

ERVARINGEN MET DE RODE RATTENSLANG, *ELAPHE GUTTATA*
GUTTATA.

Door: L. Brand, Teldersweg 151, 3052 TD Rotterdam.

Inhoud: Inleiding - In de natuur - Aanschaf dieren /ziekten - Het terrarium - Het voedsel - De kweek - Het uitbroeden - Het uitkomen van de eieren - Samenvatting - Summary - Literatuur.

INLEIDING

Er is op het gebied van de terrariumhouderij in het algemeen en het houden van slangen in het bijzonder in de loop der tijd nogal het één en ander veranderd. Was vroeger de aandacht hoofdzakelijk gericht op het houden van wurgslangen, tegenwoordig is daar een redelijke kentering in te zien. Ook het kweken met slangen staat de laatste tijd steeds meer voorop. Zelf heb ik door de jaren heen diverse soorten slangen gehad, doch in 1967 begon het eigenlijk pas echt. Dat was het jaar, dat ik mijn eerste slangen van het genus *Elaphe* kocht. In de loop der jaren is gebleken dat dit voor mij de slangen waren. Vanaf 1968 heb ik dan ook diverse malen gekweekt met o.a. *Elaphe obsoleta obsoleta* en *Elaphe obsoleta quadrivittata*, alsmede met *Elaphe taeniura ridley*. Voor mij kwam echter een omschakeling na een lezing van prof. dr. Glenn Slemmer uit Canada; deze heeft mij door zijn lezing de liefde voor *Elaphe guttata guttata* bijgebracht. Over deze soort gaat dan ook het volgende verslag.

IN DE NATUUR

Elaphe guttata guttata (Linnaeus, 1766) komt voor in het zuidoostelijk deel van de Verenigde Staten



Fig. 1. De rode rattenslang, *Elaphe g. guttata*.

(zie fig. 2). In zuid Florida komt ook nog de ondersoort *Elaphe guttata rosacea* (Cope, 1838) voor, doch ik zal me beperken tot *Elaphe guttata guttata*. Ze leven op prairies, komen voor in pijnboomwouden en vooral in koren- en maisvelden. De Amerikaanse naam luidt dan ook terecht Cornsnake of Maizsnake. Ook worden ze veel in de nabijheid van boerderijen en graanschuren gezien, wat ongetwijfeld verband zal houden met het voedsel dat ze in de natuur verorberen, namelijk kleine zoogdieren, waarvan het grootste percentage uit muizen bestaat, doch ook jonge vogels, wormen en insekten worden wel gegeten.

Als schuilplaatsen gebruiken ze stronken, holle bomen, hopen van grotere zoogdieren zoals konijnen en ook wel houtstapels.

De lengte van de rode rattenslang bedraagt over het algemeen niet meer dan 150 cm, doch grotere exemplaren zijn wel waargenomen (tot 180 cm toe).

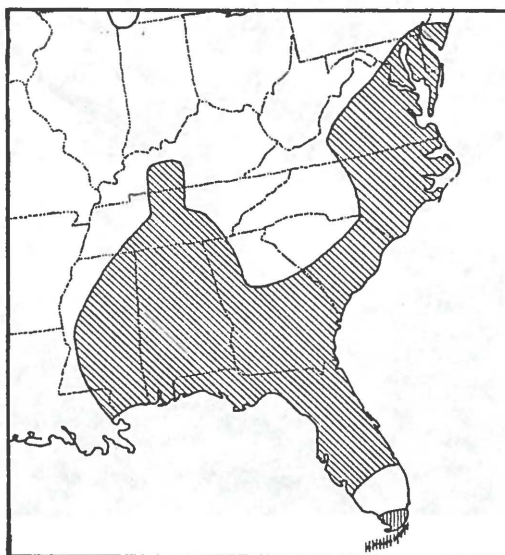


Fig. 2. Verspreidingsgebied van *Elaphe guttata*.



E. g. guttata



E. g. rosacea

De kleur van deze slang variëert van oranje tot grijs met roodbruine, zadelvormige rugvlekken, die zwart gezoomd zijn. Op elke zijde bevindt zich een rij kleinere vlekken met dezelfde kleuren. De buik is wit met grote, zwarte blokken. De onderzijde van de staart heeft lengtestrepen. Er zijn dus vier pigmenten, te weten wit, rood, geel en zwart.

