

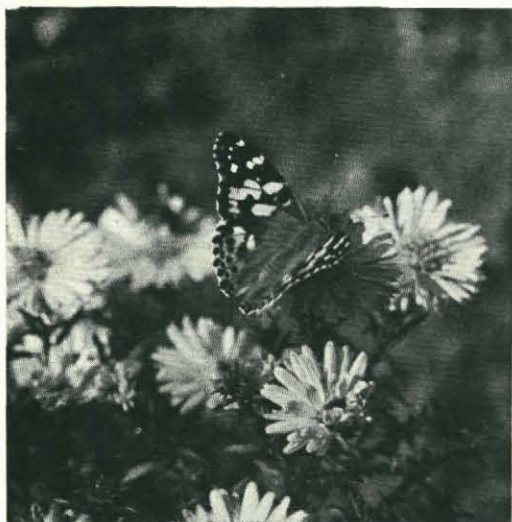


Fig. 3. De Distelflinder was veelvuldiger dan in andere jaren. Foto D. M. de Vries.

(*Hipparchia statilinus*) (fig. 1), Argusvlinder (*Dira megera*), Bruin zandoogje (*Maniola jurtina*), Kleine vos (*Aglais urticae*) (fig. 2), Dagpauwoog (*Inachis io*), Bruine parelmoervlinder (*Fabriciana niobe*), Eikenpage (*Thecla quercus*), Bruin vuurvlindertje (*Heodes tityrus*), Gewoon vuurvlindertje (*Lycaena phlaeas*), Icarusblauwtje (*Polyommatus icarus*) en Groot dikkopje (*Ochlodes venata*). Het Gammauiltje of Pistooltje (*Phytometra gamma*), een bekende trekvlinder, die in 1969, evenals de Heidevlinder en de Argus-

vlinder, zeer talrijk was, zagen we in de afgelopen zomer vrijwel niet. Echter niet zo ver zuidelijk, namelijk bij Hausen tussen Mayen en Koblenz in de oostelijke Eifel, wemelde het ervan in een veld bloeiende Rode klaver op 19 september l.l. Merkwaardig was het met de Kleine vos gesteld, die in tegenstelling tot beide vorige jaren in Gelderland pas begin september mee ging tellen en daarna nog goed voor de dag kwam. Reeds op 18 augustus was deze soort door ons reeds veelvuldig waargenomen bij Heeswijk, Woerden en Oudewater. Gewestelijke verschillen in de vlinderbevolking zijn soms zeer belangwekkend! In tegenstelling tot de vlindersoorten die ons in 1970 teleur stelden, waren er gelukkig ook enkele die het er goed afbrachten. Het waren Distelflinder (*Vanessa cardui*) (fig. 3), Hulstblauwtje (*Celastrina argiolus*) en het fraaie motje *Pyrusta aurata*, die hier in de laatste zomer meer werden gezien dan vorige jaren. Be-sluiten wij deze toch wel droeve medede-ling met het opwekkende bericht, dat de Koninginnepage (*Papilio machaon*), even-als elders in het land tot ver in het noorden toe, ook eenmaal werd gezien door B. J. Hoogers in de bloementuin van het St. Hubertusslot, evenals de Bosmelitea (*Mellicta athalia*) door ons op een grasheide op De Hoge Veluwe.

Geslachtsverhouding bij de Fuut, *Podiceps cristatus*

P. P. A. M. KOP.

(Zoölogisch Museum, Universiteit van Amsterdam)

Bij onderzoeken van 154 balgen van de Fuut, *Podiceps cristatus*, die zich bevinden in de collecties van het Zoölogisch Museum te Amsterdam en het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden, bleek de geslachtsverhouding $\delta \delta : \text{♀} \text{♀} = 93 : 61$ te

zijn. De balgen zijn afkomstig van diverse plaatsen in Nederland en zijn in verschillen-de jaren verzameld.

