

Over de geslachtsverhouding bij Slobeenden *Anas clypeata* in najaar en winter

On the sex ratio of Shovelers *Anas clypeata* in autumn and winter

T. LEBRET †

Bij eenden zijn mannetjes en vrouwtjes over het algemeen gemakkelijk te onderscheiden, zodat ze apart kunnen worden geteld. De verhouding tussen het aantal ♂♂ en het aantal ♀♀, kortweg sex-ratio genoemd, kan zodoende worden vastgesteld. In de loop van najaar en winter blijken bij zweeenden op onze breedte ♂♂ 's winters te overheersen (Lebret 1950). Aan de hand van terugmeldingen van geringde vogels is vastgesteld dat ♀♀ van november tot in februari een zuidelijker verspreiding hebben dan ♂♂ (Perdeck & Clason 1980).

In het begin van de trektijd (augustus-september) is de sex-ratio nogal moeilijk te bepalen. Zweeenden ruien al hun slagpennen tegelijk. Ze zijn dan kwetsbaar en leiden een verborgen leven in moerasgebieden met veel riet en biezten. De mannetjes hebben in deze periode een verenkleed dat op het vrouwtjes-kleed lijkt (eclipskleed). Mannetjes ruien de slagpennen in de periode juni-begin augustus; de vrouwtjes ruien pas na het vliegvlug worden van de jongen in de periode augustus-oktober (Timmerman & Lebret 1951, Lebret 1949). In augustus/september is de verwachting dat ♂♂ in tellingen overheersen door het verborgen leven van ♀♀ tijdens en kort na de slagpenruï. Tellingen in deze periode zijn echter moeilijk uitvoerbaar doordat de mannetjes tot in oktober het eclipskleed dragen; bij sommige mannetjes komen in de tweede helft van september al delen van het prachtkleed te voorschijn.

Het leek mij de moeite waard om bij de grote groepen Slobeenden *Anas clypeata* op het Veerse Meer regelmatig de geslachtsverhouding te bepalen. De telomstandigheden zijn daar bijzonder gunstig. In dit artikel zullen naast eigen waarnemingen uit ZW-Nederland ook gegevens uit de Camargue (Zuid-Frankrijk) en uit Senegal (West-Afrika) worden vermeld. Voor de interpretatie van de sex-ratio in de verschillende landen is het allereerst nuttig om de verspreiding van de Slobeend in Noord- en West-Europa te schetsen.

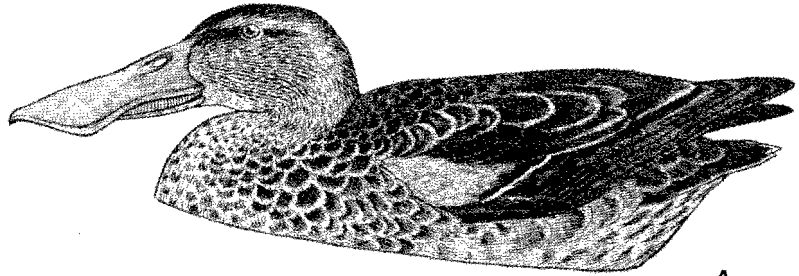
Verspreiding

De Slobeend heeft een grote verspreiding in Eurazië en in Noord-Amerika. In Europa reikt het voorkomen in het noorden ongeveer tot de juli-isotherm van 15 °C (Midden-Zweden, Midden-Finland) en in het zuiden tot in Frankrijk (Voous 1960). Slobeenden broeden in Finland met c. 4000 paar, Baltische Staten 2700-3000 paar, Mecklenburg (DDR) 400 paar, Denemarken 500 paar, Nederland 9-12 000 paar, Britse Eilanden 1000 paar en Frankrijk 600-1000 paar (Cramp & Simmons 1977, Lambert 1977, Sharrock 1976, Teixeira 1979).

