

Ingefær på tropiske øer

*Af projektleder, seniorforsker, ph.d. Axel Dalberg Poulsen,
Royal Botanic Garden, Edinburgh*

Landbaseret (Papua Ny Guinea, Salomonøerne)

Deltagere: Axel Dalberg Poulsen (projektleder)

Fred Pitisopa (samarbejdspartner i Salomonøerne)

Billy Bau (samarbejdspartner i Papua Ny Guinea)

Formål

Formålet med projektet er at dokumentere arter af ingefær-familien og deres anvendelse i det mangelfuldt udforskede øhav mellem Ny Guinea og øerne mod nord og øst (omfattede Salomonøerne).

Baggrund

Ingefær tilhører en tropisk plantefamilie, som omfatter op imod 2.000 arter. Familien har stor nytteværdi og et stort økonomisk potentiale. I tropiske lande bruges mange flere arter end i Danmark. De bruges som grøntsag, krydderi, medicin eller dyrkes som prydplanter. Det er for nylig opdaget, at en art er virksom mod kræft. Ingefærrod, som kan købes i Brugsen, virker mod gigt, sø- og køresyge. Andre velkendte medlemmer af familien er gurkemeje og kardemomme.

Visse arter af ingefær kan blive over 10 m høje og er en virkelig udfordring at studere nærmere. Blomsterne findes hos visse arter halvt gemt i jorden, hos andre i toppen af det blad-bærende skud flere meter over jordoverfladen. De bestøves af fugle, bier eller sommerfugle. Fælles for dem alle er, at de har en jordstængel (som den, vi kender fra ingefærrod), og planten indeholder æteriske olier.

Ingefær er svære at indsamle, fordi de ofte er store, og især fordi deres blomster er vanskelige at konservere. Derfor er der endnu ikke skrevet en verdensomspændende bog med alle arter. De fleste arter findes i Sydøstasien, hvor jeg siden 1990 har brugt en del tid i skoven på at samle dem. Men før Galathea 3 var der kun få gode indsamlinger fra Ny Guinea og nærliggende øer.

Materiale og metode

Ekspeditionen blev gennemført i samarbejde med lokale botanikere, og dokumentationen omfattede indsamling af herbariemateriale, hvor blomster og frugter blev fikseret i alkohol, dna-prøver, fotos og nedskrivning af oplysninger om anvendelse af den lokale befolkning. Materialet blev tørret i indsamlingslandene og alt materiale sendt med kurerpost til *Den Kongelige Botaniske Have* i Skotland, hvor det er kommet frem i god behold. Dubletter vil senere blive sendt til herbarier i indsamlingslandene og Danmark.

Endvidere indsamledes frø, som senere er spiret i væksthuse i *Den Kongelige Botaniske Have* i Skotland, og levende planter vil også blive sendt til de botaniske haver i København og Århus.

Arbejds- og tidsplan

Fra november 2006 til udgangen af januar 2007 besøgte jeg med mine lokale samarbejdspartnere ti øer, hvor vi på ti uger dokumenterede alle de arter af ingefær, vi kunne finde i blomst.

To lande blev besøgt (se kort):

1. *Salomonøerne*, nov.–dec. 2006, hvor feltarbejdet blev koordineret og udført sammen med forskere på *Fuglediversitets-projektet* fra *Zoologisk Museum* i København med Fred Pitisopa som lokal samarbejdspartner, og
2. *Papua Ny Guinea*, dec. 2006–jan. 2007, hvor Billy Bau var samarbejdspartner.

For at komme rundt brugte vi mange forskellige former for transport: mindre fly, helikopter, små både og forskellige køretøjer med firehjulstræk. Vigtigst af alt var dog at kunne bevæge sig til fods, hvilket ofte er anstrengende i skoven, specielt når vi skulle klatre op ad vulkaner. Nogle dage tilbagelagde vi over 1.000 højdemeter, samtidig med at vi ledte efter ingefær.

Da selve øen Ny Guinea er så stor og sammensat af mange forskellige geologiske komponenter, vil det dog tage adskillige år, før vi har fundet alle de arter, der findes. Men for nogle af de mindre øer, vi besøgte, har vi formentlig dokumenteret dem alle.

På øen Buke, Manus-øgruppen, lykkedes det at mødes med andre 'landgalathister' – nemlig etnografer og arkæologer fra *Moesgård Museum*.



Forskningsmæssig status

Vi foretog i alt 127 indsamlinger, men det er endnu uvist, hvor mange forskellige arter der er, og hvor mange af dem der er nye.

Ud fra litteratur og ældre indsamlinger ved vi, at der findes otte slægter af ingefær i området omkring Ny Guinea. På expeditionen fra november 2006 til januar 2007 fandt vi mindst én art af hver slægt.

