



# lacerta

45e jaargang nr. 3, pp. 33-48

Redactie Lacerta : Ruud Zweyffening, Duinroosplantsoen 16, 2015 KE Haarlem, tel. 023-243189.  
Redactie Mededelingenblad : J.J. Nieuwenhuis, Winschotenstraat 11, 6835 AR Arnhem.  
Ledenadministratie : J. Varkevisser, Churchill-laan 141<sup>11</sup>, 1078 DS Amsterdam, tel. 020-715215.  
Ereleden : J.Th. ter Horst, Maastricht; D.J. van der Laan, Noorbeek; R.M. Meijer, Langeraar.

Bij dit blad behoort mededelingenblad XVII, nr. 3



## Enige opmerkingen over de Libanon-hagedis (*Lacerta laevis*)

P. Mantel &  
P. Mudde  
p/a Rhijnvis  
Feithstraat 42''  
1054 TZ  
Amsterdam

Illustraties van  
de auteurs,  
tenzij anders  
vermeld.

### INLEIDING

*Lacerta laevis* is een forse muurhagedis die voorkomt in het zuidoosten van Turkije, in Libanon, Israël en op het eiland Cyprus. Er worden tenminste twee ondersoorten onderscheiden: de nominaatvorm *L. laevis laevis*, afkomstig van het vasteland en *L. laevis troodica* van het eiland Cyprus (WERNER, 1936).

Onderstaande gegevens betreffen waarnemingen in de natuur op het eiland Cyprus en terrariumervaringen met dieren van het vasteland. Het is mogelijk dat behalve de verspreiding ook het gedrag en de ecologie van de twee ondersoorten verschillen. Misschien is het daarom wel iets te voorbarig om die gegevens door elkaar weer te geven. Maar de verschillen zijn bij deze soort zo op het eerste gezicht niet zodanig dat de vermenging van gegevens ongeoorloofd lijkt.

### BESCHRIJVING

*Lacerta laevis* behoort tot het geslacht *Lacerta* in de ruime zin (ARNOLD, 1973). Hoewel het dier in vorm en gedrag veel van een *Podarcis* wegheeft, wordt hij niet tot dat genus gerekend.

Op Cyprus zijn de dieren over het algemeen bruin van kleur, met een brede donkere streep over de flank en een lichtere onderzijde. Die donkere streep begint op de zijkant van de kop. Vrouwtjes en halfwas dieren hebben deze kleuren het hele jaar door. Mannetjes hebben een blauwgroene keel en een roodbruine buik, een rij blauwe schildjes op de flanken en een aantal geelwitte spikkels in de donkere streep. De mannetjes komen met een wat fletse versie van dit kleurpatroon uit de winterslaap. Daarna worden de kleuren snel feller en nemen na de voortplantingstijd ook weer snel af.



*Lacerta laevis*,  
vrouwtje van  
Cyprus.

De vastelandvorm van Israël, althans de vorm die in terraria werd gehouden, is meer blauwgroen van kleur. Soms zijn de dieren bijna helemaal effen, met wat zwarte spikkeltjes op de flanken, maar er zijn ook dieren met een brede, bruine, zwartgemarmerde bruine dorsolaterale streep en een blauwgroene rug. De buik is bleekgroen. Blijkbaar komen er in Israël ook anders getekende dieren voor; HOOFIEN (1968) vermeldt dat *Lacerta laevis* qua uiterlijk niet te onderscheiden is van *Lacerta danfordi*. Deze laatste is bruin met een zwarte marmertekening. Blijkbaar is er alleen naar museummateriaal gekeken, anders zou toch opgevallen zijn dat *L. laevis*, vooral in de paartijd, een blauwgroene keel heeft en *L. danfordi* een helderoranje.

De dieren kunnen een lichaamslengte van zo'n 8 à 9 cm bereiken.

