

Aktuelt

Tidligere æglægning hos to vadefuglearter på Tipperne

I snart 90 år har både ynglefuglene og de rastende fugle på Tipperne været fulgt tæt. Det har resulteret i en af verdens længste tidsserier for fuglebestandes trivsel, som er blevet analyseret og publiceret i en lang række videnskabelige artikler både her i tidsskriftet og i internationale fagtidsskrifter. En af de seneste analyser var af fuglenes ankomst om foråret, hvor vi kunne påvise, at mange arter ankommer væsentligt tidligere nu end i første halvdel af foregående århundrede (se DOFT 106: 65-72, 2012). Nu har vi fulgt op med en analyse af tidspunktet for første æg af de fire talrigest ynglende vadefugle på Tipperne, Vibe, Stor Kobbersneppe, Brushane og Rødben, hvilket netop er publiceret i *Bird Study*.

Ikke overraskende påbegynder Vibe og Rødben nu æglægningen en uge tidligere end for 88 år siden. Mere overraskende er det måske, at Stor Kobbersneppe ikke har fremskyndet æglægningen, mens Brushane faktisk lægger æg senere nu. Sidstnævnte forhold har også Ole Thorup analyseret for nylig og nået frem til, at den mest sandsynlige forklaring på forsinkelsen er, at Bramgæssenes voldsomme ekspansion siden 1990'erne har ført til, at vegetationen på Tipperne ikke bliver tilstrækkelig høj til at kunne danne redeskjul for Brushønsene, før Bramgæssene er trukket bort.

Når det måske ikke er så overraskende, at Viber og Rødben lægger æg tidligere nu, så hænger det sammen med, at de er kort- og mellemdistanctrækkere, der overvintrer nord for Sahara og derfor kan justere deres ankomst efter de enkelte års vejrforhold. Rødbenene ankommer således nu to uger tidligere end i begyndelsen af undersøgelsesperioden, mens Viberne i stigende grad ses på Tipperne om vinteren, hvorfor det ikke har været muligt at kvantificere en tidligere ankomst.

Men på trods af, at de Store Kobbersnepper og Brushønsene er langdistanctrækkere, hvor hovedparten af bestandene overvintrer syd for Sahara, ankommer også de væsentligt tidligere, nemlig hhv. 13 og 42 dage (de meget tidligt ankommende Brushaner har sikkert overvintret i Europa) – uden at de altså har fremskyndet æglægningen. Disse artsforskelle resulterer i, at mens intervallet fra første fugls ankomst til første æg er øget med 21 dage hos Stor Kobbersneppe og hele 52 dage hos Brushane, så er øgningen på otte dage hos Rødben ikke engang statistisk signifikant.

Ændringerne kan givetvis tilskrives den klimamildning, der har fundet sted i løbet af undersøgelsesperio-



Tipperreservatets Rødben og Viber påbegynder nu æglægningen en uge tidligere end i første halvdel af forrige århundrede. Foto: Peter Dam.

den, idet både fuglenes ankomst de enkelte år og deres æglægning var signifikant korreleret med især vintervejret (repræsenteret ved den nordatlantiske oscillation, NAO) og forårstemperaturerne.

I Holland har man tilsvarende fundet, at Viberne lægger æg tidligere nu, mens Stor Kobbersneppe ikke gør. Men i Holland kan yngletidspunktet være påvirket af meget andet end klimaet, idet fuglene yngler på enge og græsmarker, der i stigende grad gødes (hvilket giver tidligere vækst og fremkomst af smådyr) og slås tidligere og tidligere (hvilket kan presse engfuglene til at yngle tidligere). På Tipperne er det kun kreaturgræsningen, der har varieret gennem årene (slåning er altid foregået sent), og den har næppe påvirket æglægningstidspunktet.

