

Molekylærbiologiske data til udforskning af fugleevolution i det australasiatiske øhav

Af projektleder, professor, dr.scient. Jon Fjeldså, Zoologisk Museum, Københavns Universitet

Landbaseret projekt (Salomonøerne)

Projektets formål er at indsamle og analysere data om slægtskabsforhold blandt fugle i det australasiatiske øområde som et led i en global analyse af evolution af den største fuglegruppe, spurvefuglene. Projektet søger at besvare grundlæggende spørgsmål om evolution af komplekse faunaer i øområder og bidrager desuden til det globale projekt med udarbejdelse af genetiske identifikationskoder ("barcodes").

Gennemførelse

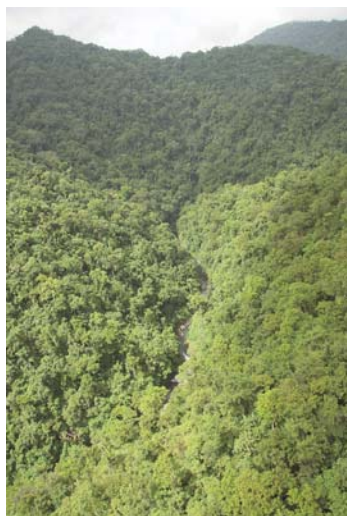
Feltarbejdet blev koncentreret om Salomonøerne, idet der ikke – som oprindeligt planlagt - kunne arbejdes i Indonesien under Galathea 3-ekspeditionen. Problemet med at få adgang til materiale fra Indonesien har vi delvist kunnet løse ved at ekstrahere dna fra ældre museumsmateriale. Desuden forventer vi at lave supplerende indsamlinger i Molukkerne i 2008.

I perioden fra 18. november 2006 og frem til nytår gennemførtes - sammen med botanikeren Axel Dalberg Poulsen (som deltog i Galathea 3 med et projekt om ingefær) og to amerikanske forskere - indsamling i skovområder på Guadalcanal, Gizo, Ranongga og især Makira (i alt 12 feltstationer). Sidstnævnte ø er den mest interessante i regionen, fordi man her har de største områder med uberørt bjergregnskov og den største koncentration af endemiske arter (dvs. arter, der ikke findes andre steder). Der er imidlertid ikke gennemført meget biologisk arbejde de seneste 50 år, og vore data vil dermed blive afgørende for planlægningen af udviklingen på øen: De unikke regnskovsområder er akut truet af malaysiske og japanske tømmerkompagniers planer om at høste alt værdifuldt tømmer inden for de kommende 5-10 år.

Da vores hold omfatter folk, der til daglig arbejder både inden for biologisk forskning og miljøforvaltning i ulande, har vi været i stand til at indsamle dokumentation med henblik på udarbejdelse af en forvaltningsplan med forslag til fredning af det centrale højland med særligt henblik på bevarelse af øens unikke miljø og meget oprindelige stammekultur. Efter hjemkomsten har vi derfor primært arbejdet med en rapport med anbefalinger til integration af naturbeskyttelse og lokal udvikling. Rapportudkast blev allerede i april 2007 sendt til Salomonøernes myndigheder og lokale miljøorgani-



I øen Makiras uberørte bjergregnskov findes en stor koncentration af endemiske arter. En af dem er Makirafrugtduen (th. i hænderne på Michael Køie Poulsen). Fotos: Michael Køie Poulsen og Finn Danielsen



sationer til kommentering. Vi regner med, at rapporten snart vil kunne trykkes, og at der er meget gode muligheder for, at anbefalingerne vil føre til oprettelse af en nationalpark eller et Unesco World Heritage Site. Vi betragter dette som en meget væsentlig ekstra gevinst ud over de videnskabelige resultater.

Der blev i alt indsamlet ca. 200 fugle (med skeletter og vævsprøver), 425 lydoptagelser og en god samling af flagermus. Desværre fandt vi ingen for videnskaben nye fuglearter, men vi fandt evidens for tilstedeværelsen af en ny art af kæmperotte ("thinking rat", slægten *Solomys*) på Makira.

