt genetiskt. Denna region visade sig också innehålla flera gener som påverkar melaninproduktion och pigmentering. Jelmer undersökte också hur aktiva (uttryckta) olika gener var i olika vävnader hos kråkorna. Genom att jämföra genuttrycket mellan gråa och svarta delar av gråkråkans skinn och vidare mellan skinn från gråkråka och svartkråka kunde han visa att flera gener som reglerar melaninsyntesen var undertryckta i grått skinn jämfört med svarta partier.

Hos många djurarter med ljusa och mörka morfer har man sett att det finns ett samband mellan melanisering (hur mycket mörkt pigment som finns i huden) och hormonstyrda beteenden (exempelvis aggression). Detta gäller även kråkorna. I områden där det finns både grå- och svartkråkor är svartkråkorna i regel mer aggressiva och dominanta över gråkråkorna. I ett av avhandlingens kapitel undersöktes hur detta samband påverkar hur fåglarna svarar på stress genom uttryck av stresshormonet kortikosteron. Det visade sig att gråkråkorna hade betydligt högre nivåer av stresshormoner i blodet efter stress än svartkråkorna, trots att det inte fanns några skillnader i hormonnivåer mellan kråkorna i kontrollgruppen (som inte stressats). Antagligen kan dessa beteendskillnader hjälpa till att upprätthålla den reproduktiva isoleringen av de två kråkotyperna.

Och så till sist till frågan som kanske, i sammanhanget, är den viktigaste i många fågelskådarens tycke. Är grå- och svartkråka olika arter (alltså går de att kryssa...)? Jelmer undviker mestadels denna känsliga fråga så gott han kan. I den svenska sammanfattningen kallar han till exempel dem för (under)arter. Han poängterar att kråkorna befinner sig i ett mycket tidigt skede av artbildningsprocessen, och det är ju just därför de är så intressanta att studera om man vill veta mer om hur nya arter bildas. Antagligen kan svart- och gråkråka bäst betecknas som ”begynnande arter” (”incipient species”).

ROBERT EKBLÖM

Maria von Post, 2013: **Effects of farmland heterogeneity at multiple spatial and temporal scales on house sparrow (*Passer domesticus*) population ecology.** Doktorsavhandling vid Biologiska institutionen, Lunds universitet. ISBN 978-91-7473-411-9.

Gråsparvbeståndets långa nedgång kan kopplas till jordbrukets specialisering, dvs. att vissa företag odlar säd och andra kreatur medan blandad odling blir sällsyntare. Gråsparvarna föredrar varierade jordbruksmiljöer. Flera intressanta detaljstudier och experiment utfördes. En del gav litet förvånande resultat. Exempelvis blev det inte fler häckande gråsparvar på gårdar om man stödutfodrade dem under vintern. Och antalet gråsparvar minskade under vintern mera på gårdar som specialiserat sig på djurhållning än på andra gårdar. Man skulle kunna tro det motsatta, men förklaringen kan vara att kreaturens bete reducerar mängden ogräsförädlingsmedel medan spillet på en spannmålsgård kan vara särskilt viktigt vintertid.

Peter Hellström, 2014: **Predator responses to non-stationary cycles.** Doktorsavhandling vid Zoologiska institutionen, Stockholms universitet. ISBN 978-91-7447-922-5.

Fjällräv och fjällvråk står i fokus. Dämpningen av de regelbundna gnagarcyklarna under 1970- och 1980-talen orsakade nedgång för predatorerna, inklusive fjällvråken. Under 2000-talet återkom en del cyklicitet, vilket haft positiva konsekvenser åtminstone för fjällräv, dock inte större än att de bestånd som inte stödutfodrades bara slutade att minska, men inte öka. Rödrävens inverkan är stor som dominant konkurrent till fjällräven, särskilt om rödräven kan hitta annan föda och klara sig bättre under bottenåren. Även om det stod klart att fjällvråkarnas antal styrdes av gnagarna var deras relation till omvärlden mera komplex än så och inte helt lätt att klarlägga.