

omstandigheden als de overige planten van de „zaadvorm” en reeds een jaar later was geen enkel verschil meer te merken met de overige Texelse planten met 16 chromosomen, zodat de zeer grote, op kleine Dotter-planten gelijkende exemplaren, toch gerekend moeten worden tot de subsp. *ficaria* en beschouwd moeten worden als standplaatsmodificaties.

In figuur 1 is een tweetal bloemen afgebeeld, links de dunstelige kleine bloem van de subsp. *bulbifer*, rechts een dikstelige, van vele meeldraden voorziene bloem van de zeer grote planten. Figuur 2 beeldt een blad af van de zeer forse plant van de subsp. *ficaria*, grootste breedte 6 cm, lengte vanaf de sinus ca. 4 cm.

Deze aanvullende opmerkingen stellen mij tevens in staat twee aspecten van mijn vorig artikel recht te zetten. De diameter van de bloemen van de subsp. *bulbifer* is 20 mm in plaats van 20 cm (p. 132), die van de subsp. *ficaria* 20-30 mm

in plaats van 20-30 cm (p. 133). Op p. 141 vermeldde ik dat de Flora van Heukels-Van Ooststroom het Speenkruid plaatst in het geslacht *Ranunculus*. Sedert de 17e druk echter is dit niet meer zo, het addendum van 910 laat zien dat men het nu rekent tot het geslacht *Ficaria*.

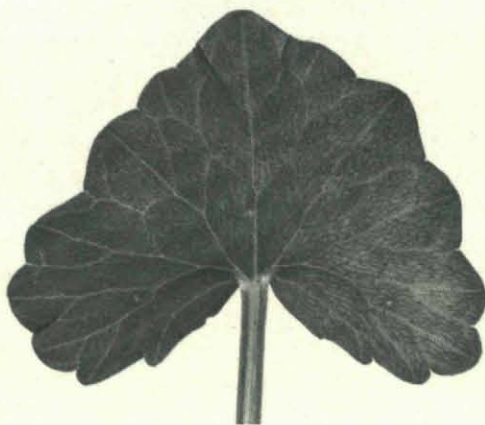


Fig. 2. Het blad van de „reuzenvorm” van de subsp. *ficaria*. Grootste breedte 6 cm, lengte (vanaf de sinus) ca. 4 cm.

## Gegevens over voortplantingsbiotopen en trekactiviteiten van de Gewone pad in het gebied van de grote rivieren

L. M. J. VAN DEN BERGH en A. H. P. STUMPEL  
Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum

Sinds 1969 worden in het gebied van de grote rivieren gegevens verzameld over de verspreiding en oecologie van enkele soorten amfibieën. Publikaties over de Rugstreeppad (*Bufo calamita*) en de

Groene kikker (*Rana esculenta*) stonden reeds eerder in dit blad (D.L.N. 78: 104-111 en 80: 84-91). Hieronder zijn de waarnemingen van de Gewone pad (*Bufo bufo*) samengevat, welke tijdens

de periode 1969-1977 gedaan werden. Na enige aarzeling presenteren wij hier deze gegevens, omdat ze nogal fragmentarisch en verre van compleet zijn. Ze werden namelijk hoofdzakelijk verzameld tijdens ornithologische inventarisaties in het rivierengebied, door tijdens dit veldwerk notities te maken van aangetroffen amfibieën en hun biotopen. Was dit onderzoek specifiek op amfibieën gericht geweest, dan zouden de gegevens ongetwijfeld veel uitgebreider zijn. Per slot van rekening is 50 voortplantingsplaatsen in het hele rivierengebied in acht jaar niet veel. Toch leek het ons nuttig dit materiaal uit te werken omdat tegenwoordig amfibieën meer in de belangstelling staan en steeds meer mensen zich met inventarisaties of beschermacties bezighouden.

Gedurende de maanden april t/m augustus werden tijdens excursies, meestal per auto maar ook te voet, zowel overdag als 's nachts notities gemaakt van alle plaatsen in het rivierengebied waar Gewone padden werden aangetroffen. Vaak betrof het dieren die zich op het wegdek ophielden. Vooral tijdens regenachtige nachten was dat het geval. Meermalen werden echter ook Gewone

padden aangetroffen in diverse wateren tijdens de voortplanting (zie fig. 3). Daar het geluid dat deze soort in de voortplantingstijd produceert slechts op korte afstand hoorbaar is, is inventariseren op het gehoor erg moeilijk. Verreweg de meeste waarnemingen werden dan ook visueel gedaan. Het IJsseldal blijft voor de Gewone pad buiten beschouwing, daar dit gebied na de voortplantingstijd bezocht werd, waardoor vrijwel geen dieren werden waargenomen.

