

TWEE POPULATIES VAN DE KNOFLOOKPAD PELOBATES FUSCUS OP DE RECHTER MAASOEVER IN 1965

door

H. C. J. OOMEN

(Zoölogisch Laboratorium Kath. Un. Nijmegen)

In een artikel*) in het mei-nummer van het Natuurhistorisch Maandblad van 1965 brengen Pelt en van Bree bijeen wat over de knoflookpad *Pelobates fuscus* in Nederland bekend is, zowel uit de literatuur als uit de musea. Wat ze vinden aan vaststaande gegevens is niet veel. Daarvoor zijn verschillende oorzaken aan te geven. Het is een zeldzaam dier, dat 's nachts actief is en overdag zich diep verschuilt en dus moeilijk is waar te nemen; bovendien veronderstel ik, dat de meeste vondsten niet bekend worden. Laat ik, wat het laatste betreft, mijn schuld voldoen en gegevens verstrekken over 14 exemplaren, waarvan er 12 betrekking hebben op 1965.

Deze zijn afkomstig van twee vindplaatsen, circa 50 km van elkaar, beide gelegen in de stuifzandrug, die de Maas over grote afstand op zijn rechter oever begeleidt en waarin vennen niet zeldzaam zijn. Die plaatsen zijn het landgoed „de Hamert”, Gem. Bergen (L.) van „Het Limburgs Landschap” en de „Overasseltse en Hatertse Vennen” bij Nijmegen, tegenwoordig natuurmonument van de Staat. „De Hamert” leverde 9 exemplaren op, waarvan in 1965 8 stuks, Overasselt 5 exemplaren, waarvan in 1965 4 stuks. In „de Hamert” is de vegetatie tamelijk natuurlijk met *Calluna*, *Erica* en *Molinia*, in Overasselt is de vindplaats cultuurgrond. Op „de Hamert” is intensief met zeer verscheiden middelen naar amfibieën gezocht, in Overasselt melden de knoflookpadden zich nadrukkelijk in huis (!) en erf van de waakzame heer B. P. J. Beyk, assistent bij het Staatsbos-beheer aldaar.

Ik zal de vondsten eerst per terrein bespreken.

1. In „de Hamert”

Dit landgoed is in 1960 overgegaan naar „Het Limburgs Landschap”, van wie wij toestemming kregen voor onderzoek. Onder meer bleek

*) Dit artikel is door een verzuim niet vermeld in de Index van Jrg. 54 (1965). Red.



Pelobates fuscus uit „De Hamert”, 24.7.62.

het een aantrekkelijk terrein om amfibieën te bestuderen. Van 1961 tot 1965 heeft de Nijmeegse Biologen Vereniging daar haar jaarlijkse werkkampen georganiseerd. Dit betekent, dat daar gedurende korte perioden intensief kon worden waargenomen. Het eerste en voorlopig enige exemplaar werd door de student J. J. van Gelder in een tijdelijke valkuil op 21 juli 1962 gevonden. In de winter van 1963/1964 richtten wij een systeem van permanente valkuilen in, die gedurende het gehele seizoen 1964 en 1965 gecontroleerd werden.

Het doel was het bestuderen van populaties van amfibieën, iets wat alleen uitvoerbaar was bij die soorten, die er talrijk voorkwamen. *Pelobates fuscus* was hierbij een interessant bijproduct. Hij verscheen pas in 1965 in de valkuilen, namelijk met 7 exemplaren, doch na de waarneming van 1962 was dit niet meer onverwacht. Slechts eenmaal werd laat op de avond één exemplaar waargenomen tijdens zijn nachtelijke activiteit.

Hier volgen dan de vondsten van „de Hamert”:

- | | |
|---------|--|
| 21.7.62 | één exemplaar van circa 50 mm op de heide 300 m noord van Pikmeeuwenwater; zie foto. |
| 31.3.65 | ♀ van 41 mm; ♀ van 44 mm; nabij Heerenven; |

- 21.4.65 ♀ van 48 mm; ♂ van 46 mm;
nabij Heerenven;
5.5.65 ♀ van 47 mm; nabij Heerenven;
12.5.65 ♀ van 45 mm; nabij Heerenven;
19.5.65 ♀ van 46 mm; nabij Heerenven;
6.8.65 ♀ van 57 mm; circa 500 m oost van
Rijksstraatweg.

