

hoofdvoedsel, mede tot het drinken van bloed kwamen.

De verschillen tussen de diverse soorten Darwinvinken zijn niet groot, alleen de snavels geven duidelijke verschillen aan. Dr. David Lack maakte het aannemelijk dat herkenning tussen soortgenoten gebaseerd is op de snavelvorm. De kleur en de tekening of de aard van het verenkleed schijnt bij de herkenning geen grote rol te spelen. Dat de snavelvorm bepalend zou zijn, heeft J. Dorst (1959) echter in twijfel getrokken; hij meent dat ook de zang van betekenis is voor de herkenning. Het recente onderzoek van R. I. Bowman in samenwerking met S. L. Lilleb (1963), een onderzoek dat echter nog niet geheel is afgesloten, heeft de juistheid van Dorst's beweringen bewezen. De zang zou het mogelijk maken de eigen soort te herkennen. Nu is er voor het menselijk gehoor heel weinig variatie te onderkennen in de zang van de verschillende soorten, maar dat zegt natuurlijk bitter weinig, want het is best mogelijk dat wij niet in staat zijn de minimale verschillen in de zang te onderscheiden en de vogels wel. Waarschijnlijk zijn voor de vogels de snavelkenmerken en de zang beide van betekenis. Zang en balts worden gehanteerd bij het vestigen van een territorium. Mannetjes jagen concurrenten weg uit hun verworven territorium. Van alle soorten bestaat het nest

uit bladeren en andere plantedelen en is het bolvormig met een vlieggat aan de zijkant. Het is vrij groot en nogal slordig van constructie en lijkt wel wat op dat van een Winterkoning, maar dan groter en minder mooi afgewerkt. Ofschoon de Darwinvinken monogaam zijn, bouwen de mannetjes verscheidene nesten en niet zelden gebruiken de vogels nesten van andere soortgenoten. De eieren zijn wit met rode stipjes zoals bij onze mezen. Zij mogen niet blootgesteld worden aan de kracht van de zonnestralen, waardoor de kiem gedood zou worden. Het overdekte nest moet nu de eieren beschermen tegen de zon.

De natuurlijke vijanden van de Darwinvinken zijn de Kerkuil, de Velduil en de Galapagos-buizerd en de verschillende soorten slangen. De introductie van honden, katten en ratten op de eilanden was natuurlijk voor de Darwinvinken funest. Op twee door mensen gekoloniseerde eilanden, Santa Cruz en San Cristóbal is een soort uitgeroeid. Dat wijst op de vernietigende invloed van geïmporteerde dieren. Sinds 1959 zijn alle Darwinvinken bij de wet beschermd. Maar twee soorten zijn inmiddels totaal uitgestorven. Laten wij hopen dat, nu de kolonisatie in gecontroleerde banen wordt geleid en er strenge regels zijn opgesteld voor het toerisme, er een redelijke kans is dat de populatie van deze „allerzonderlingste groep van vinken” zich zal kunnen handhaven.

Bramen langs de Nederlandse kust

L. VAN TUYL

Elke winter spoelen er op de Nederlandse kust Bramen aan, *Brama brama* (Bonnaterre, 1788), een voor velen onbekende vissoort (fig. 1), die in de overige jaargetijden niet in onze wateren wordt aangetroffen (4).

Deze winter (1975/1976) kwamen er 23 meldingen binnen van vangsten en vondsten (tabel 2), hetgeen vergeleken met de vorige winter (1974/1975) met in totaal 38 vondsten (tabel 1) niet veel is. Dit jaar waren er

Tabel 1. Vondsten van 38 Bramen in 1974.

Datum	Aantal	Locatie	Lengte in cm	Vinder	Bron
10 nov.	1	Bloemendaal, strand	61,0		RIVO
16 nov.	1	St. Maartenszee, paal 18/19	± 57		NIOZ
26 nov.	4	Egmond aan Zee, strand	± 59		RIVO
26/27 nov.	6	Cocksdorp, Texel, paal 25/29	51,5-59,5	J. I. Boon	ZMA 113.757/762
29 nov.	1	Hornhuizer Wad (Gr.)	52,0		NIOZ
Begin dec.	± 15	Terschelling, paal 15/30		J. Roos e.a.	G. Doeksen
1 dec.	1	Petten/Grote Keeten, strand	59,0		NIOZ
2 dec.	1	Hondsbosse Zeewering	56,0		
2 dec.	1	Ijmuiden, strand			RIVO
3 dec.	1	Zandvoort, strand			RIVO
7 dec.	2	Egmond aan Zee	51,0-54,5	P. R. Kok	ZMA 113.755/756
7/14 dec.	3	Schiermonnikoog, strand	52,0		NIOZ
19 dec.	1 (levend)	Schiermonnikoog, veerbootsteiger	50,0		NIOZ

echter zeer veel levende exemplaren bij, terwijl ook de verspreiding langs de kust duidelijk verschil vertoont met vorige winter. Het leek mij nuttig deze van diverse bronnen afkomstige gegevens te verzamelen ter vergelijking met vondsten van toekomstige jaren.