#### CYPRUS

*Lacerta laevis troodica*, de Cyprische ondersoort, is genoemd naar een berggebied op Cyprus, de Troodos. De originele beschrijving is gebaseerd op dieren van dat gebergte. Ze waren gevangen in de zomer en de beschrijver van de ondersoort nam aan dat de dieren

alleen in de bergen leefden (WERNER, 1936). CLARK (1973) merkt op dat dat niet altijd het geval is. Hij vond de dieren ook in lagergelegen delen. Toen één onzer in maart 1986 Cyprus bezocht, vond hij daar deze dieren zelfs op enige meters van het strand. De verklaring ligt voor de hand. De zomers op Cyprus zijn nogal heet. Een gemiddelde maximale dagtemperatuur van 38 °C is geen uitzondering. Maar *Lacerta laevis* toont in zijn gedrag helemaal niet zo'n behoefte aan zon en warmte. Het is voor de hand liggend dat de dieren's zomers in zomerslaap gaan. Maar in de tot 1900 m hoge bergen, waar het immers redelijk koel blijft, niet.

In maart lag er in de bergen plaatselijk nog sneeuw. Hagedissen waren er niet te vinden boven 1200 m. Op die hoogte werden wat fletsgekleurde mannetjes gevonden en een paar vrouwtjes die nog tamelijk mager waren. Vermoedelijk waren die net uit de winterslaap te voorschijn gekomen. De begroeiing was er ook aan het ontluiken. Sommige struiken waren nog kaal. Beuken en eiken droegen de eerste blaadjes. Lager op de hellingen (800-900 m) waren de mannetjes al vol op kleur. Ook wat de plantengroei betreft was het voorjaar al begonnen: kerselaar, appel- en andere fruitbomen stonden vol in bloei. Op 400 m begonnen de kleuren van de mannetjes al weer te verbleken en op zeeniveau waren alleen nog maar vrouwtjes actief, of de felle kleuren van de mannetjes waren helemaal verdwenen. Veel dieren op zeeniveau zijn duidelijk drachtig. De plantengroei op zeeniveau is al gedeeltelijk aan het verdorren. Alleen de besproei-de tuinen en wat bomen en struiken zijn nog groen. De mimosa staat vol in bloei, sinaasappels zijn net uitgebloeid. Dit verloop gerelateerd aan de hoogte heeft mogelijk als consequentie



*Ophisops elegans*  
leeft op Cyprus  
vaak naast  
*Lacerta laevis*.

dat de dieren niet allemaal op dezelfde manier op een lichtcyclus zullen reageren. De dieren van zeeniveau zullen misschien bij een bepaalde daglengte in zomerslaap gaan terwijl diezelfde lichtduur bovenop de berg juist de voortplanting op gang zou kunnen brengen. Temperatuur en vochtigheid zullen hier als belangrijke richtpunten meetellen.

De hagedissen zijn boven de 400 m vaak paarsgewijs aan te treffen. Lager op de heuvels zijn soms hele groepen tegelijk te vinden. De dieren lijken vooral in de lagere streken een voorkeur te hebben voor de nabijheid van wat ooit stromend water is geweest. Beneden de 400 m werden ze altijd op minder dan 10 meter van water gevonden. Hoger op de bergen was de aanwezigheid van een beekje niet zo duidelijk een voorwaarde. Overigens hoeven die beekjes niet altijd water te bevatten. Wel is er duidelijk sprake van een vochtiger omgeving met meer plantengroei dan in de rest van het gebied. Wellicht is het zo dat de dieren, die eerder in het jaar een beetje geïsoleerd paarsgewijs leven, in de ongunstige droge tijd naar de weinige voor hen aangename plekjes trekken. Dat zou dan die grotere concentraties tot gevolg hebben.

De dieren lijken niet erg warmtebehoefstig te zijn, beneden de 400 m zagen we ze zo goed als nooit zonnen. Hogerop zonden de dieren wel, maar zaten ze ook heel vaak in de schaduw. De dieren zitten bij voorkeur op hout (dood of levend) en op rotsen in een overigens goed begroeide omgeving. Waar ze voorkomen zijn ze vrijwel altijd in het gezelschap van slangooghagedissen (*Ophisops elegans*) en in de begroeiing rondom zijn steeds Johannisskinkjes (*Ablepharus kitaibelii*) en gestreepte skinken (*Mabuya vittata*) te vinden. De dieren werden in min of meer ongerepte natuur gezien, maar ook in sinaasappelplantages, langs akkers en in besproeide tuinen aan de kust.

