

Visser (l.c., p. 278, pl. 7, fig. 9) described a species, *Pseudoparrella meeterenae* Visser from the Mb-Md of the Maestrichtian Tuff Chalk. This is the species which I will describe here; but it is identical with *Alabamina midwayensis* Brotzen and in this way *Pseudoparrella meeterenae* Visser is a synonym to *Alabamina midwayensis* Brotzen. It is distinguishable from *Alabamina dorsoplana* Brotzen by following features:

The tests are relatively small, in most cases fairly compressed, with subacute to acute margin. In *A. dorsoplana* the tests are rounded, in *A. midwayensis* they invariably are slightly oval, the last formed chamber somewhat pointed. In transmitted light in oil, *A. dorsoplana* shows very distinct toothplates beneath the junction of the chamber suture and the spiral suture; in *A. midwayensis* this toothplate (infundibulum and scrobis of Brotzen) is very small. In *A. dorsoplana* the transverse section reveals a rounded margin and thick walls; in the section of *A. midwayensis* invariably the margin is acute and the walls are, especially at the ventral side, thin. In *A. dorsoplana* the rate breadth: height of the last formed chamber is about 2,3; in *A. midwayensis* it is 3,3.

Alabamina midwayensis is found commonly in the Mc and moreover it is found abundantly in one facies of the Mb, found in the Trichtersberg, the Schieversberg, at Ransdaal, Zeven-sprong, Croubeek, and beneath the Kunrade Chalk. I mentioned it in the range chart (Nat-Hist. Maandblad, vol. 48, 1959, p. 123) as *Eponides* (*Pseudoparrella*) cf. *glabrata*, of which species it has many characters in common. It also is found, not too commonly, in several samples of the Danian of Denmark, in very typical specimens.

Alabamina midwayensis also was found in the Lower Paleocene above the Danian in Denmark, as well as in the Lower Paleocene of Holland above the Maestrichtian Tuff Chalk. Specimens from the type-locality, the Midway of Texas, from where Plummer (Univ. Texas Bull, No. 2644, 1926, p. 150, pl. 11, fig. 3) described it under the name of *Pulvinulina exigua* Plummer, are identical with some of my specimens, especially those found in the Mb and the Lower Paleocene, where they are small. Larger specimens, especially from the upper Md, often are more bulky and then may be taken for *A. dorso-*

plana; but the thin wall and the small toothplates are typical enough.

A close examination of series of specimens going through a longer period of the Upper Cretaceous and the Paleocene may reveal that the different species as distinguished by Brotzen in reality form a more or less continuous series and that there is only one biologic unit. Brotzen also states (p. 101) that there are many variants of *Alabamina midwayensis*.

VISSEN VAN ZUID-LIMBURG. VI. DE KOPVOORN — LEUCISCUS CEPHALUS MAON-SNAPPER

Waarnemingen in de vrije natuur en in het
grottenaquarium AQUA FAUNA
door P. L. MARQUET

In de jaren 1915 tot 1930 heb ik dikwijls sportvissers zien smikken of snikken op kopvoorn. Sport kon men deze bezigheid nauwelijks noemen. Het was meer een slavenarbeid om met een hengel van 8 à 9 m lengte en een gewicht van meerdere kilogrammen een hele dag langs de Maas of het kanaal te lopen. Meestal werd dit dan ook gedaan door ziekelijke afgekeurde of ontslagen fabrieksarbeiders, die op deze manier probeerden, hun karige rantsoenen iets aan te vullen, of ermede een borreltje te verdienen.

De grootste door mij gevangen kopvoorn mat 52 cm en woog ± 6 pond. In 1928 kwamen ten gevolge van een massale vergiftiging in België duizenden dode vissen de Maas afdrijven. Hieronder waren kopvoorns van 60 tot 65 cm lengte, met een geschat gewicht van 8 à 10 pond. Momenteel is het een zeldzaamheid, wanneer een exemplaar van 3 of 4 pond wordt gevangen.