Hans Meltofte, Ole Amstrup, Troels Leuenhagen Petersen, Frank Rigét & Anders P. Tøttrup

Meltofte, H., O. Amstrup, T.L. Petersen, F. Rigét & A.P. Tøttrup 2018: Trends in breeding phenology across ten decades show varying adjustments to environmental changes in four wader species. – *Bird Study*, DOI: 10.1080/00063657.2018.1444014

Thorup, O. 2016: Timing of breeding in Ruff *Philomachus pugnax*: a crucial parameter for management and use of wet grassland in Western Europe. – *Wader Study* 123: 49-58.

Ny viden fra GPS-mærkede Hedehøge

I perioden 2011-14 blev i alt ni danske Hedehøge, tre adulte hunner og seks adulte hanner, fanget i yngleområdet nær Ballum og forsynet med UvA-BiTS GPS-loggere. Loggerne indsamler detaljeret viden om fuglens færden og har givet os ny viden om Hedehøgenes adfærd og habitatvalg i ynglesæsonen samt øget vores kendskab til fuglens trækruter og overvintringsområder. Derudover har GPS-loggerne givet os indblik i den individuelle adfærdsmæssige variation hos Hedehøgene.

Data fra GPS-loggerne indsamles via et antennesystem, som hvert år opsættes i Hedehøgenes yngleområde. Antennerne har en rækkevidde på ca. 7 km i fladt terræn, og data kan kun downloades, når GPS-loggeren er i kontakt med antennesystemet. Der kan således gå flere år, før data kan downloades, hvis fuglen ikke vender tilbage til samme ynglelokalitet hvert år. Omkommer fuglen, fx i vinterkvarteret, vil data indsamlet siden sidste kontakt med antennesystemet gå tabt. I 2017 udkom to artikler, som anvender GPS-data fra de danske ynglefugle.

Den ene artikel handlede om fuglen Jeppe, som fik tre unger på vingerne i en usædvanlig regnfuld og til-

syneladende fødeknapp ynglesæson i 2011 og derefter tilbragte hele 17 måneder i overvintringsområderne i Vestafrika (Mauretanien, Senegal og Guinea-Bissau). Den undlod således at trække nordpå og yngle i det efterfølgende år. En analyse af Jappes rute tydede ikke på, at fuglen havde været udsat for usædvanligt anstrengende forhold under opholdet i Afrika. Vejrforholdene havde tilsyneladende været gennemsnitlige gennem hele den første vinter, og intet antydede, at Jeppe blev forhindret i at trække mod nord sammen med de andre Hedehøge. Den mest sandsynlige forklaring på fuglens lange ophold i Afrika er, at dens kondition var suboptimal som følge af den anstrengende ynglesæson, hvilket kan have tvunget den til at blive i Afrika. I overvintringsområderne er forholdene tilsyneladende gunstige og Hedehøgenes overlevelse høj – i hvert fald i vintermånederne – så det kan meget vel være en bedre strategi at oversomme der end at foretage det lange træk mod nord. Fuglen besøgte et stort antal lokaliteter i løbet af sommeren 2012, hvoraf en enkelt blev genbesøgt den efterfølgende vinter. I 2013 var Jeppe tilbage i Danmark, men fik desværre ingen unger på vingerne, og han er ikke observeret siden.



GPS-mærkning af danske Hedehøge har givet spændende resultater både om deres daglige bevægelser i yngleområdet og deres træk og overvintring i Vestafrika. Foto: Lars Maltha Rasmussen.