Dit laatste exemplaar is 's nachts gevangen op een zandpad door de hei en tweemaal waargenomen, namelijk om ± 22.00 en ± 23.30 uur. In totaal 9 exemplaren van ver uiteenliggende punten.

2. Vondsten in Overasselt

De omstandigheden, waaronder de dieren hier zijn waargenomen, waren volkomen anders; een bijzondere vangmethode werd niet gebruikt; alle dieren werden opgemerkt door de heer Beyk.

- 9.8.65 ♂ ongeveer 50 mm, luid roepend in de kelder! Het dier heeft daartoe vermoedelijk een 1 dm hoge betonnen rand moeten passeren;
23.8.65 ♀ van 51 mm, onder een plank in de tuin dichtbij het huis;
28.8.65 ♀ van 56 mm en ♀ van 69 mm, beide bij het rooien van aardappelen, opgedolven van een diepte van ± 20 cm;
11.9.65 één exemplaar van 37 mm, onder dezelfde plank als 23.8.65.

In totaal 5 exemplaren, afkomstig van een klein oppervlak.

Bespreking van deze vondsten

Wanneer men het kaartje raadpleegt met de verspreiding van de vondsten in Nederland, dat Pelt en van Bree (fig. I p. 59, 1965) geven, sluiten onze vindplaatsen daarbij goed aan, in het bijzonder waar het de gegevens van na 1945 betreft.

Wanneer men de afmetingen van ons materiaal, slechts 14 exemplaren overigens, vergelijkt met 92 exemplaren, die Pelt en van Bree hebben kunnen onderzoeken, is het duidelijk dat bij ons de pas gemetamorfoseerden ontbreken, dat de klassemaat 46 tot en met 50

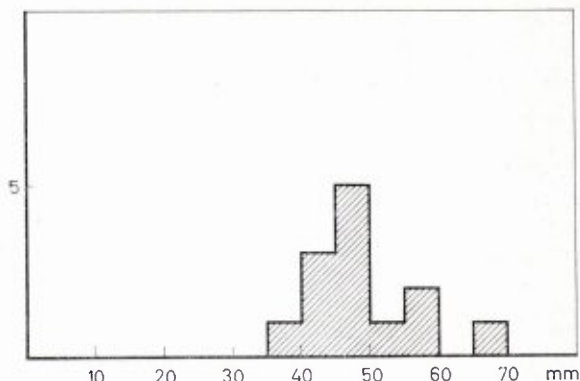


Fig. I Verdeling van de grootte snuit-cloaca lengte van 13 levende exemplaren

mm het talrijkst is en dat ons grootste exemplaar van 69 mm blijkbaar groter is dan in de nederlandse collecties te vinden is; zie fig. 1.

Op de twee laatste van de drie verschilpunten tracht ik wat nader in te gaan.

De vondsten van *Pelobates* in het voorjaar op „de Hamert” betreffen dieren op weg naar het water om zich voort te planten. Dit geschiedde namelijk gelijktijdig met honderden andere amfibieën als *Rana arvalis*, *Rana esculenta*, *Bufo calamita* en *Bufo bufo*, komende uit hun winterschuilplaatsen. De grootte van de migrerende *Pelobates* was 41-48 mm, gemiddeld 46 mm. Deze moeten voor het grootste deel individuen zijn in hun derde levensjaar, hetgeen waarschijnlijk te maken is op grond van vergelijkingen met andere Anura.

Pelobates fuscus metamorfoseert namelijk volgens opgaven van ter Horst, medegedeeld door Pelt en van Bree, bij romplengten van circa 30 mm. Ook *Rana esculenta* doet dat dikwijls, namelijk bij aanhoudende perioden van koud weer, zoals bijvoorbeeld in 1963 en 1965 het geval was. In het tweede jaar groeit *Rana esculenta* circa 16 mm; tenminste een deel van de individuen is dan aan het begin van het derde jaar geslachtsrijp. Echter nemen alle Anura, die wij in hun groei konden volgen (*Rana arvalis*, *Bufo calamita*, *Bufo bufo*) in hun tweede jaar met ongeveer een dergelijk bedrag van ± 16 mm toe, ongeacht afmetingen bij en tijdstip van de metamorfose. Een dergelijke groeisnelheid in het tweede jaar meen ik ook te moeten aflezen uit de gegevens,

die van Nieuwenhoven - Sunier, van Bree en Daan over *Bombina variegata* verstrekken (zie aldaar fig. V p. 12, 1965).