Figuur 1 geeft een beeld van de plaatsen waar in de periode 1969-1977 waarnemingen van de Gewone pad zijn gedaan. Uit het feit, dat in deze periode slechts 50 voortplantingsplaatsen en 75 andere waarnemingen van deze soort bekend werden, zou men kunnen afleiden dat de Gewone pad in het rivierengebied slechts in geringe aantallen voorkomt. Het lijkt ons echter waarschijnlijker dat hij door zijn verborgen leefwijze moeilijker te inventariseren is en eerder aan de aandacht ontsnapt dan bv. de Groene kikker of de Rugstreeppad.

Waarnemingen van padden op verharde wegen werden verspreid door het gehele rivierengebied gedaan, maar het meest op de hogere terreindelen zoals stroom-

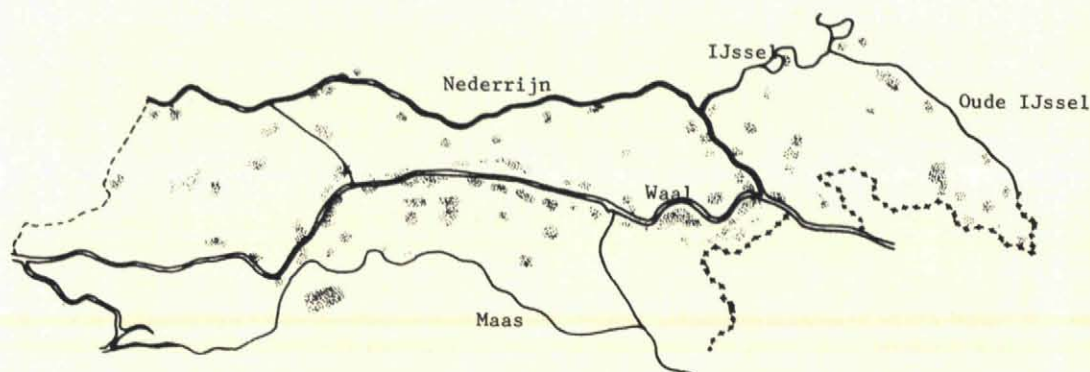


Fig. 1. Overzicht van de belangrijkste plaatsen waar Gewone padden werden waargenomen.



Fig. 2. Gewone padden (*Bufo bufo*) in paarhouding (amplex). Foto RIN.

ruggen, oeverwallen, rivierduinen en dijken. Wanneer de dieren zich op de weg ophouden, hebben we als regel te maken met dieren die naar de voortplantingsplaatsen gaan of er vandaan komen.

De waarnemingen die geen betrekking hebben op voortplantingsbiotopen, zijn als volgt over verschillende terreintypen te verdelen:

| Type                                      | Aantal plaatsen, waar levende dieren werden waargenomen |
|---|---|
| Verharde weg                              | 37  |
| Oud loofbos (op klei)                     | 13  |
| Dijken en spoordijken                     | 9   |
| Dorpen op stroomruggen                    | 8   |
| Fabrieksterreinen (vooral steenfabrieken) | 6   |
| Forten                                    | 2   |
| Totaal                                    | 75  |

Hierbij moet aangetekend worden dat op al deze plaatsen regelmatig gezocht is. Aangezien deze plaatsen uiteraard bereikt worden via verharde wegen is het eerste getal wellicht relatief te hoog uitgevallen. Het feit dat de meeste van deze terreintypen in de hogere gebiedsdelen liggen, kan erop duiden dat de Gewone pad, afgezien van de voortplantingsplaatsen, voorkeur heeft voor een niet te vochtig biotoop. In de lage delen van uiterwaarden en midden in de komkleigebieden werden buiten de voortplantingstijd weinig Gewone padden aangetroffen.

Meer informatie geven wellicht de waarnemingen welke over de voortplantingsbiotopen bekend werden. Doordat padden hun eisnoeren in het water afzetten, liggen deze biotopen doorgaans wél in de lagere delen van het



Fig. 3. Gewone padden op de voortplantingsplaats. Foto H. Strijbosch.

rivierengebied (een uitzondering hierop vormen de wateren gelegen in de hoge zandgebieden van het rivierengebied, zoals de Overasseltse en Hatertse Venen). In de onderzoeksperiode werden in het gebied van de grote rivieren in totaal 50 voortplantingsplaatsen bekend.

