



Herpetologiske opdagelser

1. *Fordonia leucobalia* og *Gerarda prevostiana* – krabbeædende slanger fra Sydøstasien

Jan Grathwohl

Hvidovrevej 52 B, 1. tv, 2610 Rødovre, www.herpbreeder.dk. E-post: jan@grathwohl.dk

Introduktion

Krybdyr og padder er mere end blot de få arter, vi ser blandt terrariefolk. Hovedmålet med denne serie er derfor at fortælle lidt om nogle af de mange arter, vi sjældent hører om, om nye arter samt adfærd, der for nylig er blevet studeret og måtte være interessant. Som titlen siger, vil den altså omhandle herpetologiske opdagelser fra hele verden af forskellig grad.

I dette første afsnit af serien vil der være lidt fokus på to forholdsvis små sydøstasiatiske mangrovelevende snoge i underfamilien Homalopsinae, *Fordonia leucobalia* og *Gerarda prevostiana*, som begge er ret specielle ved at leve i høj grad af krabber.

Fordonia og *Gerarda*

Slægterne *Fordonia* og *Gerarda* er begge monotypiske, hvilket betyder, at de kun indehol-

der én art hver – disse er henholdsvis *Fordonia leucobalia* og *Gerarda prevostiana*. Som alle andre slægter i underfamilien Homalopsinae er arterne furetandede, hvilket betyder, at de har et sæt gifttænder bagest i munden. Giften fra de fleste af arterne anses dog for at være harmløs, og mig bekendt kendes der ikke til alvorlige forgiftninger forårsaget af nogen art i denne underfamilie. De to arter har vist sig at være nærmere beslægtede med hinanden end med nogle af de øvrige slægter i underfamilien via nyere DNA-studier (Voris et al. 2002).

Fordonia leucobalia (krabbeædende snog) findes i kystområder, flodmundinger og tidevandsbestemte floder fra Indien i nordvest til Australiens nordkyst i sydøst. Hannerne bliver op til 68 cm og hunnerne op til 94 cm. Dog synes størrelsen oftest at ligge mellem 39 og 59 cm (Karns et al. 2002).

Oversiden har en gullig, rødlig, brunlig eller sort grundfarve med sorte, gullighvide, grønne eller blålige uregelmæssige pletter. Farvetegningen er mest kontrastrig hos ungerne og udvandes med alderen (Manthey & Grossmann 1997).

Gerarda prevostiana (Gerards vandsnog) er udbredt fra Indien til Malaysia og Singapore og findes ligeledes langs kyster, ved flodmundinger og i mangroveskove. Arten opnår en samlet længde på 53 cm, normalt dog ikke mere end 25-43 cm (Karns et al. 2002) og er dermed en ret lille snogart. Oversiden er ensfarvet lysegrå til mørkegrå, brunlig- eller grønliggrå. En hvid til gullig stribe løber fra overlæbeskjoldene, hage og struberegionen ned langs kroppen på de yderste tre rygskæl (dorsalia). Bugen og undersiden af halen er hvidlig til grålig med mørke



Fig. 1. Først for nyligt blev det opdaget og dokumenteret, at *Gerarda prevostiana* har en meget unik fødebiologi. Dette dyr stammer fra Mumbai, Indien. Foto: Kedar Bhide

rande (Manthey & Grossmann 1997).

Fødebiologi

Et forskerhold ledet af Daryl R. Karns, John C. Murphy og Harold K. Voris fra Field Museum of Natural History, Chicago har gennem en årrække studeret de asiatiske vandlevende slanger med hovedvægt på arter i underfamilien Homalopsinae. Under disse studier har de også gjort en del interessante iagttagelser over de to her omhandlede arter.

Det har længe været kendt, at *Fordonia leucobalia* var krab-

beæder, men ret meget andet har man ikke vidst om deres fødebiologi. Et vendepunkt opstod dog, da man hørte om fund af de to søgte arter fra et igangværende studie af mudderhummeren *Thalissina anomala* fra Singapore. Her bemærkede man, at arterne var knap så sjældne som hidtil antaget; man fandt i studieområdet 31 eksemplarer af *G. prevostiana* og 19 eksemplarer af *F. leucobalia* (Karns et al. 2002). Denne hummer har en udbredelse, der ligger meget på linie med udbredelserne for de to slangearter, og man fandt tem-

melig mange eksemplarer af de to slangearter i hummernes huller. En årsag til, at de ikke tidligere var set særligt ofte, var derfor den skjulte levevis på en for mennesker normalt utilgængelig biotop bestående af halvflydende bundlag, hvor dyrene tilmed skulle graves ud af store huller skabt af hummerne.

Man fik nu pludselig dyr til rådighed for videre studier, og det blev derfor interessant for forskerne at undersøge, hvad de åd, og hvordan de håndterede byttet. Begge arter viste sig udelukkende at æde krab-



Fig. 2. Dette og næste billede er taget i totalt mørke med infrarødt udstyr. På dette billede vises, hvordan en *Gerarda prevostiana* river i det nyskiftede stadige bløde skjold (pil) på sit bytte. Foto: Bruce C. Jayne

ber og hummere, og ikke som tidligere teser havde forudset fisk, som ellers er den typiske føde for andre arter i underfamilien Homalopsinae (Voris & Murphy 2002).

Begge arter viste sig at have deres helt unikke måde at behandle deres panserede bytte på, hvilket blev dokumenteret via videooptagelser og observationer gjort af Bruce Jayne fra Cincinatti University.