#### TERRARIUM

De hagedissen waar het hier om gaat zijn afkomstig uit de omgeving van Jerusalem, in Israël. De dieren werden op verschillende manieren gehouden. Ze overwinterden in een vorstvrije kas en verhuisden vervolgens in het voorjaar naar een buitenterrarium of een huiskamerterrarium.

In de kas ontwaakte het mannetje al begin februari uit de winterslaap. De temperatuur in de kas werd een korte periode van de dag bij zonnig weer tussen de 10 en 15 °C. De activiteit van de dieren is dan nog maar gering en van korte duur. Vaak was het dier weer voor dagen verdwenen, ook al leek het weer door zonneshijn gunstig. Begin maart kwam het vrouwtje te voorschijn en met mooi weer toonde het mannetje al flink belangstelling voor haar. Zo omstreeks half maart was de temperatuur in de kas bij zonnig weer al 25 °C. Op 10 april werden de dieren overgebracht naar een buitenterrarium. Dit terrarium met afmetingen van 80x40x40 cm was afgedekt met horreagaas en stond onder een glazen afdak



*Lacerta laevis*,  
mannetje van  
Cyprus.

dat zich zo'n 50 cm boven het terrarium bevond. Hierdoor ontstaat er een hogere temperatuur in het terrarium, maar het blijft koeler dan in de kas. De inrichting was simpel: een laag zand op de bodem en tegen de achterwand een gestapeld stenen muurtje. Een bakje met vochtige aarde completeerde het geheel. Als voedsel kregen de dieren meelwormen, wasmotrupsen en kleine treksprinkhanen. In het drinkwater werd vitamine AD<sub>3</sub> gegeven. In dit buitenterrarium waren de hagedissen gedurende de hele zomer actief. Eind oktober werden ze weer overgebracht naar de kas, waar ze eind november in winterslaap gingen.

#### VOORTPLANTING

Hoewel de dieren in de kas al flink belangstelling voor elkaar toonden, werd er buiten pas na lange tijd daadwerkelijk gepaard. De overgang van de relatief warme kas naar de koelere standplaats buiten heeft waarschijnlijk een ongunstige rol gespeeld. Eerst eind mei zagen we paringen. Daarbij werd het vrouwtje flink nagejaagd, tenslotte in de staartwortel gepakt, waarna er gepaard werd. Op 15 juli

werden er acht eieren gelegd. Ze werden in een bakje met vochtig zand in een broedstroof geplaatst bij een temperatuur van 29 °C. De eieren kwamen allemaal uit op 4 september, dus na 50 dagen. De jongen werden in een verwarmd terrarium geplaatst met een temperatuur overdag (11 uren) van 25 à 30 °C en gedurende de nacht van 10 tot 18 °C. Onder deze omstandigheden groeiden de jongen erg snel op een dieet van wasmotrupsen en kleine treksprinkhanen. Begin december waren ze al halfwas. De bronskleur die de jongen bij het uitkomen hadden was al veranderd in het blauwgroen van de volwassen dieren. Omstreeks half februari waren de dieren volgroeid. De ontwikkelingssnelheid komt overeen met de waarnemingen van HRAOUI-BLOQUET (1985) in de bergen van Libanon. Daar waren de hagedissen in acht maanden geslachtsrijp, maar van die tijd brachten ze tenminste vier maanden in winterslaap door.

#### HUISKAMERTERRARIUM

Johan Ezeman, van wie een van ons (Mantel) zijn dieren kreeg, hield *Lacerta laevis* verscheidene jaren in een huiskamerterrarium. Hierin kregen de dieren de gelegenheid gedurende drie maanden een winterslaap te houden, bij een temperatuur van 10 °C. Begin maart ging de verwarming gedurende 5 uur aan, wat de temperatuur op 20 à 25 °C bracht. Deze verwarming werd gerealiseerd door lampen, maar 's middags kon ook de zon in het terrarium schijnen. De verwarming werd geleidelijk opgevoerd naar 30 °C gedurende 15 uur. De afmetingen van het terrarium waren 150x50x60 cm. De bodem was bedekt met droog zand gemengd met droog blad. Als klimgelegenheid dienden stukken hout. Er was een bakje met vochtig zand voor eieren en met het drinkwater werd