Deze terreinen zijn als volgt over verschillende biotopen te verdelen:

| Biotoop                | Aantal terreinen |
|------------------------|------------------|
| 1. Poldersloten        | 12               |
| 2. Grachten            | 10               |
| 3. Kleiputten          | 9                |
| 4. Oude rivierstrangen | 7                |
| 5. Weteringen          | 4                |
| 6. Zandafgravingen     | 3                |
| 7. Wielen              | 3                |
| 8. Vijvers             | 2                |
| Totaal                 | 50               |

In het komkleigebied vormen vooral

poldersloten het voortplantingsbiotoop. Vaak betreft het dan heldere, vrij smalle, ondiepe sloten met planten die verticaal uit het water oprijzen, zoals Holpijp, Pijlkruid, Kleine lisdodde, en met een modderige bodem. De indruk bestaat dat plaatsen met een min of meer gesloten plantendek aan de oppervlakte geen geschikte voortplantingsplaatsen zijn, aangezien daar geen amplexen en kwakende dieren zijn aangetroffen (een amplex is de paarhouding, waarbij het mannetje het wijfje met de voorpoten bij de oksels omklemt (zie fig. 2). In bredere weteringen en riviertjes als de Linge werden incidenteel amplexen waargenomen. Het is echter niet geheel zeker dat de dieren zich daar ook voortplantten, omdat er nooit eisnoeren (zie fig. 4) werden aangetroffen. Bovendien lijken deze plaatsen ongeschikt doordat het

water stroomt, troebel is en er weinig of geen waterplanten groeien. Mogelijk betrof het dieren die onderweg waren naar hun voortplantingsgebied (amplexen komen ook reeds „onderweg“ voor; een mannetje laat zich soms over grote afstanden door een wijfje meevoeren).

Andere voortplantingsbiotopen in het binnendijkse gebied zijn kleiputten, grachten van kastelen en forten, doorbraakkolken (wielen) en vijvers in parken.

In de uiterwaarden vormen zowel sloten

als kleiputten en oude rivierstrangen belangrijke voortplantingsplaatsen. Meermalen werd eiafzetting vastgesteld in ondiepe, modderige delen van kleiputten en rivierstrangen, maar ook in de oeverzone van dieper water, soms met een zandige bodem.

Op enkele voortplantingsplaatsen werden tellingen of schattingen gemaakt van de aanwezige aantallen Gewone padden wanneer er relatief grote aantallen voorkwamen. Deze gegevens zijn hieronder samengevat:

| Terrein                 | Gemeente           | Datum      | Aantal voortplantende exx. |
|-------------------------|--------------------|------------|----------------------------|
| Fort Werk aan het Spoel | Culemborg          | april 1973 | enkele tientallen          |
| Langs Weteringstraat    | Wamel              | maart 1974 | > 300                      |
| Millingerwaard          | Millingen a/d Rijn | april 1976 | tientallen                 |
| Halve Galg, Ooijpolder  | Ubbergen           | april 1976 | tientallen                 |
| Groenlanden, Ooijpolder | Ubbergen           | april 1976 | enkele honderden           |
| Doddendaal              | Ewijk              | april 1976 | ± tien                     |

