

## 9

TAKSONOMI  
I ET HOTSPOT**Af****HENRIK BALSLEV**

PROFESSOR, PH.D.

INSTITUT FOR BIOSCIENCE,  
ECOINFORMATICS & BIODIVER-  
SITY, AARHUS UNIVERSITETMODTAGET STØTTE TIL  
SÆRLIGT FORSKNINGSPROJEKT  
OG INTERNATIONALEAKTIVITETER: *FÆRDIGGØRELSE  
AF FLORA OF THAILAND*

Op mod halvdelen af alle jordens plantearter findes koncentreret på kun 1,4% af jordoverfladen. Langt de fleste af disse hotspots for biodiversitet befinder sig i de tropiske egne, hvor vores viden om antallet af arter er mangelfuld. Thailand er placeret i centrum af jordens største hotspot, som dækker en stor del af Sydøstasien. Referenceværket *Flora of Thailand* er takket være mangeårig støtte fra Carlsbergfondet nær sin færdiggørelse. I samarbejde med kolleger fra Thailand og resten af verden har danske botanikere bidraget til at beskrive halvdelen af de i alt ca. 11.000 plantearter, der skønnes at være til stede i landet.



**F**loraværker udgør en grundvidenskabelig basis for mange andre biologiske discipliner, hvor kendskab til og korrekt navngivning af organismer er af afgørende betydning. Dette strækker sig fra forskning, der søger indsigt i biosfærens funktion, evolution og sammensætning, til en række praktiske anvendelser inden for agronomi og bevaringsbiologi. Thailand har en rig og varieret flora, men der foreligger endnu ikke en fuld oversigt over Thailands botaniske rigdomme med angivelse af, hvor planterne forekommer, deres præferencer for levesteder, deres nytteværdi for mennesket, etc. En komplet *Flora of Thailand* vil give forskere, de naturforvaltende myndigheder og internationale organisationer et helt nyt redskab i deres bestræbelser på at udnytte og bevare landets biologiske mangfoldighed til gavn for befolkningen og verdenssamfundet i almindelighed.

*Tephrosia purpurea*  
(Leguminosae-Faboideae)  
er en lille urteagtig bælgplante, her fotograferet i området nær Khon Kaen-provinsen i det nordøstlige Thailand. Slægten *Tephrosia* har otte arter i Thailand og er netop færdigbehandlet for *Flora of Thailand* af vores kollega Chortip Kantachot, som er en af de thailandske botanikere, der i 2016 kommer på forskningsophold i Danmark.  
Foto: Dennis Pedersen / 8.7.2014



*Aeschynomene americana* (Leguminosae) er et eksempel på en almindelig og vidt udbredt art, der ofte forekommer sammen med andre, mere sjældne arter.  
Foto: Dennis Pedersen / 19.7.2014

Thailands naturlige vegetation varierer fra græs- og buskstepper i de tørre egne til tropisk regnskov i de fugtigste egne på Malay-halvøen. På de højeste bjergtinder, som når op til omkring 3.000 meter over havet i nord-Thailand, forekommer der forskellige typer af bjergskove, som i deres artssammensætning især afhænger af beskaffenheden af det geologiske udgangsmateriale. I disse mangeartede vegetationstyper forekommer der over 10.000 forskellige arter af blomsterplanter.

*Flora of Thailand*-projektet startede i 1965 som et internationalt taksonomisk forskningsprojekt med dansk-thailandsk ledelse. Det var den nyudnævnte professor Kai Larsen fra Aarhus Universitet, der sammen med sin thailandske kollega professor Tem Smitinand samlede en international forskergruppe med repræsentanter fra København, Paris, Leiden, München, Dublin, Edinburgh og London (senere suppleret med Tsukuba og Tokyo), som kom til

at danne projektets redaktionskomité. Forud havde botanikere fra Københavns Universitet og den Farmaceutiske Højskole med stor inspiration fra Gunnar Seidenfaden, mangeårigt medlem af Videnskabernes Selskab og daværende dansk ambassadør i Bangkok, gennemført tre botaniske ekspeditioner for at udforske Thailands diverse flora. Gunnar Seidenfaden var karrierediplomat, men han var samtidig passioneret naturhistoriker med en særlig interesse for orkidéer. Som ambassadør i Thailand befandt han sig i et af verdens mest orkidérige områder, og i fritiden arbejdede han på et værk om Thailands orkidéer. Den første ekspedition, som varede det meste af 1958, blev ledet af professor Thorvald Sørensen, direktør for Botanisk Have. Magister på Farmaceutisk Højskoles botaniske afdeling Kai Larsen blev inviteret til at deltage. Under denne og to følgende ekspeditioner knyttede Kai Larsen tætte bånd til den thailandske forstmand Tem Smiti-

*Milletia* sp. (Leguminosae)  
er et sjældent lille træ, der kun er  
set en enkelt gang i Surat Thani i  
det sydlige Thailand. Slægten  
*Milletia* er taxonomisk vanskelig  
og er for tiden genstand for Sawai  
Mathappas PhD studium ved  
universitetet i Reading (UK).  
Foto: H. Balslev / 26.6.2014

“

***Thailand er placeret i centrum af jordens største hotspot,  
som dækker en stor del af Sydøstasien. Referenceværket  
Flora of Thailand er takket være mangedårig støtte fra  
Carlsbergfondet nær sin færdiggørelse.***

”



Plateau-bjerge af sandsten i det østlige Thailand i Pha Taem-nationalparken, som huser en særegen flora med mange endemiske arter, som kun forekommer der.