AANSCHAF DIEREN/ZIEKTEN

Bij het aanschaffen van slangen heeft men vaak te maken met zieke of verzwakte dieren. Doordat ze na het vangen met velen in kleine kooien gestopt worden, dan een lange reis moeten maken naar de handelaar, daar wederom vaak met teveel in een te kleine kooi gestopt worden en daarna nog eens een reis naar het terrarium van de liefhebber moeten doorstaan, krijgen parasieten de kans hun slag te slaan. Dit alles gaat de slangen niet in de koude schubben zitten. De meest voorkomende parasiet bij *Elaphe guttata guttata* is de *Trichomonas*. Normaliter veroorzaken deze protozoën geen problemen bij volwassen dieren, die vaak wel een stootje kunnen hebben, doch wel bij jongere dieren. Men kan deze ziekte herkennen aan slijmerige faeces. De behandeling van deze ziekte gaat bijzonder goed met emtryl (oraal). De dosering is 40-50 mg actief bestanddeel p. kg. Dit moet na 12 en 24 dagen herhaald worden. Alle door mij aangeschafte slangen werden altijd op deze wijze behandeld en verbleven daarna gedurende één maand in quarantaine. Tussentijds werd dan de faeces weer gecontroleerd door dr. Zwart in Utrecht. Pas als de dieren clean waren, werden ze in het definitieve terrarium geplaatst.

Dat dit terrarium uitermate goed schoongehouden dient te worden spreekt voor zich, want vaak worden ziekten veroorzaakt door te vuile terraria, waarvan de gevolgen kunnen zijn:

- schimmels en bacteriën die zich ophopen.
- beschadigingen aan nieren en luchtwegen (ademhalingsmoeilijkheden) doordat de slangen het urinezuur inhaleren.
- beschadiging van het centrale zenuwstelsel.

De symptomen hiervan kunnen zijn:

- weinig eetlust.
- slijm in de mond.
- slechte faeces, welke veel onverteerd voedsel bevat en zeer onaangenaam ruikt.
- plotselinge dood.

Zorgvuldige reiniging van de terraria is dus een must voor dieren en verzorger.

Mijn dieren kreeg ik in december 1973 van mevrouw Rochelle Griffin, die toen assistente was van prof. dr. Glenn Slemmer. Het mannetje had een lengte van 81 cm en de twee vrouwtjes een lengte van 78 en 86 cm. Na de normale preventieve behandeling en een maand quarantaine kwamen ze in het definitieve terrarium.

HET TERRARIUM

Het terrarium had een afmeting van 180 cm hoog, 120 cm breed en 70 cm diep. De inrichting bestond uit een gladde cementen bodem, een kurkschors-achterwand met op diverse hoogten plateau's, een grote dikke boomtak over de gehele lengte van de bak en wat boomstronken op de bodem (zie fig. 3). Verder een waterbak van 30x30x10 cm, omgeven door uitgekookt sphagnum. Als de slangen uit het water komen blijven ze meestal nog even op het sphagnum liggen, alsof ze zich willen afdrogen. Twee grote sanseveria's stonden tegen de rechter achterwand. De verlichting bestond uit twee TL-lampen van 40 Watt en een spot van 60 Watt. Verdere verwarming was niet aanwezig, daar dit terrarium in een kamer met centrale verwarming stond en de temperatuur 's nachts nooit beneden de 18°C kwam. Overdag was de temperatuur bovenin de bak 28°C en onderin 24°C.



Fig. 3. Terrarium voor elaphe's.

De relatieve luchtvochtigheid bedroeg nooit meer dan 60%. Ik sproeide hooguit éénmaal per maand circa 2 dl lauw water, vermengd met 10 druppels V 12 (vitaminepreparaat van Bogena). 3 Uur na het sproeien bedroeg de luchtvochtigheid echter nooit meer dan 65%. In verband met hersenletsel, dat de slangen kunnen oplopen, mag de temperatuur nooit boven de 30°C komen.