Ik veronderstel nu, dat ook *Pelobates*, uitgaande van circa 30 mm grote exemplaren in het eerste najaar, in het tweede jaar met een bedrag in de orde van 16 mm groeit; de individuen, die aan de voorjaarsmigratie meededen, houd ik daarom op derdejaars.

Naar aanleiding van het exemplaar van 69 mm het volgende: de lengte van dit dier en de grootte van de larven en de grootte van de individuen, die zich blijkbaar voor het eerst voortplanten, doen toch vermoeden, dat *Pelobates* vrij fors kan zijn. Deze maten lijken meer op die van *Rana esculenta*, die in Nederland tot 9 cm kan zijn, dan op die van *Rana arvalis*, die niet boven 6 cm komt. Het voorkomen van nog grotere exemplaren dan tot nu toe gevonden zijn, is daarom niet uitgesloten.

De maat tot 8 cm, die van Kampen en Heimans (1927) opgeven, lijkt mij heel aannemelijk, in afwijking tot het vermoeden van Pelt en van Bree, dat de nederlandse exemplaren kleiner zouden blijven.

De tijd van de voorjaarsmigratie komt overeen met de zeldzame data van copulatie en eiafzetting, die Pelt en van Bree weten te geven (fig. IV, A en B, p. 62); zie fig. 2.

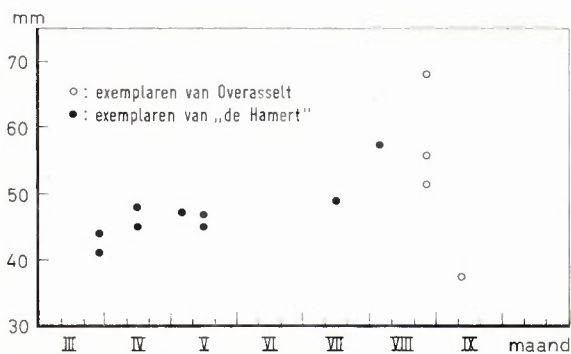


Fig. II Grootte in verband met datum

Omdat de voorjaarsstrek van de andere Anura op „de Hamert“ (*Rana arvalis*, *Rana esculenta*, *Bufo calamita*, *Bufo bufo*) daarbij gericht was op het „Heerenven“, geloven wij dat ook *Pelobates* zich daar voortplant. Maar zowel in 1964

als in 1965 hebben wij dat water bepaald intensief op amfibieën-larven onderzocht, doch als wij er grote larven uithaalden, behoorden ze steeds tot *Rana esculenta*. Nu is de kans, dat zoiets gelukt blijkens onze ervaring met de andere Anura waarover wij zekerheid hadden, toch gering; er moet een vrij grote dichtheid van de larven aanwezig zijn, wil men ze aldus kunnen aantonen. Er is dus omtrent de plaats van voortplanting hiermee niets gezegd, noch positief, noch negatief. Volgens de opgaven van van de Bund (1964) werden larven tot nu toe gevonden in min of meer voedselrijke wateren. Het „Heerenven“ is naar ligging, vegetatie en chemische samenstelling van het water een tamelijk oligotroof ven, doch niet onbeïnvloed door water van landerijen in de nabijheid.

Nog minder is te zeggen over het milieu van voortplanting van de groep gevonden in Overasselt. Het meest nabijgelegen water ligt op 550 m afstand en op iets grotere afstand is de keus aanzienlijk. Alle individuen werden gevonden klaarblijkelijk buiten de voortplantingstijd.

Buiten de voortplantingstijd werden ook 2 exemplaren gevonden op „de Hamert“. Tezamen met die van Overasselt betreft het waarschijnlijk dieren, die op verschillende wijzen in hun normale woongebied gestoord zijn. Ze zijn namelijk geraakt in een kelder (1x), in een pas ingerichte valkuil (1x), overdag te voorschijn gehaald uit hun schuilplaats (4x) of bij hun nachtelijke activiteit verrast. In alle geval lag dat woongebied op meerdere honderden meters afstand van water en steeds op tamelijk hoog, fijnkorrelig en los zand.

Het is duidelijk, dat het hier niet gaat om toevallige vondsten, maar om gevestigde populaties. In de toekomst mogen wij dan ook nieuwe gegevens van deze plaatsen verwachten.

Summary

In this journal Pelt and van Bree (1965) discussed the occurrence of *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) in the Netherlands, based on data from literature and from collections in musea; 92 specimens could be proved.