Den anden artikel gav et nyt perspektiv på den distance, som Hedehøgene tilbagelægger årligt, ved at sammenligne afstandene, som fuglene dagligt flyver i løbet af de forskellige sæsoner: vinter (overvintrende), forår (trækkende), sommer (ynglende) og efterår (trækkende). Hedehøge fra Frankrig, Holland og Danmark indgik i dette studie, og det viste sig, at Hedehøgene tilbagelagde mellem 35 653 og 88 049 km om året (gns. 57 841 km), heraf cirka 30 % på trækket. I løbet af et år fløj hannerne gennemsnitligt 20 % længere end hunnerne, hvilket især skyldtes forskelle i ynglesæsonen, hvor hannerne bringer føde til reden i hele rugeperioden og de første uger efter klækningen. Ynglende hanner fløj her over dobbelt så langt som hunnerne (217 vs. 101 km/dag) og bevægede sig dermed næsten lige så langt omkring hver dag i ynglesæsonen, som de gjorde i løbet af trækperioderne. Dette er interessant i forhold til, at trækperioderne medfører en øget dødelighed, som altså næppe udelukkende skyldes den øgede daglige distance. Begge køn fløj relativt lidt i vintermånederne (hannerne gns. 114 km/dag; hunnerne gns. 128 km/dag), hvilket indikerer, at Hedehøgene ikke er fødebe-grænsede i overvintringsområderne og dermed muligvis kan kompensere for anstrengende ynglesæsoner i disse perioder. Dette understøtter også teorien om,

at Jeppe benyttede det forlængede ophold i overvintringsområdet til at restituere sig.

Også i 2018 fortsættes arbejdet med at indsamle data fra GPS-mærkede fugle. Den danske bestand af Hedehøge er forbundet med bestandene i landene syd for os, og udveksling af individer mellem yngleområderne i Holland, Tyskland og Danmark ses hyppigt. Derfor er der fortsat chance for, at vigtige data kan indsamles, også selvom kun en enkelt af GPS-fuglene har besøgt ynglelokaliteterne i Danmark de senere år. Alle meldinger om Hedehøge med farveringe eller antenner bedes sendt til ibenhs@yahoo.com og vil blive modtaget med stor taknemmelighed. Projektet med GPS-loggere ledes af DOF i samarbejde med Ringmærkningscentralen og hollandske kolleger hos Dutch Montagu's Harrier Foundation.

Iben Hove Sørensen, Dansk Ornitologisk Forening & Almut Schlaich, Dutch Montagu's Harrier Foundation

Sørensen, I.H., A. Schlaich, R.G.H. Klaassen, H. Heldbjerg & B.J. Koks 2017: Rare case of an adult male Montagu's Harrier *Circus pygargus* over-summering in West Africa, as revealed by GPS tracking. – J. Ornithol. 158: 753-760.

Schlaich, A.E., W. Bouten, V. Bretagnolle, H. Heldbjerg, R.G.H. Klaassen, I.H. Sørensen *et al.* 2017: A circannual perspective on daily and total flight distances in a long-distance migratory raptor, the Montagu's harrier, *Circus pygargus*. – Biol. Lett. 13: 20170073.

EURING besøger Danmark – med gode nyheder

Ringmærkning er et af de vigtigste redskaber, vi har til forståelse af vilde dyrs biologi – både forvaltningsrelateret og i grundforskningssammenhæng. En lille metalring om benet muliggør på unik vis studier af individuelle fugle. Ved brug af frivillige ringmærkeres indsats og befolkningens indrapportering af fundne ringe opnås ny viden, og ringmærkning er således et af de ældste og bedst fungerende citizen science-projekter.

Fugle kender ikke landegrænser – men det gør lovgivning og ringmærkningscentraler. Når eksempelvis en Løvsanger ringmærket i Danmark på træk sydover genfindes i Spanien, er det nødvendigt, at informationer herom udveksles mellem ringmærkningscentralen i Danmark og centralen i Spanien. Det er derfor essentielt med en organisation, som kan udvikle, standardisere og koordinere dataudveksling landende imellem.

EURING er den europæiske sammenslutning af ringmærkningscentraler, som koordinerer videnskabelig ringmærkning på tværs af Europa, og rundt regnet er 115 mio. fugle blevet ringmærket siden år 1900. EURING blev oprettet i 1963 med det formål at organisere og standardisere europæisk videnskabelig ringmærkning, og har herunder udviklet et kodesystem til elektronisk

lagring og udveksling af ringmærknings- og genfundsdata. I EURING Data Bank (påbegyndt 1977) samles genfund af alle fugle ringmærket i Europa. Når forskere i dag efterspørger bestemte ringmærkningsdata, kan disse således udleveres ét sted fra, EURING Data Bank, og data udleveres i et samlet og standardiseret format.