Den mest almindelige art, *Hornstedtia scottiana*, samlede vi næsten alle steder, vi undersøgte. Mange flere arter fandt vi kun én gang. De, som ikke kan bestemmes, er sikkert ubeskrevne og skal derfor navngives. Et konservativt skøn ligger på omkring 10 for videnskaben nye arter, men den endelige afgørelse afventer i flere tilfælde en fuld revision af flere vanskelige slægter, som ikke kan forventes afsluttet foreløbig.

Lige så vigtigt var det dog at finde arter, der er nye for de øer, vi samlede dem på. Det kan hjælpe til at forstå arternes udbredelse og dermed til at vurdere deres naturbevaringsstatus (om de er truede). Det viser sig ikke overraskende, at de større øer som f.eks. Ny Guinea har flere arter. De ydre øer mod øst (Bougainville og Salomon) har færre arter, men mindst to af dem findes kun her.

Dna-prøverne vil blive ekstraheret og sekvenseret denne sommer (2007). Selvom jeg i min nuværende stilling på *LIFE, Københavns Universitet*, kan bruge en del af min arbejdstid på egen forskning (og dermed til efterbehandling af det indsamlede materiale), mangler jeg stadig økonomisk støtte til laboratorieudgifterne. Analyserne vil kunne belyse, hvordan arterne har udviklet sig i området, og indgå i systematiske arbejder. Det vil formodentlig vise sig, at flere af de ovennævnte slægter bør opsplittes, og de nye prøver vil bidrage til en mere detaljeret forståelse af dette.

Vi har desuden dokumenteret en del interessante anvendelser og lokale navne på ingefærarter i lokalbefolkningen. Disse oplysninger om den lokale nytteværdi har ofte ikke været dokumenteret, og det er vigtigt at bevare den viden i den stigende globaliseringsproces.

Formidlingsmæssig status

Som landbaseret projekt uden direkte kontakt med VÆDDEREN var det vanskeligt at trænge igennem til medierne. Der har dog været en rimelig dækning både før, under og efter feltarbejdet. På en dansk hjemmeside oprettet efter hjemkomsten

<http://dalbergpoulsen.com/galathea/> findes bl.a. en oversigt over samtlige links, som har med projektet at gøre:

- På Dansk Ekspeditionsfonds hjemmeside:
 - 1) notits om nyfundne arter
 - 2) om projektet
- Politiken den 20. december 2005
- Politiken den 14. marts 2007
- Ingeniøren den 9. januar 2007



Ingefær-projektet dokumenterede samtlige otte slægter af ingefær, som er kendt fra området omkring Ny Guinea. Alle indsamlinger blev fotograferet af Axel Dalberg Poulsen, men ovenfor er kun vist hans billeder af én art fra hver slægt.

- Jyllands-Posten skrev den 9. januar 2007
- Jyllands-Posten: beskrivelse af projektet på hjemmeside
- Jyllands-Posten: portræt af forskeren på hjemmeside
- Jeanette Varberg skrev på sin weblog i Jyllands-Posten den 2. januar 2007
- På min weblog i Jyllands-Posten den 2. januar 2007
- Arla skrev om de nyfundne ingefær
- Portrætinterview på EMU, Danmarks Undervisningsportal
- Min artikel: *Vores børn skal også kende planterne og dyrene i skoven* i *Nepenthes'* medlemsblad *Skov & Folk*, der udkom 10. april 2007

Endvidere har jeg deltaget i flere arrangementer, hvor jeg informerede eller holdt foredrag om ingefærprojektet:

- Seminar på *Biovidenskabeligt Fakultet*, Frederiksberg den 16. februar 2007
- Åbent Hus, *Væksthusene*, Frederiksberg den 24.–25. marts 2007
- Foredrag på *Vesthimmerlands Gymnasium* i Aars den 27. april 2007
- Foredrag på *Tværfagligt Smertecenter, Rigshospitalet* den 13. juni 2007

Flere er planlagt i september i forbindelse med undervisningsprojektet *Galathea Danmark*.

Videre arbejde

Vi håber desuden at skrive flere artikler i lokale aviser samt at udgive en naturguide til ingefærfamilien i Papua Ny Guinea og Salomonøerne i lommeformat, hvor arterne er rigt illustreret og lokale navne og anvendelser oplyst. Yderligere et besøg i området er ønskværdigt, før bogen kan færdiggøres.

Med *Galathea 3* i ryggen lykkedes det omsider at indhente de nødvendige tilladelser og visa til Papua Ny Guinea efter at have forsøgt på dette siden 2003. Jeg har således et *'multiple entry'*-forskervisum gældende til 2009.

Jeg har planer om at tage tilbage til nye øer i øhavet i 2008 (Salomonøerne), muligvis i et fortsat samarbejde med professor Jon Fjeldså fra *Zoologisk Museum* i København.