Vorige winter werd het eerste exemplaar uit de Waddenzee gemeld (1): een levende

vis gevangen bij de veerbootsteiger van Schiermonnikoog op 19 december 1974. Deze winter werden twee levende Bramen in de Waddenzee gevangen, één op 25 november 1975 in een fuik bij de dijk van NO-Texel en een tweede exemplaar — eveneens in een fuik — op 5 december bij 't Horntje, ZO-Texel. Een sportvisser ving op 30 november 1975 een levende vis in de

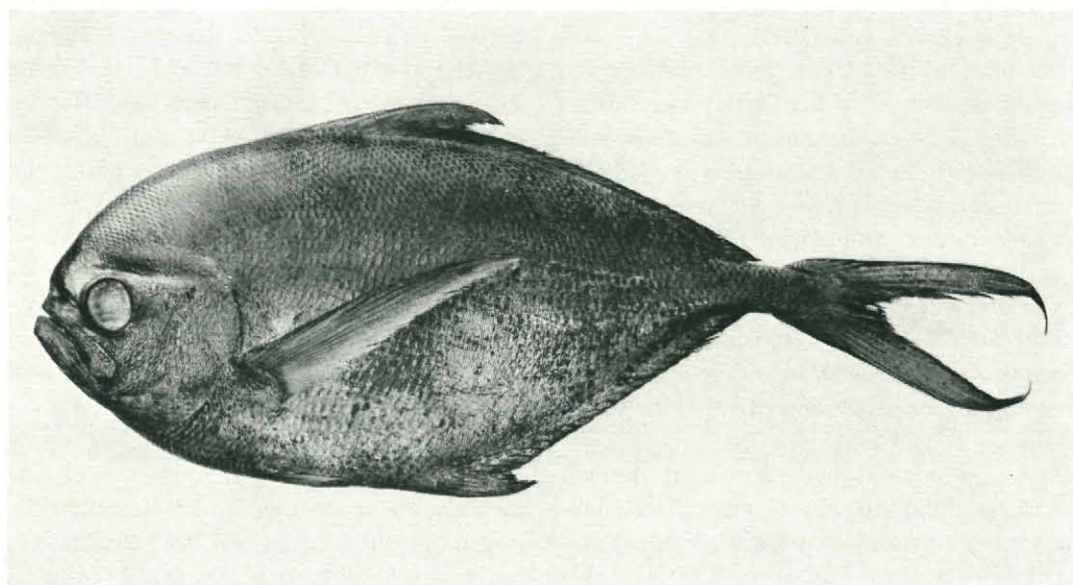


Fig. 1. De Braam, *Brama brama* (Bonnaterre, 1788).

Tabel 2. Vondsten van 23 Bramen in 1975.

Datum	Aantal	Locatie	Lengte in cm	Vinder	Bron
25 nov.	1 (levend)	Waddenzee, NO-Texel (fuik)	60,5	C. Dijker	ZMA 114.046
30 nov.	1 (levend)	Oosterschelde, Vrouwenpolder (hengel)		sportvisser	RIVO
1 dec.	1 (levend)	Hoge Hil, west van Domburg, strand	57,0	G. J. v. Welbergen	ZMA 113.880
4 dec.	1 (levend)	Callantsoog, strekdam	58,0	J. Konijn	ZMA 114.047
5 dec.	1 (levend)	Waddenzee, ZW-Texel, 't Horntje (fuik)	56,0	J. Beumkes	ZMA 114.048
5 dec.	1 (levend)	Terschelling, paal 20	62,0	H. J. Mier	G. Doeksen
5 dec.	1	Terschelling, paal 18	± 55	G. Doeksen	
7 dec.	1	Schouwen, Banjaard	58,0		Prov. Z. Cour.
9 dec.	1	Schoorl aan Zee, paal 24/25	54,0	B. Buizer	
10 dec.	1	Westkapelle, strand	57,0	J. van Peenen	Prov. Z. Cour.
10 dec.	1	Texel, paal 19	55,0	Rijkswaterstaat	ZMA 114.045
14 dec.	2	Bakkum, strand	± 65		B. Buizer
Medio dec.	7	Westkapelle, strand			De Wit
28 dec.	1 (levend)	Bergen aan Zee	56,5	H. Niessen	ZMA 114.049
28 dec.	1	Westkapelle, zeedijk	± 50	H. Suurmond	Prov. Z. Cour.
28 dec.	1	Walcheren, Z. van Zoutelande, strand	54	J. K. Eerland	Prov. Z. Cour.

monding van de Oosterschelde bij Vrouwenpolder, terwijl nog vier Bramen levend werden aangetroffen langs de kustlijn, nl. één op 1 december op het strand van Hoge Hil, west van Domburg, één op 4 december op de strekdam van Callantsoog, één op 5 december bij paal 20 op Terschelling en één op 28 december op het strand van Bergen aan Zee. Zestien meldingen van dood aangespoelde Bramen kwamen binnen — alleen van december 1975 — met voor dit jaar opvallend veel strandingen (12 op Walcheren) in Zeeland, waar vorig jaar geen enkele Braam werd gevonden. Ook in de winters 1949/50 en 1970/71 spoelden geen Bramen in Zeeland aan. Van andere winters zijn geen gegevens gepubliceerd.