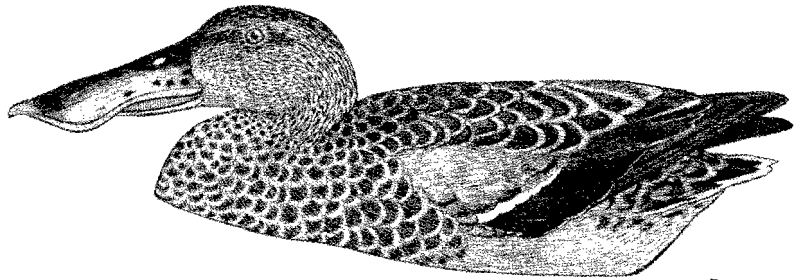
Doordat Slobeenden in het water voedsel zoeken, is hun winterspreiding nogal zuidelijk: van Nederland en Ierland in het noorden tot in West-Afrika in het zuiden. In West-Europa overwinteren c. 20 000 Slobeenden (Atkinson-Willes 1976). Het merendeel van de Noord- en Westeuropese broedvogels overwintert in het westelijk deel van het Middellandse Zeegebied te zamen met vogels uit Noord-Europa en West-Siberië. Hun aantal wordt geschat op 130 000 vogels (incl. West-Afrika; Scott 1980). Het herkomstgebied van de in Nederland doortrekken Slobeenden reikt eveneens tot in Siberië. De midwinter-tellingen in Nederland (1967-80) leverden gemiddeld 2535 Slobeenden op met als uitersten 343 (1970) en 6927 (1978) (van den Bergh *et al.* 1978, van den Bergh 1979-81).

Gebieden

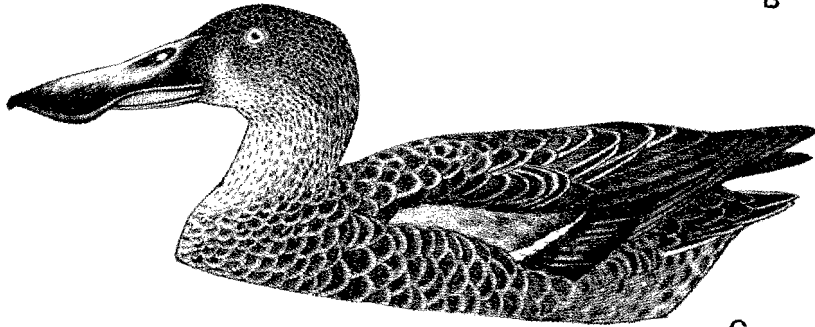
Veerse Meer De ondiepten aan de oostzijde van de Middelplaten herbergen van augustus tot in januari grote concentraties Slobeenden. Er is in dit brakke gebied een rijke vegetatie van Zeesla *Ulva lactuca*, met een dichte fauna van brakwater-zeepokjes *Balanus improvisus*, wadslakjes *Hydrobia ulvae*, slijkgarnaaltjes *Corophium spec.*, vlokreeftjes *Gammarus spec.* en brakwater-pissebedden *Idotea chedipes* (R. H. D. Lambeck). Er is geen emerse vegetatie, waardoor alle eenden goed te zien zijn. De waterwildjacht is hier al



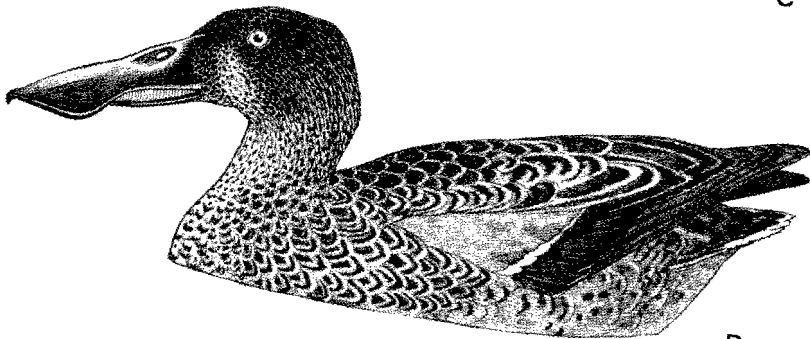
A



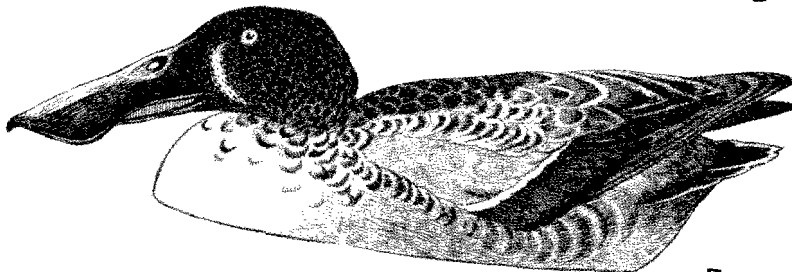
B



C



D



E

in 1939 afgeschaft en de eenden zijn niet schuw.