De kopvoorn is een echte alleseter: visjes, kikkers, sprinkhanen, rupsen, regenwormen, meikevers, meelwormen en waterslakken, evenzo hersenen, ruggemerg, bloed, lever, kaas, maar ook brood, gekookte aardappelen, kersen, aardbeien, kruisbessen, druiven, sla en andijvie: dit alles wordt gulzig opgegeten. Hoe een formidabele eter hij werkelijk is, daarvan heb ik mij in het grottenaquarium Aqua Fauna kunnen overtuigen, toen ik daar in de jaren 1955 tot 1958 negen exemplaren met een gemiddelde lengte van 40 cm had ondergebracht in een bassin van ruim 6000 l inhoud. Vier of vijf be-

hoorlijke krompen sla waren na 24 uur volledig verdwenen, net als een hele grote krop andijvie. Voor een 800 meelwormen of kikkerlarven namen zij hoogstens een kwartier tijd.

In Maastricht noemt men het dier algemeen maon. Deze naam herinnert zowel aan het Franse meunier als aan het Duitse Möne. In het noorden van ons land heet hij meun, en kan daardoor verward worden met de in zee levende Gadide van dezelfde naam. Bij de sportvissers in het zuiden heet hij ook wel snapper, ongetwijfeld van wege het smakkende geluid dat hij maakt wanneer hij naar een prooi boven water grijpt.

De kopvoorn heeft een brede kop en een grote bek. Zijn lichaam is veel slanker dan dat van de blank- of rietvoorn. Het is meer rolrond, vooral bij die dieren die in stromend water leven. De kleuren van de schubben kunnen variëren van zilvergrijs tot blauwgroen op de zijden, en van olijfgroen of donkerblauw tot grijszwart op de rug. Ook goudgele dieren komen voor. De buik is altijd zilverwit, de vinnen zijn transparant tot geel, maar in de paartijd lichtrood. De kleuren houden verband met de soort van water, met de temperatuur en met de voeding. Door de Rijnvissers werd wel beweerd dat de goudmeun een roofvis was, terwijl de zwarte of grijze meun tot de tamme vissen behoorden. Ik ben er echter van overtuigd dat zij alle, ongeacht hun kleur, van een visje houden!



Eiland in de Maas bij de oude brug te Maastricht
vóór de kanalisatie.

Foto J. A. Daniëls



Maas bij Elsloo. Laag water zomer 1959.

Foto J. Th. ter Horst.

Vroeger behoorde de kopvoorn tot de meest voorkomende standvissen op de waterwegen rondom Maastricht. Het liefst houdt hij zich op in diep, langzaam stromend water. In de paartijd zoekt hij de kiezelbanken op met stroomversnellingen en een waterstand van 10 tot 20 cm. Voor de Maaskanalisisatie bevond zich ieder jaar zulk een bank vlak voor de oude brug aan de kant van Wijk. Daar kon men, soms eind april soms ook pas begin mei, afhankelijk van het weer en de temperatuur, honderden kopvoorns naast elkaar zien liggen. Soms staken hun ruggen of rugvinnen boven water uit, wanneer de waterstand te laag was. Telkens sprongen de dieren boven water uit om iets verder weer tussen de massa te verdwijnen. Daarbij zwiepten zij eerst met hun staart en hun buik over de kiezel en trokken hun lichaam krom. Dit fantastisch schouwspel trok soms honderden kijklustigen. Kreten van verbazing waren niet van de lucht, en men hoorde de sportvissers in bewondering uitroepen. „Kiek ins dao de Maone zien ziech weer aon 't sjore”.

In enige dagen nam hun aantal enorm toe, zodat het soms wel leek alsof er duizenden dieren bij elkaar in de stroomversnelling lagen. Bij het paaien zag men ze twee aan twee telkens trillend en schokkend naar voren zwemmen. Duidelijk was daarbij te zien, dat het wijfje haar buik tegen de kiezel gedrukt hield, terwijl het mannetje zich in schuine houding tegen het wijfje aanlegde, waarbij ook zijn buik over de grond schuurde. Op deze manier werden hom en kuit afgezet. Enige malen heb ik kunnen waarnemen dat aan beide zijden van een wijfje

een mannetje paaide. Opvallend was dat het aantal mannetjes steeds kleiner was dan het aantal wijfjes. De mannetjes zijn gemakkelijk van de wijfjes te onderscheiden: zij zijn kleiner en veel slanker. In de Geul te Geulhem telde ik in 1955 en 1956 op iedere tien vrouwelijke dieren gemiddeld drie à vier mannetjes. Bij beide geslachten waren de genitaalopeningen sterk gezwollen en met bloed doorlopen. Na het paaien vertoonde de buik zowel bij mannetjes als wijfjes kleine verwondingen, wat er dus op wijst dat het bij het paaien heftig toegaat.

