



Blauwe en normaal gekleurde mannelijke Zandhagedissen.

Foto: H. Strijbosch.

## Een blauwe Zandhagedis (*Lacerta agilis*)

H. Strijbosch  
 Vakgroep Oecologie  
 Werkgroep  
 Dieroecologie  
 K. U. Nijmegen  
 Toernooiveld  
 6525 ED Nijmegen

### INLEIDING

Op 23 mei 1993 werd op een heide-  
 terreintje nabij Deurne in Noord-  
 Brabant een afwijkend gekleurde Zand-  
 hagedis (*Lacerta agilis*) aangetroffen.  
 Het betrof een volwassen mannetje, dat  
 op zijn flanken en buik een lichtblauwe

kleur vertoonde in plaats van de voor  
 deze soort in het voorjaar zo fraaie  
 groene kleur. Het voorkomen van de  
 Zandhagedis op dit terrein werd in 1987  
 vastgesteld en in 1989 is ter plaatse een  
 uitvoerige studie naar deze soort uitge-  
 voerd (BEYLOOS & VAN DER VEN, 1991).  
 Tijdens dit onderzoek werden vrijwel  
 alle daar aanwezige dieren eenmaal  
 gevangen, waarbij 31 volwassen manne-  
 tjes waren. Geen van deze dieren had  
 afwijkende kleurkenmerken.



Blauw en normaal gekleurd mannetje van *Lacerta agilis* (buikzijde).

Foto: H. Strijbosch.

### BESCHRIJVING

Zoals uit de figuren duidelijk naar voren  
 komt, is bij het blauwe dier alleen maar  
 de kleur afwijkend. Het typische bruin-  
 zwarte patroon op de rug en flanken is  
 nog volledig aanwezig, evenals de  
 zwarte vlekjes op de buikschubben. Ook  
 in andere kenmerken, bijvoorbeeld de  
 oogkleur, vertoonde het blauwe exem-  
 plaar geen afwijkingen. Op grond van  
 zijn grootte en de opgedane ervaring

tijdens het onderzoek van 1989 kon vastgesteld worden, dat het om een vierdejaars mannetje ging.

## DISCUSSIE

Het voorkomen van een blauwe kleur bij normaal groen gekleurde hagedissen wordt cyanisme genoemd. Cyanistische dieren missen het gele pigment in hun huid, dat normaliter aanwezig is in de bovenste chromatoforen-laag, de zogenaamde lipoforen. In combinatie met de eronder liggende guanoforen-laag vormen de lipoforen de voor veel hagedissen zo karakteristieke groene kleuren. Valt de lipoforen-laag uit, dan zien wij het dier als blauw. Dit verschijnsel wordt wel gezien als een eerste stap in de richting van melanisme, waarbij ook de guanoforen-laag ontbreekt, zodat het licht direct op de diepst gelegen, zwartbruin gekleurde melanoforen-laag valt. Cyanisme is een verschijnsel dat bij bepaalde hagedissen vrij vaak voorkomt. Zo zijn in het bijzonder bij de Ruinehagedis (*Podarcis sicula*) en de Pityusen-hagedis (*P. pityusensis*) diverse ondersoorten beschreven, waarbij de oorspronkelijk groene kleur vrijwel altijd veranderd is in blauw. Meestal gaat het hierbij om sterk geïsoleerd voorkomende vormen op kleine eilandjes. Binnen de groep van de groene *Lacerta*'s is het een veel minder vaak beschreven verschijnsel en gegevens over cyanisme binnen de soort *Lacerta agilis* kon ik in de literatuur niet vinden. Melanisme bij de Zandhagedis is wel vaker beschreven, ook voor Nederland (VAN DE BUND, 1956); gegevens van andere plaatsen worden genoemd door PETZOLD (1972) en BOGAERTS (1993).

Het ontbreken van de lipoforen-laag berust op een mutatie. De kans hierop neemt kennelijk toe in kleine en geïsoleerd voorkomende populaties. Beide

kenmerken zijn van toepassing op de populatie waarin het hier beschreven dier gevonden werd. Tot in de zeer verre omtrek rondom de vindplaats komen nergens Zandhagedissen voor en in 1989 bleek de populatie minder dan honderd volwassen dieren te bevatten. Een alternatieve mogelijkheid ter verklaring van de blauwe kleur vernam ik van Piet Mantel (pers. med.). Het ontbreken van de groene kleur bij groene *Lacerta*'s wordt wel meer geconstateerd bij dieren die worden opgekweekt onder gloeilamplicht. Ze zien er blauw uit en worden weer groen wanneer ze enige tijd buiten in het zonlicht verblijven. Deze verklaring zou dan wijzen op een recent uitzetten van dit exemplaar vanuit een kweek binnenshuis.

## A BLUE COLOURED *LACERTA AGILIS*

A description is given of a blue coloured, male Sand Lizard which was found in a small isolated population in the south-east of the Netherlands. One explanation of this abnormal colour is the absence of the lipophil layer due to a mutation. Another possibility is that the animal originated from an indoor terrarium; it is known that normally green animals held in the absence of sunlight are often blue in colour. In this case the animal must have been recently released as captive-bred specimens return rapidly to their natural green colour after exposure to the sun.

## LITERATUUR

- BEYLOOS, B. & M. van der VEN, 1991. Onderzoek naar *Lacerta agilis* in Noord-Brabant. Rapport 296, werkgroep Dieroecologie, K. U. Nijmegen.
- BOGAERTS, S., 1993. Melanisme bij Europese hagedissen. Literatuurscriptie, werkgroep Dieroecologie, K. U. Nijmegen.
- BUND, C.F. van de, 1956. De Zandhagedis, *Lacerta agilis* L. De Levende Natuur 58: 67-75.
- PETZOLD, H.G., 1972. Eine total-melanotische Zauneidechse (*Lacerta agilis*) aus dem Raum Berlin. Salamandra 8: 123-127.