Na de vorst van 1-5 november 1980 namen de aantallen Slobeenden hier af maar ze verschenen op kleinere plassen in de naaste omgeving; deze werden vanaf 1 november ook in de tellingen opgenomen.

Westschenge In augustus en september was er een uitwisseling van Slobeenden met Westschenge, 3,5 km ten zuiden van de Middelplaten. Dit water heeft brede rietboorden waar grote aantallen Wilde Eenden *Anas platyrhynchos* en waarschijnlijk ook Slobeenden de slagpenrui doormaken.

Biesbosch In september werden ook tellingen verricht in het reservaat Lepelaarsgat in de Dordtse Biesbosch (ZH), waar verschillende soorten zwemeenden plegen te ruïen.

Methodes

De tellingen werden grotendeels gedaan vanuit een auto met een 20-60× zoom-telescoop, soms ook met een 25×56 kijker. Er werd drie, soms tweemaal in de 10 dagen geteld; de waarnemingsafstand was nooit groter dan 250 meter. De tellingen omvatten in het Veerse Meer c. 90% van de aanwezige vogels (cf. figuur 1).

Ervaring met jeugd- en eclipskleden van Slobeenden werd in de jaren 1945-55 opgedaan in de eendenkooi te Lekkerkerk (ZH), zowel door schuilhutwaarnemingen als bij het vangen en ringen. De afbeeldingen in Schiöler (1925) bleken heel nuttig omdat van elk kleeft meerdere exemplaren zijn afgebeeld, steeds van individuen waarvan de verzameldatum is gegeven (plaat XLIX-LIII).

Speciale aandacht werd besteed aan „schijn-paren” van een mannetje in prachtkleeft plus een „bruine” Slobeend. Wanneer deze laatste echter nauwkeurig werd bekeken, bleek het in de meeste gevallen een eerstejaars mannetje te zijn. Ook als een ♂-prachtkleeft en een bruine Slob in korte cirkels achter elkaar aan draaiden om in elkaars kielzog te foerageren, bleek de bruine vogel meestal een eerstejaars mannetje. Pas vanaf begin december werden echte paren gezien. Sommige eerstejaars mannetjes hebben op het eerste gezicht geen enkel duidelijk ♂-kenmerk, maar missen alle kenmerken van ♀♀. Na langdurig waarnemen werden echter meestal toch enkele ♂-kenmerken gevonden.

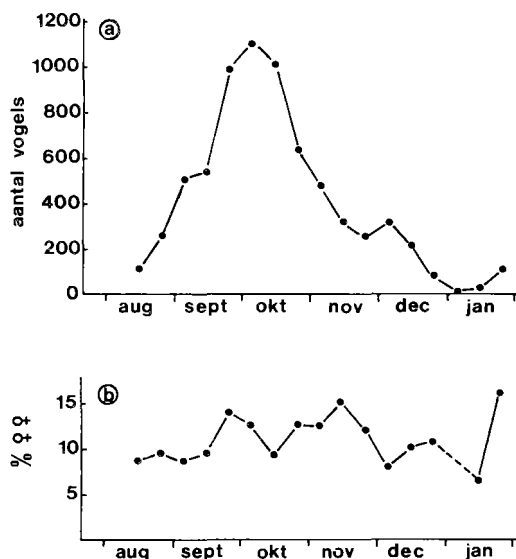
De volgende kenmerken werden gebruikt: *adult ♂ in eclipskleeft* witte iris; kastanjebruine onderzijde en flanken; lichte vlek aan de staartbasis met enige marmering; verlengde schouderveren met duidelijke witte

zoom; donkere bovenkop; helder lichtblauwe voorvleugel; donker vleeskleurige bovensnavel die in de loop van de rui naar het prachtkleeft, eventueel via een reeks zich uitbreidende vlekken, in zwart verandert; *eerstejaars ♂ in jeugdkleeft* zijn zeer variabel; sommige exemplaren lijken op ♂ eclipskleeft, andere op een ♀; iris bruinig geel, verandert vroeg in het najaar in geel (Cramp & Simons 1977); lichte vlek aan staartbasis; schouderveren minder verlengd maar met duidelijke lichte rand; bruine bovensnavel die geleidelijk verandert in zwart; *adult ♀/eerstejaars ♀* donkere iris verborgen in donkere lijn door oog; schouderveren niet verlengd en bruinig met beige randen; bovensnavel olijfgroen met oranje rand die naar de mondhoek breder wordt; ondersnavel oranje.