Om de hygiëne te bevorderen werd tenminste éénmaal per week de bodem van het terrarium van schone houtkrullen voorzien. Houtkrullen van een harde houtsoort, zoals merbauw of ceder, zijn vanwege de sterke reuk niet geschikt. Ik gebruikte zelf altijd krullen van vurenhout.

Iedere dag werd het drinkwater verversd en alle uitwerpselen, voor zover aanwezig, verwijderd. Problemen in de vorm van besmetting of ziekten heb ik gelukkig nooit gekend.

HET VOEDSEL

Uit onderstaand tabelletje blijkt de lengte- en gewichtstoename van de drie slangen over een periode van vijf maanden:

	december 1973		april 1974	
	lengte	gewicht	lengte	gewicht
♂	81 cm	247 g	87 cm	304 g
♀-1	78 cm	234 g	83 cm	298 g
♀-2	86 cm	251 g	95 cm	337 g

Het tweede vrouwtje was duidelijk het meest in gewicht en lengte toegenomen. Bij het voeren was zij het dan ook, die altijd de eerste muis voor haar rekening nam. Ik voerde tweemaal per week twee à drie muizen per slang. Later bracht ik dit terug naar éénmaal per week drie muizen. Al mijn muizen werden altijd éénmaal per week aangevoerd en waren steriele exemplaren. Ook met nestjonge muizen voor

de jonge slangen had ik het geluk, dat ik iedere week zo'n 100 steriele "biggetjes" kreeg aangevoerd. In het water deed ik éénmaal per maand 20 druppels V 12. Het bleek dat de vrouwtjes in verhouding meer dronken dan het mannetje.

DE KWEEK

Iedere echte liefhebber heeft zich wel als ideaal gesteld met zijn slangen te kweken. Al eerder heb ik de naam van prof. dr. Glenn Slemmer genoemd. Ik heb het geluk gehad te mogen beschikken over zijn gegevens, die hij optekende tijdens zijn ervaringen met de kweek van *Elaphe guttata guttata* door middel van een langere lichtcyclus. Normaal is een belichting van 10-12 uur per dag, doch volgens prof. dr. Slemmer moet deze tijd, wil men tot fokresultaten komen, opgevoerd worden tot 16-18 uur. Op 2 mei 1974 heb ik dan ook het mannetje gescheiden van de beide vrouwtjes en in een apart terrarium gezet, waarbij ik de verlichting direkt opvoerde tot 16 uur per dag. Op 16 mei voerde ik dit op tot 18 uur. Ook voerde ik in het terrarium van de beide vrouwtjes het licht nu op naar 16 uur. Weer veertien dagen later (het was dus nu 30 mei) ging ook deze verlichting naar 18 uur.

Volgens prof. dr. Slemmer moesten nu de vrouwtjes follicels in het ovarium gaan produceren. Vrouwtje één was op 7 juli 1974 voorzien van tastbare follicels en vrouwtje twee op 11 juli. Deze follicels kan men duidelijk als harde knobbels in de buik voelen als men de slang door de handen laat kruipen. Op 11 juli heb ik dan ook het mannetje bij de beide vrouwtjes teruggezet. Deze reageerden hier vrijwel het zelfde op: ze kropen over elkaar heen en daarna weer terug naar hun schuilplaats. Dit herhaalde zich diverse malen totdat het mannetje na ongeveer zeven uur rusteloos in het terrarium te hebben rondgekropen vrouwtje twee omstrengelde, waarna de copulatie plaats vond. Met het andere

vrouwtje heb ik geen paring waargenomen, maar dat dit wel gebeurd is zal nog blijken.

Volgens prof. dr. Slemmer treedt twaalf dagen na de paring de ovulatie op, die na ongeveer drie dagen gevolgd wordt door een vervelling. Deze gegevens klopten met datgene wat in mijn terrarium plaats vond, met dit verschil dat het eerste vrouwtje pas na vijf dagen vervelde (het was nu 29 juli 1974). Na deze vervelling heeft dit vrouwtje geen voedsel meer aangenomen, doch het andere vrouwtje at totaal nog vier muizen over driemaal aanbieden.