vitamine AD<sub>3</sub> gegeven. Onder deze omstandigheden begonnen de dieren vanaf eind maart met paren en vanaf eind april konden legsels van de verschillende vrouwtjes worden gevonden. Deze varieerden in omvang van 5 tot 9 eieren. Elk vrouwtje produceerde per seizoen twee legsels. Wat opviel was, dat vrij veel eieren onbevruucht waren. Wat hiervan de oorzaak was, is niet duidelijk. Oorspronkelijk werd wel gedacht aan de geringere lichtintensiteit in het huiskamerterrarium. Maar uit waarnemingen op Cyprus komt *Lacerta laevis* niet duidelijk naar voren als een dier dat erg veel zon en licht nodig heeft. Mogelijk is het grotere aantal vrouwtjes met één mannetje de oorzaak geweest.

#### VERDRAAGZAAMHEID

Hoewel *L. laevis* een vrij forse hagedis is, valt op hoe weinig weerbaar hij is ten opzichte van andere hagedissen. Een aantal dieren werd paarsgewijs in het voorjaar in een buitenterrarium van 1,5x2 meter gedaan, waarin ook *Podarcis melisellensis* leefden. Het mannetje van deze toch duidelijk kleinere soort overheerste het *L. laevis*-mannetje zodanig, dat deze zich ging verschuilen en zienderogen vermagerde. Zonder ingrijpen zou het dier zonder meer gestorven zijn. Ook met andere *Podarcis*-soorten als *P. pityusensis* en *P. sicula* gaf de verhouding dit beeld te zien. In een terrarium met *L. viridis* deden zich geen problemen voor. Op zich is dat natuurlijk niet opzienbarend; de mannetjes van nauw verwante soorten verdragen elkaar niet in de beperkte ruimte van een terrarium. Alleen is opvallend dat juist de *L. laevis*-mannetjes het onderspit delven, ook tegen kleinere soorten. De mannetjes onderling verdragen elkaar in een terrarium ook niet, zodat het aan te bevelen is *Lacerta laevis* paars-

gewijs, of met niet verwante en niet erop lijkende soorten in een terrarium te houden.

#### NOTES ON *LACERTA LAEVIS*

*Lacerta laevis* was observed on Cyprus in the last week of March. It was found from sea-level up to 1200 m altitude. In midsummer temperatures on the island force the lizards at sea-level to aestivate, which might explain why *L. laevis* was considered erroneously to be strictly a mountain-species by some authors. The lizards show a seasonal vertical change in habitat preference: in warmer regions they live near water, or places where recently has been water. It seems to live in colonies. In colder times, the species was found in pairs and a definite preference for water was not so clear. The lizards were observed basking only in colder regions.

Individuals of *Lacerta laevis* from Jerusalem, Israel, were kept in captivity. One part of the lizards were kept in a frost-proof greenhouse during winter and in an outdoor terrarium during the rest of the year. One female laid eight eggs, which hatched in 50 days at 29 °C. The juveniles were born the 4th of September. Kept at 20–25 °C at day and 10–18 °C at night, and fed waxmoth-caterpillars and locusts, they were halfgrown at the beginning of December and fullgrown mid-Februari.

In an indoor terrarium, a male and several females were housed. Here they were hibernated at 10 °C for three months. At the start of March, temperature and daylength were increased; mating started mid-March, egg-laying mid-April. In this terrarium many eggs were unfertilized. Males of smaller *Podarcis*-species dominate those of *L. laevis* when kept together.

#### LITERATUUR

ARNOLD, E.N., 1973. Relationships of the Palaearctic lizards assigned to the genera *Lacerta*, *Algyroides* and *Psammotromus*. Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. (Zool. ser.) 25 (8): 291–366.

CLARK, R.J., 1973. Report on a collection of reptiles from Cyprus. Brit. J. Herp. 5: 357–360.

HOOFIEN, J.H., 1968. Contributions to the herpetofauna of mount Hermon (no. 2). On some Lacertids and Colubrids. Israel J. Zool. 17: 199–204.

HRAOUI-BLOQUET, S., 1985. Le cycle sexuel des mâles chez *Lacerta laevis* (Reptilia, Lacertidae) dans les montagnes du Liban. Amphibia Reptilia 6: 217–227.

WERNER, F., 1936. Reptiles from mount Troodos, Cyprus. Proc. Zool. Soc. London 2: 655–658.