Resultaten

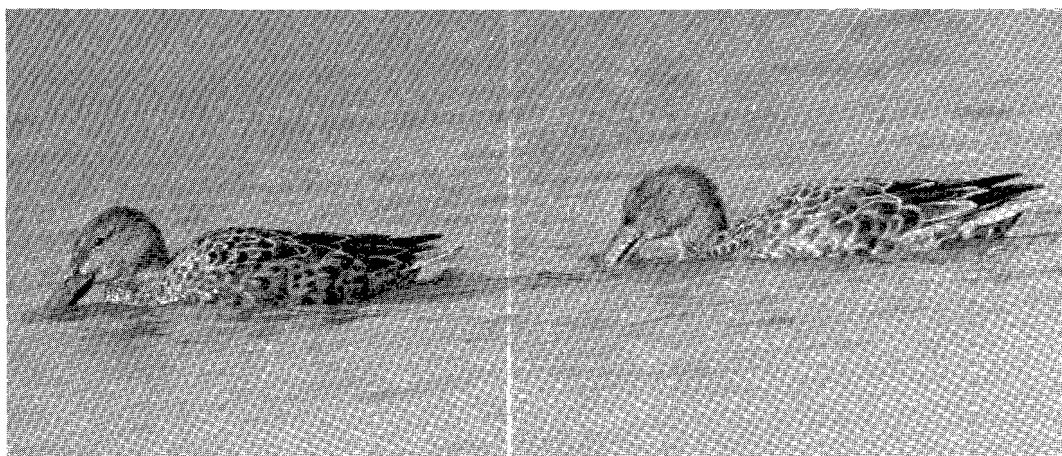
De resultaten van de tellingen op het Veerse Meer zijn samengebracht in figuur 1. Het aantal aanwezige vogels laat een toename zien tot een piek van 1100 in de eerste decade van oktober. Daarna vond een geleidelijke afname plaats tot minder dan honderd vogels in de laatste decade van december. Het percentage ♀♀ schommelde in september-november tussen 9 en 15.

De tellingen op Westschenge gaven een veel hoger percentage ♀♀ dan die op het Veerse Meer: op 7 en 21 september en 3 oktober 1980 resp. 22, 42 en 43% ♀♀. Ook in de Biesbosch was het percentage ♀♀ hoger. Op 2, 8 en 23 september en 4 oktober 1980 telde ik resp. 46, 64, 76 en 65 Slobeenden met resp. 33, 24, 49 en 45% ♀♀. In deze beide meer beschut gelegen



Figuur 1. Aantalsverloop en sex-ratio (uitgedrukt in percentage ♀♀) op het Veerse Meer en omgeving, 1980/81. Numbers and sex ratio (percentage ♀♀) at the Veerse Meer, 1980/81.

Verschillende kleden van Slobeend in het najaar: (A) ♀ jeugdkleeft; (B) ♀ adult eclipskleeft; (C) ♂ adult eclipskleeft; (D) ♂ adult, vroeg tussenkleeft (oktober); (E) ♂ adult laat tussenkleeft (september-januari). Getekend naar balgen van het Zoölogisch Museum Amsterdam en met advies van C. S. Roselaar (Frits-Jan Maas). *Plumages of Shoveler Anas clypeata in autumn: (A) ♀ juvenile; (B) ♀ adult eclipse; (C) ♂ adult eclipse; (D) ♂ adult early supplementary plumage; (E) ♂ adult late supplementary plumage.*



Slobeenden ♀ (links) en eerstejaars ♂ (rechts), 25 augustus 1979, Halfweg (NH) (Fred Koning). Shovelers *Anas clypeata* ♀ (left) and first year ♂ (right).

en rietrijke gebieden was het percentage ♀♀ dus veel hoger dan op het geheel open Veerse Meer.