Vores indsamling bliver et fint supplement til Zoologisk Museums samlinger fra Melanesisien under Galathea 2 og Noona Dan-ekspeditionen. Nok så væsentligt er det, at vi har fået etableret et godt forskningssamarbejde med Chris Filardi (*American Museum of Natural History*), som har et langvarigt engagement i området. Vi har planlagt flere fælles projekter og vil samarbejde om en håndbog over Salomonøernes fugle. Fælles feltarbejde er planlagt i 2008 med henblik på dette projekt. Det er også lykkedes at etablere samarbejde med *Australian Museum* og dermed sikre adgang til dna-prøver fra andre områder i regionen. Knud Jønsson (ph.d.-studerende på Zoologisk Museum) er i fuld gang med dna-arbejdet. Han har allerede opnået spændende resultater og indsendt det første manuskript til publicering. Medio juni 2007 afholdes i København workshop for planlægning af det videre arbejde med global analyse af spurvefuglenes evolution.

Formidling

En detaljeret beskrivelse af projektets baggrund og en dagbog

fra feltarbejdet findes på projektets hjemmeside, www.monitoringmatters.org/galathea.

Politiken, 28. juli 2006: *På fuglefangst i junglen* af Claus Cancel. Jyllands-Posten, 20. december 2006: *Med indfødte på jagt efter fugle*. Ingeniøren, 15. december 2006: *Reportage direkte fra regnskoven*

I forbindelse med projektlederens tilstedeværelse på Gizo, da VÆDDEREN lå for anker ved øen omkring nytår, bragte Undervisningsministeriets repræsentant, Jørn Madsen, en reportage, *Skoven på Gizo* (kan læses på www.galathea3.emu.dk's blog). Interviews med Jon Fjeldså og Axel Dalberg Poulsen blev udsendt over den nationale radio (Honiara) 20. og 21. november 2006 (2 x ½ time). Desuden præsenteres projektet på Zoologisk Museums særudstilling om Galathea-ekspeditionerne. Endelig planlægges sammen med undervisnings- og formidlingsprojektet *Satellite Eye* oplæg omkring skovfældning på Makira.

Udarbejdede manuskripter (pr. juni 2007):

Fjeldså, J., Jønsson, K.A., Kristensen, J.B. 2007. *Fuglenes evolution i det indoaustralske øhav*. Naturens Verden (i trykken).

Jon Fjeldså, Finn Danielsen, Chris Filardi, Knud A. Jønsson, Niels Krabbe, Jan Bolding Kristensen, Robert G. Moyle, Patrick Pikacha, Axel Dalberg Poulsen, Michael Køie Poulsen. MS. *An assessment of the biodiversity of the Bauro Highlands of*

Jon Fjeldså (tv.) og Jan Bolding (th.) med præparerede fugle. Foto: Axel Dalberg Poulsen



Makira, Solomon Islands, with suggestions for integration of conservation and local development. Technical Report.

Jønsson, K.A., Kristensen, J.B., Danielsen, F., Krabbe, N., Poulsen, M.K., Fjeldså, J. 2007. *Galathea 3 i fugleperspektiv.* Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 101: 6-7.

Jønsson, K.A., Irestedt, M., Fuchs, J., Ericson, P.G.P., Christidis, L., Bowie, R.C.K., Norman, J., Pasquet, E., Fjeldså, J. MS. *Phylogenetic relationships of the "Crown Corvidan" families Campephagidae, Pachycephalidae and allies: implications for biogeographic dispersal across Wallacea.* Indsendt til Systematic Biology.

Finansiering

Projektet blev støttet med kr. 600.000 fra Villum Kann Rasmussen Fonden og kr. 250.000 fra Det Østasiatiske Kompagnis Almennyttige Fond (sidstnævnte bevilling dækker fælles udgifter for projekter ved Jon Fjeldså, Reinhardt Møbjerg Kristensen og Axel Dalberg Poulsen).