Er kon onderscheid gemaakt worden tussen juveniele en volwassen Futen (6). De vogels worden als juveniel beschouwd tot het ein-

de van de zomer van het tweede jaar, wanneer de rui in het volwassen winterkleed plaats heeft. De vogels zijn dan ongeveer een jaar oud. De geslachtsverhouding voor de juveniele dieren was $\delta \delta : \text{♀} \text{♀} = 75 : 40$ en voor de volwassen dieren $\delta \delta : \text{♀} \text{♀} = 18 : 21$ (tabel 1). Aannemende dat mannetjes en wijfjes gelijke kans hebben om in het museum terecht te komen, weerspiegelt dit de geslachtsverhouding van de Nederlandse futenpopulatie.

Bij statistische bewerking (8) van de aantallen bleken er significant méér juveniele mannetjes dan wijfjes. Na de zomer van het tweede jaar is de geslachtsverhouding bij de volwassen Futen 1:1. Ook het verschil in de totale aantallen van mannetjes en wijfjes (93 $\delta \delta$ en 61 $\text{♀} \text{♀}$), bleek significant te zijn. Hofer (3 en 4) vond eveneens een overschot aan mannetjes; hij onderscheidt daarbij geen juveniele en adulte vogels. De aantallen 94 $\delta \delta : 49 \text{♀} \text{♀}$ en 106 $\delta \delta : 55 \text{♀} \text{♀}$ zijn significant afwijkend van een gelijke verdeling. Uit tabel 1 blijkt bovendien dat statistisch gezien méér juveniele mannetjes dan juveniele wijfjes in alle maanden gevonden werden en de volwassen dieren

Tabel 1. Aantallen van in Nederland verzamelde Futen ingedeeld naar leeftijd, sekse en vangdatum.

	juv. δ	juv. ♀	ad. δ	ad. ♀
Januari	10	2	4	4
Februari	17	11	6	9
Maart	12	3	2	3
April	2	2	3	1
Mei	3	2	1	0
Juni	3	2	0	0
Juli	5	3	0	1
Augustus	2	5	0	1
September	4	4	1	0
Oktober	5	0	1	0
November	6	1	0	0
December	6	5	0	2
Totaal	75	40	18	21 (154)

Tabel 2. Aantallen broedende en niet broedende paren Futen in Wormer- en Jisperveld en Binnenbraak.

Jaar	Wormer- en Jisperveld		Binnenbraak	
	broed- paren	paren niet broedend	broed- paren	paren niet broedend
1966	47	7		
1967	51	7		
1968	53	9	12	3
1969	59	7	16	4

in een gelijke verdeling voorkomen.

In het broedseizoen (mei-augustus) zijn de meeste Futen gepaard en zien we zelden een solitair individu. Ook is geen groepvorming bekend uit deze periode (7). Vanwege het mannetjesoverschot is de mogelijkheid van δ - δ -paren aannemelijk. Bovendien verschilt het gedrag van mannelijke en vrouwelijke Futen bijzonder weinig (o.a. 5 en 9). Deze δ - δ -paren zullen niet tot broeden komen. Bauer en Glutz von Blotzheim (1, p. 103) vermelden het regelmatig voorkomen van niet broedende paren. In tabel 2 zijn de aantallen broedende en niet broedende paren gegeven voor het Wormer- en Jisperveld (Fabritius in litt.) en de Binnenbraak (Kop, niet gepubliceerd) bij Monnikendam. Bekend is dat juveniele wijfjes reeds in het tweede jaar broeden (2; Kop, niet gepubliceerd). Door aan te nemen dat de niet broedende paren allen δ - δ -paren zijn, waren er volgens tabel 2 in het Wormer- en Jisperveld voor elk jaar $1,3 \times$ zoveel mannetjes als wijfjes en in de Binnenbraak $1,5 \times$ zoveel. Dit komt overeen met de verhouding van mannetjes en wijfjes ($1,5 \times$) in de collecties van Amsterdam en Leiden.

Uit tabel 1 blijkt nog dat gedurende de winter de sterfte van juveniele mannetjes groter is dan van de juveniele wijfjes. De mortaliteit van beide seksen is voor de volwassen exemplaren even groot.