Terugmeldingen

Perdeck & Clason (1980) geven terugmeldingen van Slobeenden waarvan het geslacht bij het ringen was vastgesteld. Deze vogels waren in herfst en winter in Nederland geringd en in latere seizoenen teruggemeld. In augustus ligt de gemiddelde positie van de terugmeldingen in het Oostzeegebied, waarbij ♂♂ een zuidelijker verspreiding hebben dan ♀♀. In september beginnen ♀♀ ♂♂ „in te halen”, in oktober is dat inhalen voltooid en in november ligt de gemiddelde positie van ♀♀ al heel wat zuidelijker. Hierbij moeten twee opmerkingen worden gemaakt.

(1) de terugmeldingen die Perdeck & Clason gebruikten, hebben alleen betrekking op adulte vogels en geven geen beeld van het verloop van de trek van eerstejaars.

(2) de terugmeldingskans is in Europa waarschijnlijk groter dan in West-Afrika, zodat de werkelijke gemiddelde positie 's winters wat zuidelijker zal liggen. De mate waarin dat effect optreedt, is afhankelijk van de omvang van de Westafrikaanse winterpopulatie ten opzichte van die in West-Europa.

Discussie

Bij de resultaten van het Veerse Meer vallen twee dingen op: (1) het percentage ♀♀ was erg laag (gemiddeld 11.5); (2) het percentage ♀♀ vertoonde weinig variatie. Het lage percentage in augustus en september is begrijpelijk, want in deze periode ondergaan de adulte ♀♀ de slag-

penrui. Zij verbergen zich dan in besloten moerasgebieden en ontbreken op open, dekkingloze wateren als het Veerse Meer (Lebret 1949, 1950, Timmerman & Lebret 1951). Westschenge en Biesbosch met hun rietgroei hadden beide een aanzienlijk hoger percentage ♀♀. Beide gebieden vertoonden in de loop van september-oktober een stijgende trend in het percentage ♀♀, vermoedelijk omdat de vrouwtjes door de slagpenrui heen kwamen zodat ze meer kans liepen geteld te worden.

Uit de verschillende posities van de terugmeldingen van ♂♂ en ♀♀ zou men kunnen afleiden dat er in Nederland een laag percentage ♀♀ aanwezig is in augustus, een wat hoger percentage in september, waarna een daling volgt in november en december. Wat augustus en september betreft is dit wel in overeenstemming met de telresultaten. De daling in november en december komt er echter niet uit naar voren.

In 1980 waren er vorstperioden van 1-5 november, 30 november-1 december en 6-7 december. Dit leidde tot het afsterven van de zeeslaven in het Veerse Meer en de Slobeenden trokken nu meer naar omliggende wateren, waar de ijsbedekking beneden de 50% bleef. Omdat ijsvorming invloed zou kunnen hebben op het wegtrekken van de Slobeenden en misschien meer op de vrouwtjes dan op de mannetjes, heb ik speciaal gelet op de wijze van voedsel zoeken. Het bleek dat de Slobeenden in december en januari minder vaak de bovenste waterlaag afzeefden, maar met de kop diep in het water en ook vaak grondelend rondzwommen. Waarschijnlijk leidde de lage watertemperatuur tot verdwijning van het voedsel uit de toplaag van het water.

Er was echter niets dat wees op een sterkere neiging van ♀♀ om weg te trekken. Het percen-

tage ♀♀ in de tweede decade van november was zelfs het hoogste van alle decaden na 1 november. Het lage percentage ♀♀ in de eerste decade van december verschilt nauwelijks van de voorafgaande of volgende decaden. Perdeck & Clason menen dat de verschillende posities van de winterkwartieren van de sexen bij de zwem-eenden niet berust op een snellere reactie van ♀♀ op de koude.

Het verschil in doortrek van de sexen kon bij de Slobeenden in mijn telgebied niet langs directe weg worden vastgesteld: er trad geen duidelijke toe- of afname op van één der sexen naarmate de herfst verstreek. Het is wel mogelijk dat de verblijfsduur van ♀♀ korter was dan die van ♂♂, zodat er in een bepaalde periode meer ♀♀ doortrokken dan ♂♂.