Ringmærkningscentralen (RC), Statens Naturhistoriske Museum, stod i dagene 12.-15. september 2017 som vært for den 20. generalforsamling i EURING. Koordineringen af EURINGs arbejde diskuteres og besluttet på generalforsamlingen, der afholdes hvert andet år. Det var første gang Danmark var vært, selvom ringmærkningen er en dansk opfindelse og RC var stærkt involveret i EURINGs oprettelse.

Der deltog 67 delegerede fra 33 ringmærkningscentraler inkl. Ukraine, Israel og Egypten, og det var dermed et af de største arrangementer hidtil i organisationens historie. Mødet blev afholdt i smukke omgivelser på Københavns Naturskole på Vestamager og med de delegerede indlogeret på et nærliggende hotel i Ørestaden. Herfra kunne de skue ud over det fristende Vestamager, omend den store mængde septemberregn faldt netop den 13.-14.



Overvågning af arternes demografi (ynglesucces mv.), fx ved hjælp af standardiseret fangst (CES), vil fremover være et af hovedformålene med fangst og ringmærkning af fugle. Her er det CES-ringmærkning ved Dybendal nær Silkeborg, men der er brug for langt flere deltagere her i landet. Foto: Henning Ettrup.

En af EURINGs højeste prioriteter – bearbejdning af de millioner af ringmærkede fugle til et samlet europæisk atlas ser ud til at blive en realitet igennem Bonnkonventionen (Convention on Migratory Species), og en væsentlig del af mødet omhandlede, hvordan arbejdet med et sådant atlas skal koordineres og udføres. Udover at bidrage til en forståelse på euro-afrikansk plan af de enkelte arters træk og dermed muligheden for at identificere nogle af årsagerne til op- og nedgange i forskellige bestande vil et sådant atlas sikre, at naturforvaltningerne i de europæiske lande har et fælles faktagrundlag. Fx afviger jagttider, der fastsættes nationalt, for flere arters vedkommende mellem landene, på trods af at det er de samme populationer. Kendskab til rasteplasser og trækruter vil også medvirke til at undgå fremtidige konflikter med store ændringer i arealanvendelse, eksempelvis ved energiuudvinding og udnyttelse af vedvarende energiteknologier.

Fremtiden for ringmærkningen var et andet oplagt emne, der blev diskuteret indgående på mødet. Nye metoder som lysloggere og satellitsendere har gjort det langt lettere at få detaljeret viden om trækruter og vinterkvarterer. Men til egentlige bestandsundersøgelser er ringmærkning (inkl. farveringmærkning) fortsat et uovertruffet middel, og den brede, billige dækning af bestandsøkologi hos mange arter er i hvert fald indtil videre kun muligt med ringmærkning. Dette gælder

også muligheden for at undersøge ændringer, hvor ringmærkning er foregået langt tilbage i tiden og derfor kan udgøre et sammenligningsgrundlag, der ellers ikke ville kunne tilvejebringes. En del af en sådan systematisk, bred bestandsovervågning foregår indenfor det såkaldte Constant Effort Site (CES) ringmærkningsprogram, som omtalt i DOFT 111 (2017) side 121-122.

Ringmærkningscentralen var vært for en aftenssession med fokus på dansk og europæisk ringmærknings historie. Den tidligere leder af RC, Niels Otto Preuss, fortalte om EURINGs tilblivelse og udvikling, og Kasper Thorup, nuværende leder af RC, gav et tilbageblik over dansk ringmærkningshistorie helt op til moderne tid med lysloggere og GPS bl.a. på ørne.

RC havde også en udstillingsmontre med H.C.C. Mortensens gamle udstyr til at lave ringe, som vakte stor interesse hos de nutidige medarbejdere på centralerne fra mange lande. Det var danske H.C.C. Mortensen, der i 1899 begyndte med ringmærkning af Stære muligjort af, at aluminium (fremfor zink) var blevet alment tilgængeligt (se 100-årsjubilmumsnummeret af DOFT 93(4), 1999).