Precies 25 dagen na de copulatie die ik gezien heb heeft vrouwtje twee 16 eieren gelegd. Dit gebeurde op 6 augustus. Na drie dagen waren er twee totaal ingevallen en de andere veertien mooi strak gespannen. Van het andere vrouwtje kreeg ik op 16 augustus, dus 35 dagen na de copulatie van vrouwtje twee, 11 eieren, welke allemaal goed bleven.

HET UITBROEDEN

Problemen met het uitbroeden van de eieren heb ik niet gehad dankzij de "methode Klaas Stapert". Aan hem heb ik een erg grote steun gehad door van zijn systeem gebruik te mogen maken.

Men neemt hiervoor een aquarium van 80x40x40 cm en vult dit voor circa 15 cm met water. Zet daarin rechtop en in het midden een gazen frame van ongeveer 40x20x20 cm en leg daar filtreerpapier op, zodat dit ongeveer 5 cm boven het water uitsteekt. Daarop legt men dan de eieren. Over het frame zet men op vier steentjes een glazen bak van 60x30x30 cm. Door middel van een luchtpompje dat men in de hoek van het aquarium laat bruisen, wordt voor een lucht- en waterstroming gezorgd.

Verwarm het geheel door middel van een verwarming met thermostaat, die de temperatuur op 28°C houdt, echter nooit lager dan 27 en beslist nooit hoger dan 29°C. Deze temperatuur geldt voor zowel dag

als nacht.

Dank zij dit systeem was het uitkomst percentage zeer hoog. Ook is de kans op schimmel een stuk minder.

HET UITKOMEN VAN DE EIEREN

Op 17 oktober 1974, precies 72 dagen nadat de eieren gelegd waren, kwamen de eerste drie jonge slangetjes uit het ei. Dit is voor de jonge dieren nog een zeer vermoeiende aangelegenheid, want nadat ze het ei met hun eitand hebben opengescheurd, duurt het soms wel zes tot acht uur voordat het slangetje half tevoorschijn komt, waarna het nog wel één tot twee uur kan duren voordat het helemaal het ei verlaten heeft.

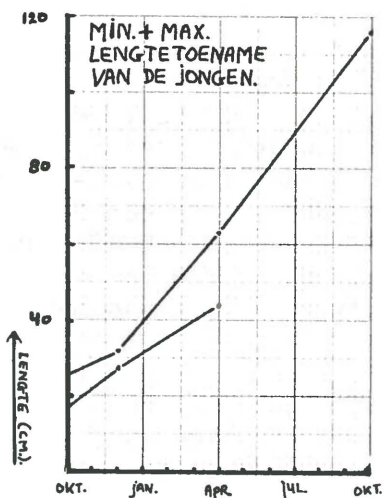
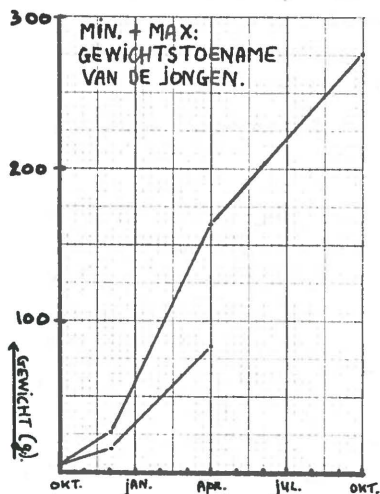
Na totaal 88 dagen (het was nu 2 november) waren er van de 27 eieren 23 jonge slangetjes geboren. Van het tweede vrouwtje kwam één ei niet uit, terwijl ik zelf na 50 dagen een ei van hetzelfde vrouwtje had opengemaakt, omdat alle eieren van haar erg geel werden, terwijl die van het eerste vrouwtje keurig wit bleven. Hoe dit kwam heb ik nooit begrepen. Uit het opengemaakte ei kwam een voor de helft volgroeid levend slangetje, dat na twee uur stierf.

Alle jongen vervelden binnen een week na het uitkomen. Met opzet heb ik de jongen van de beide vrouwtjes gescheiden gehouden.