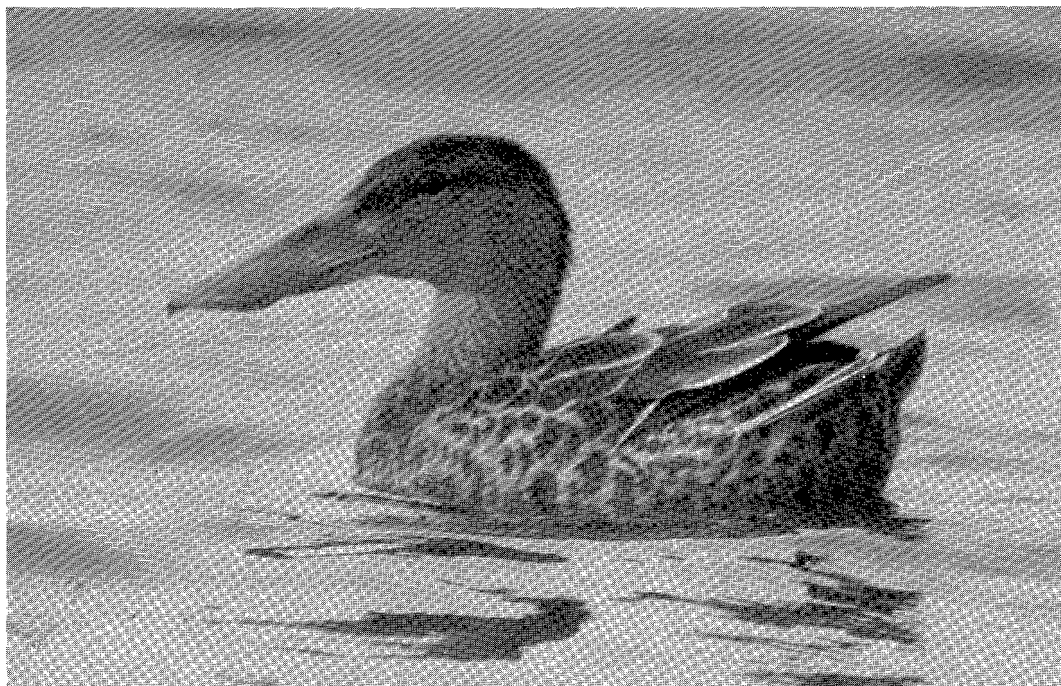
Tamisier (1974) heeft erop gewezen dat bepalingen van de sex-ratio in grote eendenconcentraties niet noodzakelijkerwijs de werkelijke sex-ratio in een groter gebied weergeven. Hij wijst op het optreden van clusters van ♂♂, terwijl ♀♀ in hetzelfde gebied meer verspreid voorkomen. Clusters van ♂♂ zijn bij Pijlstaarten *Anas acuta* in ons land een niet ongevoelbaar verschijnsel (Lebret 1950). Tijdens de tellingen heb ik er daarom speciaal op gelet of solitaire exemplaren of groepjes van twee tot drie vogels vooral uit ♀♀ bestonden, maar dit was niet het geval.

In het Veerse Meer domineerden ♂♂ met 85% of meer. Dit wekt de verwachting dat ♀♀ in zuidelijke winterkwartieren meer voorkomen. Dit klopt met tellingen uit de Camargue, al zijn ♀♀ daar ook in de minderheid (zie bijlage). Daarom zou men in Senegal, ten zuiden van de Sahara, een meerderheid van ♀♀ verwachten, maar dat is maar in één van de drie waarnemingsjaren het geval (zie bijlage).

Dankzegging. Zeer erkentelijk ben ik R. H. D. Lambeck voor informatie over ongewervelde dieren, A. Tamisier en L. Zwarts voor tellingen uit de Camargue en A. C. Perdeck, A. Tamisier en Prof. K. H. Voous voor hun kritische opmerkingen bij een eerdere versie van het manuscript.

Summary

In the period August 1980-January 1981 the sex ratio of Shovelers *Anas clypeata* was studied in the Veerse Meer (Zeeland) SW-Netherlands. This lake is brackish; emergent vegetation is lacking so all birds could be observed easily. The proportion of females was only 8-15% (fig. 1). They were more numerous at two other sites which are used as moulting place by dabbling ducks. Short cold spells caused no significant changes in sex ratio. In the Camargue (France) the proportion of females was higher than in the study area but males were dominating in this area too. In Senegal (West Africa) females were dominating only in one out of three counts.