Læs mere om EURING mødet i Danmark her: http://snm.ku.dk/english/news/all_news/2017/2017.9/european-bird-ringers-gathered-in-copenhagen

Jesper J. Madsen, Tom S. Romdal, J. Mikkel Lausten, Kjeld T. Pedersen & Kasper Thorup

Den nordlige halvkugles gæs er skrevet i mandtal

Arktisk Råds arbejdsgruppe for naturbeskyttelse – Conservation of Flora and Fauna (CAFF) – arbejder intensivt på at sammenstille data for, hvordan den arktiske biodiversitet trives og for at udvikle strategier for forvaltningen (se DOFT 107: 249-251, 2013). Nu er turen kommet til gæssene, hvor vi har samlet alle tilgængelige data om bestandsstørrelser og bestandsudvikling for den nordlige halvkugles arter.

Vores status viser, at der i 2011-16 var mindst 39,0 mio. gæs på den nordlige halvkugle tilhørende 68 bestande af 15 forskellige arter. Af disse var de mest talrige de 'hvide' gæs af slægten *Chen* (snegæs), som anslået tæller 17,2 mio. individer af tre arter, hvoraf de fleste er begrænset til Nordamerika, og som alle er steget i antal de sidste 10 år. De 'sorte' *Branta*-gæs talte anslået 13,7 mio. individer fordelt på 27 bestande af fem arter, som viste mere variable udviklingstendenser, men alle undtagen otte af bestandene viste stabile eller stigende tendenser i de sidste 10 år. De 'grå' *Anser*-gæs består af 35 bestande, som udgjorde mellem 8,1 og 8,4 mio. individer, og som med undtagelse af den cirkumpolære Blisgås er begrænsede til Eurasien. Femten af disse bestande viste fald i de sidste 10 år, især i Østasien. Størstedelen af bestandene var på mellem 1000 og 1 mio. individer, og kun den vestpalæarktiske bestand af Dværggås er udryddelsestruet med kun godt 100 individer.

Størstedelen af gåsebestandene på den nordlige halvkugle synes altså at vise stigende eller stabile tendenser i de sidste 10 år, men vores evne til virkelig at bedømme disse tendenser er meget variabel blandt bestandene. Situationen er bedst i Nordamerika, hvor skøn over bestandsstørrelserne er gode, og de tilhørende udviklingstendenser generelt har det højeste niveau af pålidelighed. Situationen er meget værre i Eurasien og især i Central- og Østasien, hvor vi mangler gode bestandsestimater og dataserier med tilstrækkelig lange tidshorisoner til at give et solidt grundlag for beregning af tendenser, selvom data fra Korea og Japan er rigtig gode. Situationen forbedres dog meget hurtigt fx i Kina, hvor der nu etableres tællernetværk, og koordinering mellem flyway-partnere for hele rækken af nøglearter er godt i gang. I Europa mangler flere arter en effektiv koordinering af de eksisterende godt organiserede tællernetværk for at generere årlige vurderinger af de samlede bestandsstørrelser og dermed generere tidsserier for effektivt at kunne vurdere bestandsudviklingerne. Vi mangler også jagtudbyttestatistikker for mange af disse arter for at kunne vurdere jagtens effekt på bestandsudviklingen.

Vi tror at hovedårsagen til, at europæiske og nordamerikanske gåsebestande trives, er, at jagten er velre-

guleret, og at de nu næsten udelukkende fouragerer på landbrugsjord udenfor yngletiden. Gæs kan opnå langt større føde- og energiindtag ved at fouragere på landbrugsjord, end de kunne opnå på de naturlige habitater, som tidligere udgjorde deres traditionelle levesteder. For 90 år siden var Kortegæs fx udelukkende marine fugle, men nu fouragerer de meget på vinterafgrøder i Jylland, mellem hundeluftere og fodboldspillere i Dublins parker, og endda på spildkorn mellem skibe i Dublin Havn! På denne måde er bestandene blevet uafhængige af den begrænsede geografiske udstrækning af deres oprindelige levesteder, og så længe de har en sikker overnatningsplads, hvorfra de kan pendle, har de potentielt ubegrænsede vinterhabitater i form af landbrugsjord i store dele af Nordamerika og Europa samt i Japan og Korea.