Summary. In the Great Crested Grebe, *Podiceps cristatus*, collected in the Netherlands, more juvenile ♂♂ than juvenile ♀♀ were found. Adult grebes occurred in equal numbers (table 1). In the collections of the Zoölogisch Museum at Amsterdam and the Rijksmuseum van Natuurlijke Historie at Leiden the sex-ratio was 1.5. For two different breeding populations in the Netherlands this was 1.3 and 1.5 (table 2). The possibility of the existence of ♂-♂-pairs is discussed. The mortality in winter appears to be higher in the juvenile ♂♂ than in the juvenile ♀♀. In adult grebes there is no difference.

Litteratuur:

1. Bauer, K. M. & U. N. Glutz von Blotzheim, 1966. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band I.
2. Hofer, J. & E. Sutter, 1965. Zum Eintritt der Geschlechtsreife beim Haubentaucher. Orn. Beob. 62: 121-122.
3. Hofer, J., 1969. Zur Tauchtiefe des Haubentauchers *Podiceps cristatus*. Orn. Beob. 66: 1-6.
4. Hofer, J., 1969. Die Schnabellänge beim Haubentaucher. Orn. Beob. 66: 13-14.
5. Huxley, J. S., 1914 en 1968. The Courtship habits of the Great Crested Grebe. With an addition to the theory of sexual selection. Zool. Soc. London (1914) 35: 491-562 en J. Cape (ed.) London (1968), 96 blz.
6. Kop, P. P. A. M., 1970. Some notes on the moult and age determination in the Great Crested Grebe, *Podiceps cristatus*. Ardea (in druk).
7. Leys, H. N. & J. J. F. E. de Wilde, 1970. Het voorkomen van de Fuut (*Podiceps cristatus* L.) in Nederland. Rapport Rijksinstituut voor Natuurbeheer. Zeist.
8. Siegel, S., 1956. Nonparametric statistics for the behavioral sciences. Harlow (ed.) London 1968.
9. Simmons, K. E. L., 1955. Studies on the Great Crested Grebe. Avicult. Mag. 61: 3-13, 93-102, 131-146, 181-201, 235-253, 294-361.

Zal de Vale vleermuis (*Myotis myotis*) zich in Nederland kunnen handhaven?

S. BRAAKSMA (Stafafdeling Natuurbehoud van het Staatsbosbeheer) en
A. VAN WIJNGAARDEN (R.I.N.).

Rijksinstituut voor Natuurbeheer. Bericht nr. 23

In oktober 1964 verscheen in dit tijdschrift een artikel, waarin met vreugde melding werd gemaakt van de ontdekking van twee kleine kraamkolonies van Vale vleermuizen, *Myotis myotis* (Borh.) op kerkzolders (2). Daarin werd er tevens op gewezen, dat de Vale vleermuizen in ons land blijkbaar wel erg ongelukkig zijn in de keuze van hun kraamplaatsen. Zo werden meer dan 200 exemplaren hun vaste kraamplaats in de St. Pietersberg door de afgravingen van de ENCI, nadat tevoren reeds meer dan 100 exemplaren hun vaste kraamplaats in de N.H.-kerk te Berlicum (Nb.) verloren had-

den, toen deze kerk in 1944 tijdens oorlogshandelingen werd verwoest (5). De in 1962 ontdekte kraamkolonie van tenminste 27 Vale vleermuizen op de zolder van de R.K.-kerk in Gellicum (4) bleek bij bezoeken in 1963 en 1964 helaas verlaten te zijn. Er huisde toen wel een aantal Laatzvliegers (*Eptesicus serotinus*) op de zolder.

De oorzaak van het verdwijnen van de Vale vleermuizen ter plaatse is onduidelijk. Het is mogelijk, dat de zolder op den duur te tochtig was geworden voor deze soort. Er zaten nl. grote gaten in het dak. Er dient echter ook rekening te worden gehouden met