F. leucobalia greb og slugte simpelthen blot mindre krabber, mens større byttedyr blev behandlet på en ganske anderledes måde. Snogen hugger efter krabben, men rammer den kun med hagen, hvilket får krabben til at trække sig sammen, da den opdager, at den er under angreb. Den trækker derfor benene ind og lader sig synke sammen i bundlaget, hvorefter snogen bedre kan

sluge den fra siden, da den nu fylder mindre. Ved helt store krabber kan det også ende med, at snogen tygger på et af benene, og krabben til sidst smider dette for at komme væk – en adfærd, vi også ser hos diverse øgler, der bliver grebet (Murphy & Voris 2002).

G. prevostiana, som længe havde levet skjult og uset af videnskaben, havde en noget anderledes adfærd til håndtering af sit bytte. Det viste sig dog at være noget sværere at komme til at filme denne adfærd. Bruce tilbød den en mængde forskellige slags små krabber, men den ignorerede disse, indtil en krabbe, der lige havde skiftet »ham«, blev serveret i et bur med et mudret bundlag. Da slangen opfangede duften af dette, blev den stimuleret til at æde. Deraf konkluderes, at ar-

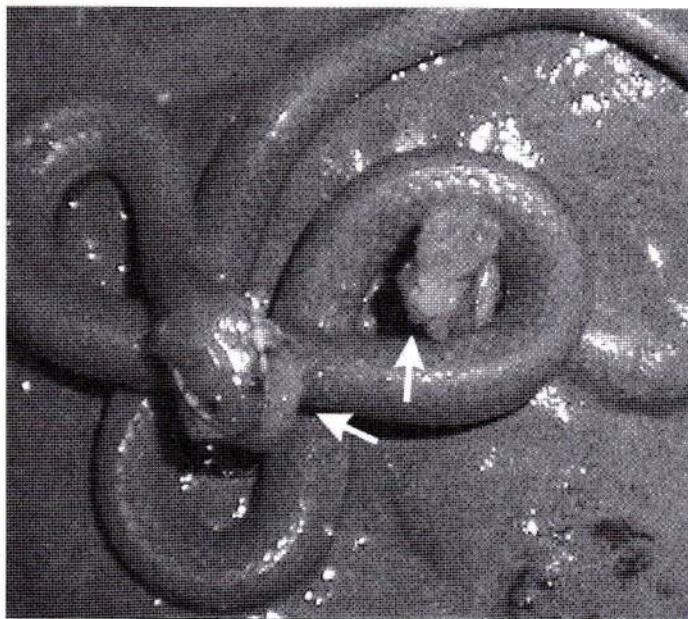


Fig. 3. Dette er en fortsættelse af sekvensen vist på fig. 2. Her er krabben revet i to stykker (de to pile), der kan sluges enkeltvis. Foto: Bruce C. Jayne



ten formentlig kun lever af »ny-skiftede« krabber. Men hermed var det ikke slut. Det viste sig, at *G. prevostiana* brugte en teknik til at fastholde krabben ved at sno sig rundt om denne og derefter hive krabben fra hinanden for at kunne spise de mindre dele (fig. 2-3). Dette gælder såvel ben som, ikke mindst, det nyskiftede stadig bløde skjold. Denne adfærd er ukendt hos andre slanger overhovedet, selv om der dog er hypoteser om, at nogle regnormeædere ligeledes kan finde ud af at trække disse fra hinanden (Murphy & Voris 2002).

Afslutning

Dette viser blot en smule om, hvor lidt vi egentligt ved om en mængde dyr. Disse to slangearter blev begge beskrevet første gang i 1837 af to forskellige herpetologer, og først inden for de sidste par år er man på grund af et forskerholds nærstudier af disse blevet klar over en temmelig specialiseret og hidtil ukendt adfærd hos slanger. Man kan jo ikke lade være med

at tænke på, hvad der ellers er at finde blandt en masse andre arter, der ikke er så grundigt studeret.

Jeg vil i denne sammenhæng gerne benytte lejligheden til at sige tak til Harold K. Voris og Bruce C. Jayne, USA for nyttig information og billedmateriale. Ligeledes tak til Kedar Bhide for billede af *G. prevostiana*.

Summary. The specialised feeding behaviour of the two Southeast Asian snake species *Gerarda prevostiana* and *Fordonia leucobalia* is described on the basis of studies by Murphy, Voris and Jayne during the last couple of years.

F. leucobalia lives on crabs. Small specimens are swallowed whole while larger ones are attacked which cause them to withdraw into their shell after which the snakes attempt to swallow the crabs sideways.

G. prevostiana lives only on freshly molted crabs. The crab is eaten by a loop and pull technique where the snake coils around the crab and tears it apart and swallows small bits of it (figs. 2-3).

LITTERATUR

- Karns, D. R., Voris, H. K. & Goodwin, T. G. 2002. Ecology of Oriental-Australian Rear-Fanged Water Snakes (Colubridae: Homalopsinae) in the Pasir Ris Park Mangrove Forest, Singapore. *Raffles Bull. Zool.* 50(2): 487-498.
- Manthey, U. & Grossmann, W. 1997. Amphibien & Reptilien Südostasiens. Natur und Tier-Verlag, Münster. 512 pp.
- Murphy, J. C. & Voris, H. K. 2002. Aquatic Snakes with Crustacean-eating Habits elude Herpetologists for two Centuries. *Litt. Serp.* 22(3): 107-114.
- Voris, H. K., Alfaro, M. E., Karns, D. R., Starnes, G. L., Thompson, E. & Murphy, J. C. 2002. Phylogenetic Relationships of the Oriental-Australian Rear-Fanged Water Snakes (Colubridae: Homalopsinae) Based on Mitochondrial DNA Sequences. *Copeia* 2002(4): 906-915.
- Voris, H. K. & Murphy, J. C. 2002. The prey and predators of Homalopsinae snakes. *J. Nat. Hist.* 36: 1621-1632.