I modsætning hertil er gåsebestandene i Kina stort set begrænsede til vådområder i Yangtzefflodens nærhed, hvor telemetriske undersøgelser viser, at de for det meste søger føde og sover i de samme områder, idet de næsten aldrig forlader vådområdernes sikkerhed. Dette er resultatet af intensiv forstyrrelse og forfølgelse fra mennesker, som de er udsat for, hvis de fouragerer på tilstødende landbrugsjord såsom rismarker og vinterhvede. Antallet af vandfugle, der bruger disse Yangtzevådområder, har været faldende de sidste 10 år, og for gåsearterne handler det specifikt om tab af habitat i forbindelse med dræning, akvakultur og andre ændringer i arealforvaltningen.

I Centralasien er vores viden dårligere, men under forbedring. Her tror vi, at tab af habitat samt overdødelighed pga. jagt er hovedårsagerne til, at bestandsstørrelserne falder. Af disse årsager har CAFF-rapporten vist sig at være særlig nyttig ved at fremhæve områder, hvor der mangler god information.

På trods af at gæs er den fuglegruppe, hvis bestande vi ved mest om, mangler vi stadig viden om sammenhænge mellem yngle-, fældnings-, raste- og overvintringsområderne for mange gåsebestande, viden der er afgørende for effektiv identifikation af enkeltbestande til brug i forvaltningerne. Fremskridtene inden for specialmærkning af enkeltindivider både med henblik på jægeres tilbagemeldinger af mærkede fugle og feltaf-læsning af koder på hals- og benringe samt fx elektronisk pejling af individer med sendere gør det nemmere end nogensinde før at følge mærkede individer. Anvendelsen af sådanne teknikker er især relevant i Østasien, hvor vores viden om bestandsafgrænsning og trækveje samt bestandsstørrelser og udviklingstendenser er mest rudimentær.

Når disse mekanismer er på plads, vil vi være bedre i



Den 'eksotiske' Kejsergæs, der yngler på begge sider af Beringstrædet, har en forårsbestand på knap 100.000 individer alene på den amerikanske side af strædet, og bestanden har været stabil eller stigende de sidste 30 år. Foto: Casey Setash, US Fish and Wildlife Service.

stand til at fastlægge de umiddelbare prioriteter for forvaltningen af bestandene. På nuværende tidspunkt er vi så heldige, at de fleste af gåsebestandene på den nordlige halvkugle som nævnt tilsyneladende viser stabile eller stigende tendenser. Det er dog fortsat meget bekymrende, at mange af de bestande, som vi har de dårligste oplysninger om (fx grågåsebestandene i Central- og Østasien), er dem, som vi formoder viser de største

bestandsnedgange. For at være i stand til at adressere disse nedgange tilstrækkeligt effektivt, skal vi ikke kun forstå ændringerne i bestandsstørrelserne, men også årsagerne til sådanne ændringer; er nedgangene fx et resultat af forskydninger i udbredelsen, begrænsninger i ynglesuccesen eller for stor dødelighed? For mange bestande i Nordamerika eksisterer der lange tidsserier vedrørende forholdet mellem førsteårsfugle og voksne blandt skudte fugle, mens vi i Europa regelmæssigt registrerer aldersfordelingerne baseret på dragt karakterer. Disse årlige vurderinger af ungeproduktionen giver unik viden om ynglesuccesen, og i samspil med fangst- genfangst eller genmeldninger fås data for aldersspecifik årlig overlevelse, som giver grundlag for hypotesetest og generering af data, der kan udrede årsagerne til de observerede ændringer i bestandsstørrelserne. I særdeleshed i Nordamerika danner dette grundlaget for fastlæggelse af rammebestemmelser for den jagtlige forvaltning af bestandene, hvilket er en iøjnefaldende mangel i Europa – med undtagelse af Grågæs, Tajgasægægæs, Bramgæs og Svalbard-bestanden af Kortnæbbede Gæs under AEWA vandfugleaftalens 'European Goose Management Platform' (se DOFT 111: 56-58, 2017). Andre steder i Eurasien er der få sådanne mekanismer på plads eller i udsigt. Det er derfor stadig vigtigere, at vi ikke kun påviser årlige ændringer i bestandsstørrelserne, men indleder demografisk overvågning af disse bestande for at skabe baggrund for de nødvendige bevaringsforanstaltninger for bestandene i fremtiden.

