
HOE HOOG IS DE LICHAAMSTEMPERATUUR BIJ
THAMNOPHIS SIRTALIS PARIETALIS TIJDENS DE
PARINGSTIJD?

VOORWOORD

Het onderstaande artikel is een vrije vertaling van het artikel van Tom Vincent, "Body temperatures of *Thamnophis sirtalis parietalis* at a den site" uit het tijdschrift *Journal of Herpetology* vol 9: 252-254, 1975. Hans van der Rijst maakte deze bewerking.

INLEIDING

Kousebandslangen hebben net als alle andere soorten slangen een voorkeurstemperatuur. Gedurende het voorjaar planten de kousebanden zich voort, terwijl de luchttemperatuur dan nog vrij laag kan zijn. In Canada (Manitoba) heeft Vincent onderzocht wat de effecten zijn van deze omstandigheden op de lichaamstemperatuur en het activiteitenpatroon van deze slangen.

ONDERZOEK

De temperaturen zijn gemeten tussen 22 april en 13 mei bij in totaal 237 slangen van het mannelijke geslacht. Door een gebrek aan voldoende vrouwtjes zijn bij deze geen temperatuursmetingen gedaan. De temperaturen werden voornamelijk gemeten door een temperatuurmeter 1.5 cm in de cloaca in te brengen. Minder vaak werd de temperatuur oraal gemeten. Beide manieren van meten gaven eenzelfde resultaat. Slechts eenmaal werd er cloacaal een temperatuur gemeten

van 10°C. en oraal van 26°C. Het betrof hier een vrouwtje van 90 cm dat voor het grootste deel verscholen in een hol lag. Er bleek een opmerkelijk verschil in temperatuur te zijn van maar liefst 16 graden tussen het voorste en achterste deel van de slang die toch maar 90 cm lang was !

datum	weer	n	temperatuur	gem.	lucht	grond
22-4	z	27	27.5-33.5	30.97	20.9	
26-4	z&b	33	19.0-29.0	25.19	12.0	13.5
29-4	b	25	14.0-19.0	16.29	11.5	10.5
30-4	z	27	17.1-32.8	25.31	12.1	17.0
02-5	z	25	29.0-33.0	31.04	18.0	37.4
06-5	z	25	26.0-35.0	32.16	23.8	45.5
10-5	r	25	7.5-11.0	9.51	8.0	10.0
13-5	z	24	25.0-33.0	30.53	23.0	41.0

Tabel 1

Er werd geen verschil in temperatuur gemeten bij slangen die aan het paren waren in vergelijking met niet parende slangen. Op warme dagen waren de slangen of aan het paren of bewogen actief in de omgeving van de overwinteringsplaats rond. Op dat soort dagen vond de paring altijd op beschaduwde plekken plaats, bijvoorbeeld onder overhangende rotsen.

Wanneer er sprake was van enige bewolking en/of wat koeler weer, had dit een daling van de lichaamstemperatuur van 5 tot 7 graden tot gevolg. Bij koud en bewolkt weer ligt deze temperatuur 14 tot 16 graden lager. De lichaamstemperatuur schommelt dan tussen de 7.5 en 19°C. Op dit soort dagen worden de slangen wel buiten de overwinteringsholen aangetroffen, maar paren zij niet.

10 mei was een regenachtige dag en de slangen lagen toen verborgen onder de rotsen. Behalve op deze dag was de temperatuur van de slangen steeds hoger dan die van de lucht (2 tot 20 graden hoger). Op zonnige dagen ligt de lichaamstemperatuur van de slangen iets boven de 30°C. Dit is hoger dan de 29-30°C die Fitch (1965) aangeeft.

Vincent vermoedt, dat de lichaamstemperatuur van de slangen beïnvloed wordt door de temperatuur van het substraat waarop zij liggen.

LITERATUUR

- Brattstrom, B.H. 1965. Body Temperature of Reptiles.
Amer. Midl. Nat. 73 (2): 376-422.
- Carpenter, C.C. 1956. Body Temperature of Three Species of *Thamnophis*.
Ecology 37:732-735.
- Fitch, H.S. 1956. Temperature Responses in Free-living Amphibians and Reptiles of Northeastern Kansas.
Univ. Kansas Publ. Mus. Nat. Hist. 8: 417-476.
- Schierneck P. 1989. Thermoregulatie bij slangen.
Litt. Serp. 9: 165-176.