With reference to this paper another 14 specimens can be added of which 12 have been observed in 1965. They were found in two lo-

cations in the river dunes on the right bank of the Meuse. In one spot they were trapped during spring migration towards their breeding places, in another spot they could be observed in their summer area.

Bibliografie

- Bund, C. F. van de 1964 — De verspreiding van de reptielen en amfibieën in Nederland (4de Herpetogeografische Verslag). Uitg. Lacerta, 1-72; R.I.V.O.N.-mededeling 151.
- Geelen, J. F. M. & H. C. J. Oomen. Verslagen van de werkkampen van de Nijmeegse Biologen Vereniging op „de Hamert”, 1961; 1962; 1963; 1964; 1965 (in bewerking).
- Kampen, P. N. van & J. Heimans. 1927 — Amphibia en Reptilia (Fauna van Nederland, III). Leiden. 1-64.
- Nieuwenhoven - Sunier, L. van, P. J. H. van Bree & S. Daan 1965 — Notities over de geelbuikpad *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758) in Nederland. R.I.V.O.N.-mededeling No. 169; Natuurhist. Maandblad 54, 7-14.
- Pelt, F. L. & P. J. H. van Bree. 1965 — Enkele aantekeningen over de knoflookpad, *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) in Nederland. R.I.V.O.N.-mededeling No. 206; Natuurhist. Maandblad 54, 59-65.

FORAMINIFERA FROM THE UPPER CRETACEOUS OF SOUTH-LIMBURG, NETHERLANDS LXXXIII

Tremastegina roestae (Visser)

by J. HOFKER

Cibicides roestae Visser, 1950, Leidse Geol. Mededelingen, vol. 16, p. 291, pl. 6, fig. 9.

Lockhartia roestae (Visser), Hofker, 1955, Natuurhist. Maandblad, vol. 44, pp. 4-5, fig. a-e.

Lockhartia roestae (Visser), Hofker, 1959, Congrès des Soc. Savantes, Dijon, pp. 289-290, fig. 95, 96.

This species only occurs in the Md in the Tuff Chalk of Maastricht, and was also found in the Campanian and Maestrichtian (Dordonian) in the Aquitaine Basin in France. The inner structure without any doubt excludes the genus *Cibicides*; a study of the genotype of *Lockhartia*, *L. haimei* (Davies) from the Laki

Beds of Pakistan showed, that the species cannot belong to *Lockhartia* either: in *Lockhartia*, being an offspring of *Rotalia trochidiformis* Lamarck, the pores are very coarse, and each chamber is connected with the umbilical canal system by a peculiar opening, partly formed by a gutter-like toothplate which in *Rotalia* is straight, in *Lockhartia* more complicated; in *Lockhartia* no ventral secondary chamberlets are found, which are typical for the species found in the Campanian-Maestrichtian. These secondary chamberlets form the dome-shaped side of the small test, whereas the main chambers are situated at the flat side.

Each test has a nearly flat dorsal side with about 8 chambers in the last formed whorl; the last formed chambers show radial striae over their dorsal surface, which are poreless, with fine pores between in the furrows. The sutures

Fig. 1. *Tremastegina roestae* (Visser). Test from three sides; a, ventral side; b, side view; c, dorsal side, showing the primary chambers. High Md in Quarry Van der Zwaan, Jekerdal, St. Pietersberg near Maastricht, x 115.

Fig. 2. 3. Transverse axial sections, showing the primary chambers above, and the secondary chamberlets below, often distinctly separated by the tiny toothplate with its typical granular structure. x 115.

Fig. 4. Oblique section, dorsal side above, with the openings, formed by the granular toothplates from the main chambers towards the chamberlets. x 115.

Fig. 5. Tangential axial section, showing above the main chambers and below the secondary chamberlets alternating with the main chambers, and the connecting foramina between. x 115.

Fig. 6. Horizontal section through a young specimen, through the proloculus. x 115.

Fig. 7. Horizontal section through the dorsal part of the test, with some main chambers, with their simple septa, and some toothplates; the middle part of the section transverses the dorsal pillars. x 115.

Fig. 8. Horizontal sections, somewhat more ventrally than given in fig. 7, showing the foramina between the main chambers and the more axially situated toothplates. x 115.

Fig. 9. Small test seen from the ventral side; the outer walls and most of the covering spinous surface eroded by acid. Clearly the ventral secondary chamberlets can be seen. x 50.