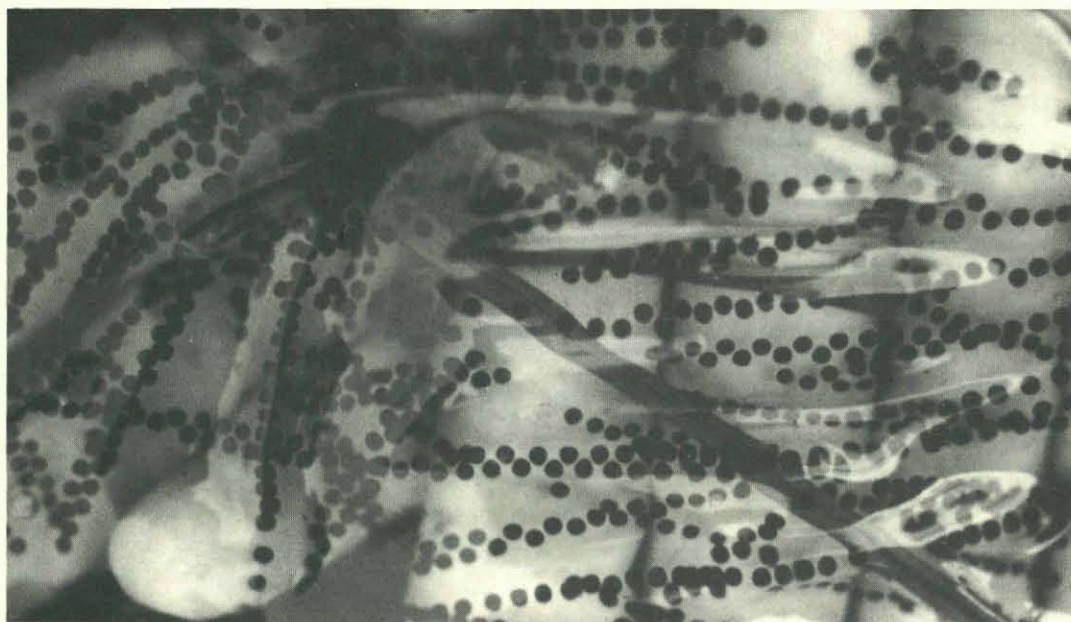


Fig. 4. *Eisnoeren van de Gewone pad. Foto H. Strijbosch.*

Hieruit zou men kunnen concluderen, dat er in het rivierengebied vooral kleinere voortplantingsplaatsen voorkomen. Deze waarnemingen zijn echter momentopnamen, waardoor het zeer goed mogelijk is dat er op al deze plaatsen gedurende de voortplantingsperiode in totaal veel meer dieren aanwezig waren.

Zowel bij voortplantingsplaatsen in de „Halve Galg“ als bij de „Groenlanden“ in de Ooijpolder werden in 1976 vele op de weg doodgereden Gewone padden gezien. Op de Leuthse straat (omgeving Halve Galg) betrof het enkele tientallen dieren, terwijl op de Hezelstraat, die midden door de „Groenlanden“ loopt, op 16 april 1976 ten minste 30 dode exemplaren werden geteld. Ook bij deze waarnemingen betreft het momentopnamen. Verspreid over het gehele voortplantingsseizoen zal hier zeker een veelvoud van het getelde aantal exemplaren om het leven gekomen zijn.

Waarnemingen van Gewone padden op verharde wegen kunnen een indicatie geven van de hoeveelheid dieren die in een gebied voorkomen. Zo werden op 11 april 1975 's nachts 15 exemplaren gezien op wegen rond „de Breulij“ bij Oud

Zevenaar (een voortplantingsplaats), terwijl in diezelfde nacht 12 exemplaren werden geteld bij „den Oldenhoek“ (Duiven) en 31 exemplaren op wegen tussen Netterden en Megchelen (gemeente Gendringen). In de dorpen Slijk-Ewijk en Gendt in de Betuwe werden in 1976 vele tientallen padden aangetroffen; hetzelfde was in 1977 het geval in Puiflijk en Druten in het Land van Maas en Waal.

Uit deze gegevens blijkt dat de Gewone pad in het rivierengebied een gewone en plaatselijk zelfs talrijk voorkomende soort is. Dat er desondanks relatief weinig gegevens bekend werden, wordt voornamelijk veroorzaakt door de verborgen (en nachtelijke) leefwijze en het zwakke geluid dat de dieren voortbrengen, waardoor zij gemakkelijk aan de aandacht ontsnappen.

Wij hopen dat dit materiaal ertoe zal bijdragen dat in de toekomst gericht en systematischer naar onze padden wordt gezocht, zodat de bescherming van deze dieren op basis van actuele gegevens over aantallen en verspreiding effectiever en op de juiste plaatsen kan worden uitgevoerd.

## Natuurhistorische aantekeningen over Hongarije

W. LOODE

„Wie naar Hongarije trekt  
droomt van de poesta.

Hij wil mijlen door de heide dwalen  
en door moerassen, met enkele wilde  
schuw hinnekende paarden en loeiende  
stieren

langs de horizon en boven zich  
zwermen trapganzen en kraanvogels.

Tegen de avond wil hij, als alles blauw is  
bij een simpele lemen czarda aankomen  
compleet met waterput, strodak en  
oievaarshorst”