*Anthony D. Fox Institut for Bioscience Aarhus Universitet
Oversat fra engelsk og bearbejdet af Hans Meltofte*

Chapman, A. 1928: Retrospect: Reminiscences and impressions of a hunter-naturalist in three continents 1851-1928. – Gurney and Jackson, London.

Fox, A.D. & J.O. Leafloor (eds.) 2018: A global audit of the status and trends of Arctic and Northern Hemisphere goose populations. – Conservation of Arctic Flora and Fauna International Secretariat, Akureyri.

Jia, Q., X. Wang, Y. Zhang, L. Cao & A.D. Fox 2018: Drivers of waterbird communities and their declines on Yangtze River Floodplain lakes. – Biol. Conserv. 218: 240-246.

Papegøjesnak i Costa Ricas skove

De fleste er nok bekendte med fugles sang og kald i forbindelse med territoriehævdelse og parring. Men fuglens kommunikation har mange andre væsentlige funktioner.

Elfenbensparakitten (orange-fronted parakeet) er en lille neotropisk parakitart på omkring 70 g med ens

udseende køn. I den tropiske løvskov, der strækker sig langs stillehavskysten fra Mexicos grænse til Costa Rica udgør Elfenbensparakitten en af de almindeligste parakitarter. Her følger artens udbredelse i høj grad udbredelsen af de koloniale trætermitter, hvis bo parakitterne ofte udgraver og bruger som redehuller.

Elfenbensparakitterne lever i såkaldte fission-fusionssamfund, hvor mange forskellige kald er nødvendige for kommunikation omkring flokkes sociale dynamik. Fission-fusionssamfund er ustabile sociale grupper, hvor de enkelte individer dagligt fusionerer eller bryder med gruppen. I løbet af dagen kan større familieflokke indeholde omkring 10-20 individer, hvorimod de mindre midlertidige flokke kan være på ned til 2-3 individer. Ved mørkets frembrud samles flere familieflokke til en stor flok, der kan indeholde op mod 100 fugle, som overnatter sammen.

Den dynamiske struktur i parakitternes daglige levevis gør kommunikation nødvendigt. Udfordringer som en kontinuerlig stor udskiftning af flokmedlemmer, kønslighed, afstanden og det omgivende miljø udgør en udfordring for fuglene, når individer skal genkendes eller kontaktes. Akustisk signalering spiller derfor en afgørende rolle i de sociale interaktioner.

Grundet deres hurtige bevægelser over store strækninger og stærke næb, som teknisk udstyr ikke kan modstå, er det udfordrende at indsamle data om papegøjer. Trods dette er undersøgelser af papegøjernes adfærd både interessante og vigtige, eftersom deres vokale indlæring og brug er markant anderledes sammenlignet med andre fugleordener.

Elfenbensparakitten deler mange fælles egenskaber med truede papegøjearter. Netop derfor udgør den et godt studieobjekt i søgen efter en fundamental forståelse af de sociale interaktioner i fissions-fusionssamfund.