De slangetjes hadden een gemiddeld gewicht van 5 g, doch de jongen van vrouwtje twee waren duidelijk groter dan die van het eerste vrouwtje, hoewel de eieren van dit dier veel voller en mooier waren dan die van het tweede. Het kleinste jong was 18 cm, het grootste 26 cm. Op vier exemplaren na aten ze allemaal direkt zelfstandig, doch al na vijf weken at ook de laatste dwarsligger zelf. Na acht weken woog de kleinste, die toen 27 cm was, 16 g en de grootste, die toen 32 cm was, 27 g.

Na drie maanden werden in een terrarium van 60x50x40 cm vier jongen van vrouwtje één geplaatst en in een zelfde bak vier jongen van vrouwtje twee. De andere jonge slangetjes werden onder bevriende terrariumhouders verdeeld. Precies een half jaar na de geboorte woog de kleinste uit nest één 83 g bij 44 cm en de grootste uit dit nest 116 g bij 57 cm. Van nest twee was de kleinste 49 cm bij 91 g en de grootste 164 g bij 63 cm. Er zat dus een flink verschil in grootte en gewicht tussen de beide nesten, terwijl het voedselaanbod toch gelijk was. In verhouding met de nakweek van prof. dr. Slemmer merk ik echter op dat hij een jaar na de geboorte slangen had van 130 cm met een gewicht van bijna 400 g, terwijl mijn grootste van nest twee na een jaar 116 cm was met een gewicht van 276 g; toch een behoorlijk verschil. In onderstaande grafieken zijn de gewichten en lengten nogmaals overzichtelijk weergegeven.

Precies veertien maanden na de geboorte mocht ik van een kruising van een mannetje uit nest twee met een vrouwtje uit nest één 13 eieren krijgen, wat mij 11 gezonde jongen opleverde!



SAMENVATTING

Nadat ik door de lezing van prof. dr. Glenn Slemmer uit Canada, welke werd vertolkt door mevrouw Rochelle Griffin, laaiend enthousiast over *Elaphe guttata guttata* was geworden, heb ik via mevrouw Griffin drie van deze wonderlijk mooie slangen aangeschaft. Veel dank ben ik aan haar en aan prof. dr. Glenn Slemmer verschuldigd voor de wijze waarop ik dit alles heb mogen leren. In de loop van de jaren heb ik een aardige ervaring opgedaan met het houden van slangen van het genus *Elaphe*. Door het betrekkelijk eenvoudige fokstelsel van prof. dr. Slemmer, heb ik in de loop der tijd goede resultaten geboekt.

Door minder prettige omstandigheden was ik genoodzaakt begin februari 1976 al mijn slangen elders onder te brengen. Hoezeer mij dit alles aan het hart ging, moge eenieder begrijpen. Maar een positief geluid is dan weer, dat bijna al mijn slangen bij goede liefhebbers terechtgekomen zijn en dat ze daar met succes voor nageslacht hebben kunnen zorgen.

SUMMARY

Terrarium experiences with the Red ratsnake, *Elaphe guttata guttata*.

The author successfully kept this snake in a terrarium and bred it several times.

In May sexual activity was stimulated by extending the light phase from 12 to 18 hours. When in the female the follicles were palpable, the snakes were placed in the same terrarium. After 72-78 days of incubation (at 28°C) 23 young were born from 27 eggs, produced by 2 females.

When the young were 14 months old, one of the females in this group produced 13 fertile eggs, from which 11 young were born.

LITERATUUR

- Behler, J.L. & F.W. King, 1979. The Audubon Society Field Guide to North American Reptiles and Amphibians. Alfred A. Knopf, New York. pp. 1-720.
- Bold, R. van den, 1973. Notities over biotopen en gedrag van de slangen van Louisiana (Verenigde Staten). *Lacerta*, Vol. 31 (4): 55-66.
- Conant, R., 1975. A Field Guide to Reptiles and Amphibians of the United States and Canada East of the 100th Meridian. 2nd Ed. Houghton Mifflin Co., Boston. pp. I-XVIII, 1-366.
- Golder, Friedrich, 1972. Beitrag zur Fortpflanzungsbiologie einiger Nattern (Colubridae). *Salamandra*, Vol. 8 (1): 1-20.
- Wright, A.H. & A.A. Wright, 1970. Handbook of Snakes of the United States and Canada, Vol. I+II. 4th Pr. Comstock Publ. Ass., Ithaca. pp. I-XVIII, 1-1105.