Foto: Dennis Pedersen / 7.3.2014

“

***En komplet Flora of Thailand vil give forskere, de naturforvaltende myndigheder og internationale organisationer et helt nyt redskab i hånden i deres bestræbelser på at udnytte og bevare landets biologiske mangfoldighed til gavn for befolkningen og verdenssamfundet i almindelighed.***

”





nand. Den tredje ekspedition, som var støttet af Carlsbergfondet, udforskede skovene omkring Kwai-floden. Mens han sad på en tømmerflåde på Kwai-floden, fik Kai Larsen et brev med sin udnævnelse som professor ved den nyetablerede biologiuddannelse på Aarhus Universitet. Efterfølgende gjorde Kai Larsen *Flora of Thailand* til sit livsværk, samtidig med at han opbyggede botanikuddannelsen og etablerede væksthuse på Aarhus Universitet og Aarhus-herbariet, som omfatter en internationalt højt anerkendt samling fra Sydøstasien og især Thailand.

Kai Larsen foretog 13 ekspeditioner til Thailand, hvorunder han udforskede alle landets egne. *Flora of Thailand*-projektet voksede sig stærkt og levedygtigt og omfatter et voksende antal forskere i Thailand og jorden over. Således deltog over 200 botanikere i de seneste *Flora of Thailand*-møder, som afholdes hvert tredje år. Kai Larsen var til sin død i 2012 hovedredaktør af værket sammen med Tem Smitinand og bidrog selv med behandlingen af 45 af landets 320 plantefamilier. Ved Kai Larsens

bortgang var floraværket halvt fuldent med udgivelse af 49,3% af de anslåede 10.624 arter af thailandske blomsterplanter.

Efter Kai Larsens død blev Henrik Balslev bedt om at føre *Flora of Thailand* projektet videre, og i 2014 blev han udnævnt som chefredaktør sammen med sin thailandske kollega Thawatchai Santisuk. Samtidigt blev Anders Barfod fra Aarhus Universitet udnævnt som redaktør med ansvar for manuskripterens videnskabelige behandling. Denne overgang gav anledning til en optrapning af projektet, og det er nu hensigten at færdiggøre den sidste halvdel af *Flora of Thailand* inden for de næste 8-10 år. Carlsbergfondet har generøst støttet intensiveringen af indsatsen, således at der nu er ansat medhjælp samt givet mulighed for, at thailandske forfattere kan komme til Danmark for at færdiggøre manuskripter for en række plantefamilier. Samtidig fortsætter feltarbejdet med en række indsamlingsrejser til forskellige lidet kendte lokaliteter fordelt over hele Thailand. Projektet organiserer også en række generiske kurser på forskellige thailandske

Thailands naturlige vegetation forekommer som større eller mindre områder indlejret i en matrix af opdyrkede landbrugsarealer. Her højlandsris dyrket i Mae Hong Son-provinsen i det nordvestlige hjørne af Thailand.

Foto: Dennis Pedersen / 20.7.2014

Kalkstensbjerge med spidse tinder og stejle eroderede sider forekommer over det meste af det nordlige Thailand, her i Hin Pha Ngam-parken.

Foto: Dennis Pedersen / 14.7.2014

Modstående side:

*Uraria* sp. (Leguminosae) er en mellemstor slægt af små krybende buske med oprette blomstrende skud, som kan kendes på de tilbagesiddende stive blomsterstilke. Fra Mae Hong Son-provinsen i det nordvestlige Thailand.

Foto: Dennis Pedersen / 14.7.2014

universiteter, hvor unge botanikere trænes i taksonomiske metoder, understøttet af informationsteknologi.

Den suverænt mest artsrige familie i Thailands flora er orkidéerne (Orchidaceae), som er repræsenteret med omkring 1200 arter. Disse bearbejdes med Carlsbergfondets støtte af den danske botaniker Henrik Ærenlund Pedersen fra Københavns Universitet, som netop har færdiggjort behandlingen af ca. en tredjedel af arterne. Nældefamilien (Urticaceae) behandles af professor emeritus, Ib Friis, KU. Bælgplanterne har også været genstand for dansk

forskning, og Henrik Balslev er ansvarlig for behandlingen af ærteblomstrede bælgplanter (Leguminosae-Faboideae), som har over 400 arter.

#### Referencer

- Pedersen, H.Æ. et al. 2011, 2014. Orchidaceae part 1&2. Flora of Thailand 12(1-2): 1-670. • Larsen, K. 1984. Leguminosae - Caesalpinoideae. Flora of Thailand 4(1): 1-129. • Nielsen, I. 1985. Leguminosae - Mimosoideae. Flora of Thailand 4(2): 131-222. • Sirichamorn, Y., H. Balslev & S. Mathapha. 2016. Two new Callerya Endl. (Fabaceae) from Thailand. Phytotaxa (accepted).



**Flora of Thailand-projektet voksede sig stærkt og levedygtigt og omfatter et voksende antal forskere i Thailand og jorden over. Således har over 200 botanikere deltaget i de seneste Flora of Thailand-møder som afholdes hvert tredje år.**