Med støtte fra DOF Københavns Pica-legat kunne specialestuderende Malou Fenger rejse til Costa Rica og deltage i Københavns Universitets Elfenbensparakitprojekt. Specialeprojektets formål var at undersøge brugen af kaldtyper i forskellige sociale sammenhænge og omgivelser med henblik på at undersøge deres rolle i den sociale struktur. Specialeprojektet er en del af et større PhD-projekt, der undersøger sammenhængen mellem vokal kommunikation og flere aspekter af Elfenbensparakittens sociale struktur.

Selve undersøgelsen blev foretaget på fire forskellige lokaliteter i Santa Rosa National Park i Costa Rica. Ved at bruge et system af opsatte mikrofoner blev parakitternes kommunikation optaget under forskellige interaktioner.

Gruppedynamikken og omgivelserne udsætter dagligt parakitterne for et utal af sociale begivenheder. Derfor indeholder parakitternes repertoire flere forskellige typer kald. De almindeligst anvendte udgøres af det kraftige kontaktkald, det stille kontaktkald (zip), preflightkald (peach) og warbles. Andre typer kan være tiggekald, kald brugt til protest (squawk), i nød, ved skade eller som alarm ved en prædator, der nærmer sig.

Det kraftige kontaktkald (chee) kan høres på lang

afstand og anvendes særligt, når visuel kontakt ikke er mulig. Netop derfor anvendes de både til at holde kontakten blandt individer inden for samme gruppe og til kontakt af individer i andre grupper. Eksempelvis bruges det kraftige chee til at kontakte individer i en anden gruppe med henblik på fusion af de to grupper.

Det stille kontaktkald (zip) er af en væsentlig svagere karakter og kan kun høres på nært hold. Den eneste funktion af det lave kontaktkald er derfor ved koordinering mellem individerne, når flokke er i bevægelse. De lave zips kan yderligere bruges til privatisering af kommunikationen mellem individer i samme flok. Ved at bruge de lavfrekvente, korte kald kan parakitterne undgå aflytning fra rivaler eller rovdyr, der kan udnytte informationerne til fordel for sig selv.

Lavmælt kommunikation mellem individer kan især bruges, når flokke skal beslutte, om en fusion eller en fission skal finde sted. Inden en flok af Elfenbensparakitter letter, bruges høje og skarpe peach-kald. Kaldene består af korte, høje frekvenser, der ofte gentages mange gange inden opflyvning. En stor gruppe Elfenbensparakitter, der skal til at lette, kan derfor genkendes på lang afstand med de mange høje skræppende kald.

Til trods for at Elfenbensparakitten er en af de mest studerede parakitter i Mellemamerika, er der stadig meget, man ikke ved om deres kommunikation. Blandt andet er den nøjagtige funktion af kaldtypen warbles stadig ukendt. Kaldene er let trillende og melodiske, men om de har en venligstemt eller aggressiv funktion, er stadig uklart. Nogle studier peger på, at warbles som hos andre fuglearter bruges omkring parring, mens andre indikerer, at kaldet bruges som tegn på aggressiv adfærd. Eksperimenter med playback har yderligere indikeret, at individer bruger warbling, når de er i et dilemma eller deres fundamentale enhed er truet. En entydig forklaring på brugen af warbles mangler derfor endnu. Visse undersøgelser indikerer endog, at nogle kald som peaches kan have flere funktioner.

Undersøgelser af kaldtyper i forhold til sociale kontekster med betydning for artens sociale struktur kan derfor bidrage til forståelse af, hvordan interaktioner i fissions-fusions samfund formidles. En forståelse af fuglenes kommunikation og ageren kan derfor give et indblik i de sociale mønstre, der forårsages af miljømæssige ændringer. Ved at studere fuglenes kommunikation og adfærd kan vi således ud over et indblik i fuglenes liv, få viden om de gældende økologiske og miljømæssige forhold, en viden der ikke kommer ved udelukkende at undersøge arters bestandstætheder. Videre studier af kommunikationen og adfærden hos Elfenbensparakitten og andre arter er derfor stærkt nødvendigt.

*Malou Fenger & Heidi M. Thomsen
Københavns Universitet*