Slobeend eerstejaars ♂, 1 september 1979, Amsterdamse Waterleidingduinen (Fred Koning). Shoveler *Anas clypeata*, first year ♂.

Literatuur

- ATKINSON-WILLES G. L. 1976. The numerical distribution of ducks, swans and coots as a guide in assessing the importance of wetlands in midwinter. In M. Smart, Proc. int. Conf. Conserv. Wetlands Waterfowl, Heiligenhafen 1974: 199-254. International Waterfowl Research Bureau, Slimbridge.
- VAN DEN BERGH L. M. J. 1979-81 [in serie] Verslag van de watervogeltellingen in januari en maart 1978-80. Watervogels 4: 48-72, 5: 43-64, 6: 95-118.
- SCHÄFFNER B. E. & SMIT J. J. 1978. Verslag van de watervogeltellingen in de jaren 1975-1977. Watervogels 3: 43-71.
- CRAMP S. & SIMMONS K. E. L. 1977. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa, 1. Oxford University Press, Oxford.
- LAMBERT K. 1977 Löffelente - *Anas clypeata* L., 1758. In G. KLAFS & J. STÜBS, Die Vogelwelt Mecklenburgs, pp. 115-116. Fischer, Jena.
- LEBRET T. 1949. Eenden tellen. Ned. Jager 54: 4-5, 25, 36-37.
- 1950. The sex-ratios and the proportion of adult drakes of Teal, Pintail, Shoveler and Wigeon in the Netherlands, based on field counts during autumn, winter and spring. Ardea 38: 1-18.
- PERDECK A. C. & CLASON C. 1980. Flyways of Anatidae migrating through the Netherlands. Verh. K. ned. Akad. Wet. (2) 75: 11-15.
- ROUX F. *et al.* 1976. Importance, structure et origine des populations d'Anatides hivernant dans le Delta du Sénégal. Oiseau Revue fr. Orn. 46: 300-336, 47: 1-24.
- SCHJØLER E. L. 1925. Danmarks Fugle, 1. Nordisk Forlag, København.
- SCOTT D. A. 1980. A preliminary inventory of wetlands of international importance in West Europe and Northwest Africa. (IWRB Special Publication 2) International Waterfowl Research Bureau, Slimbridge.
- SHARROCK J. T. R. 1976. The atlas of breeding birds in Britain and Ireland. British Trust for Ornithology, Tring.
- TAMISIER A. 1974. Etho-ecological studies of Teal wintering in the Camargue (Rhône Delta, France). Wildfowl 25: 123-133.
- TEIXEIRA R. M. 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- TIMMERMAN A. & LEBRET T. 1951. Waarnemingen over slagpenrui bij eenden. Levende Nat. 54: 143-150.
- VOOUS K. H. 1960. Atlas van de Europese broedvogels. Elsevier, Amsterdam.

*T. Lebre*t [overleden *deceased* 19 juni 1982; het manuscript is nadien nog door de redactie bewerkt]

Aanvaard voor opname 1 augustus 1982

Bijlage

Gegevens betreffende sex-ratio uit de Camargue (Frankrijk) en de Senegal-delta (West-Afrika).

Camargue 22 januari-4 maart 1968 gemiddeld 27% ♀♀ op grond van gegevens uit vijf perioden (22-30.1 21% (n=230), 1-9.2 26% (457), 10-18.2 38% (241), 19-27.2 20% (384), 29.2-4.3 30% (938)) (gegevens L. Zwarts).

November 1975-maart 1976 gemiddeld 33% ♀♀ (n=2191; acht tellingen: 30, 42, 33, 29, 29, 38, 36, 33%) (gegevens H. Kowalski *via* A. Tamisier).

November 1979-april 1980 gemiddeld 37% ♀♀ (n=6234; zes tellingen: 38, 39, 33, 35, 38, 40%) (gegevens J. -Y. Pirot *via* A. Tamisier).

Senegal-delta januari-februari 1972, 1973 en 1975 resp. 83.3% (n=290), 30.3% (n=215) en 43.3% ♀♀ (n=742) (Roux *et al.* 1976).