Na de kanalisatie van de Maas is het aantal kopvoorns bij Maastricht geweldig teruggelopen. Dit kan niet geweten worden aan de hogere waterstand, de mindere stroom of aan het ontbreken van stroomversnellingen. Het dier weet zich zeer goed aan te passen en paait evengoed in diep water. Na de bouw van de stuw en de opening van het Julianakanaal kon men daar betrekkelijk snel massa's volwassen kopvoorns waarnemen, die natuurlijk van de Maas afkomstig waren. Dat zij zich ook in het kanaal voortplantten, kon men ieder jaar waarnemen aan de duizenden jonge kopvoorntjes langs de oevers. Vóór 1940 was het dan ook geen zeldzaamheid om 's zomers bij een fietstocht langs het kanaal zo een 200 volwassen exemplaren te tellen, die zich 10 tot 15 cm onder de waterspiegel in het toen nog vrij heldere water lagen te koesteren in de zon. In diezelfde tijd trokken de dieren ook de Geul op. In 1940 was de kopvoorn reeds standvis tot even voorbij Gulpen, na 1950 tot aan de Belgische grens te Epen. Tot drie of vier jaar geleden kwamen nog massa's van deze dieren voor in de Geul onder Valkenburg; thans vindt men er hoogstens nog maar enkele exemplaren. Boven Valkenburg tot bij Gulpen, en vooral te Oud-Valkenburg en te Schin op Geul werden zij tot voor kort bij tientallen gevangen door de sportvisser. Momenteel komen er daar geen meer voor. Te Mechelen en te Epen is hun aantal in de laatste paar jaren zeker verdubbeld. De kopvoorn is daar tot de meest voorkomende standvissen gaan behoren. Deze merkwaardige ongelijkmatige verdeling is te wijten aan vervuiling van het water. In de afgelopen 4 maanden heeft men weer enige honderden dode vissen de Geul zien afdrijven te Schin op Geul. De meeste van hen waren regenboogforellen, verder blankvoorns, snoeken en karpers. Geen enkele kopvoorn! Nu heeft de visclub te Schin

op Geul en te Oud-Valkenburg regenboogforellen uitgezet, terwijl die van Mechelen en Epen beekforellen uitzette. Had dus de vergiftiging plaats gehad boven Gulpen, dan had men ook beekforellen onder de dode dieren moeten vinden. Het water van de Gulp was dus vergiftigd.

De gevoeligheid van de kopvoorn voor vervuild water is mijns inziens ook de oorzaak van de achteruitgang van de dieren in de Maas te Maastricht. En ik heb nooit ook maar één kopvoorn kunnen vangen of waarnemen in de Jeker, ook niet vlak na de kanalisatie van de Maas. Reeds in die tijd was het water van de Jeker te zeer vervuild.

DE KROEDWIS IN LIMBURG

Onder de kroedwis (ook wel anders geschreven) verstaan we de ruikers van verschillende kruiden, die men volgens oud gebruik, bij de Limburgers nog goed bekend, in de kerk op Maria Hemelvaart (15 aug.) laat wijden en dan mee naar huis neemt.

Mijn folkloristisch en nog meer biologisch gerichte belangstelling bracht mij er toe, in de loop van 1959 een kleine enquête te houden om eens na te gaan, hoe het met dit oude gebruik er bij stond, en vooral om wat meer te weten te komen van de plantkundige samenstelling van de kroedwis.

De eerste aanleiding tot deze belangstelling dateert al van 1936, toen Dr. Uittien in het gedenkboek van de Levende Natuur een artikel publiceerde, getiteld „Botaniseren in de kerk”. Dit artikel gaf een globaal overzicht van het oude gebruik en noemde ook de voornaamste planten, die de kroedwis uitmaken. Het artikel eindigt met de weinig hoopgevende mededeling, dat wie de kroedwis wil bestuderen, er wel gauw bij mag zijn, want dat over tien jaar er wel niet veel meer van over zou zijn dan wat dahlia's en ander buitenlands gebloemde.

Nu zijn we geen tien, maar 24 jaar verder en ik moet zeggen, dat het mij meegevallen is. Het gebruik is wel danig aan het afslijten, doch geenszins verdwenen. En hoewel de echte tuinbloemen er vrij talrijk in voorkomen, is er geen kroedwis denkbaar zonder planten als het boerenwormkruid en de alsen en dat zijn onveracht wilde planten met een groots verleden.

De belangstelling voor de kroedwis is nog