De totale lengte van de gevangen Bramen bedraagt altijd 50 cm of meer. Deze volwassen vissen komen vrijwel alleen in november langs onze kust voor. Kleine (jonge) exemplaren zijn nog nooit aangetroffen.

De Braam — bij velen als *Brama raii* (Bloch, 1791) bekend — hoort feitelijk niet in de Noordzee thuis. Het is een pelagische vissoort, dat wil zeggen dat de Braam ver van de kust in open zee leeft. Hij komt op een diepte van enkele honderden meters voor in de Atlantische Oceaan en de Middellandse Zee, en voedt zich met kleine vissoorten en inktvissen. De Braam plant zich voort in Mid-Atlantische (subtropische) wateren; de eieren en larven maken deel uit van het plankton. Na het paaien trekken de volwassen exemplaren noordwaarts en bereiken — mede door invloed van het relatief warme water van de Golfstroom — de wateren ten noorden van Schotland. Bij het afkoelen van het zeewater in het najaar trekken de Bramen weer zuidwaarts, aangezien zij water boven de 13° Celsius prefereren. Najaarsstormen, die voornamelijk uit westelijke richtingen waaien, drijven een deel van de vissen waarschijnlijk zo ver oostwaarts dat ze het open Atlantische water ten westen van

Schotland en Ierland niet meer kunnen bereiken. Ze komen in de noordelijke Noordzee terecht (er zijn meldingen van nazomer en herfst bekend), waarna ze — naar het zuiden trekkend — in de „fuik” van de zuidelijke Noordzee terecht komen (fig. 2). Na koud en veelal stormachtig weer spoelen de niet aan onze ondiepe kustwateren aangepaste vissen aan, meestal in de maanden november en december (tabel 1 en 2).

Afhankelijk van het vroeg of laat afkoelen van het zeewater van de noordelijke Atlantische wateren en van krachtige westenwinden, zullen er minder of meer Bramen via de zee ten noorden van Schotland in de Noordzee terecht komen. Bij het uitblijven van stormen in november en december zullen de vissen waarschijnlijk kans zien langs de oostkust van Engeland en via het Kanaal de Atlantische Oceaan te bereiken.

Voor het melden en/of aanbrengen van Bramen aan het Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum) te Amsterdam, is dank verschuldigd aan de heren P. Boer (Bergen, Nh.), J. I. Boon (Cocksdoorp, Texel), G. Doeksen (Hoorn, Terschelling), Drs. P. J. van der Feen (Domburg, Walcheren), Dr. S. J. de Groot (Rivo, IJmuiden) en

Dr. P. A. W. J. de Wilde (NIOZ, Texel).

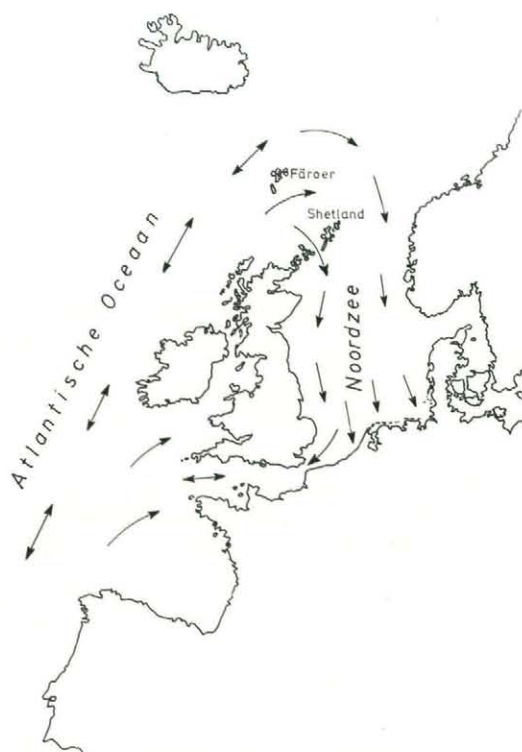


Fig. 2. De trek naar het noorden van de Braam en „verdwalen” en aanspoelen in de Noordzee.

Litteratuur:

1. Baan, S. M. van der & M. Buhre, 1975. Zeldzame vangsten aangebracht door vissers bij het NIOZ afdeling studiemateriaal in Den Helder, gedurende de jaren 1971 t/m 1974. *Het Zeepaard* 35 (5): 86-96.
2. Groot, S. J. de, 1971. Over het voorkomen van de Braam in de Nederlandse kustwateren. *Visserij* 24 (6): 348-350.
3. Kristensen, I., 1950. Ray's bream, *Brama raii* (Bloch). *Amsterdam Naturalist* 1 (2): 49-52.
4. Nijssen, H. & S. J. de Groot, 1974. Catalogue of fish species of the Netherlands. *Beaufortia* 21 (285): 173-207.