

Over de authenticiteit der tweelegsels van *Sterna sandvicensis sandvicensis* Lath. in de Nederlandse kolonies

door

W. PH. J. HELLEBREKERS

(met 2 tekstfiguren)

(With summary: On the authenticity of the sets of *Sterna s. sandvicensis* consisting of two eggs.)

Reeds jaren twijfel ik aan de authenticiteit der twee-legsels van de Grote Stern: de eieren zijn zeer dikwijls zó verschillend van patroon, vorm en maten, dat zij m.i. niet van één ♀ afkomstig kunnen zijn. In het algemeen is de homogeniteit tussen de eieren van één legsel groot, hoewel hierop uitzonderingen zijn, b.v. de één of twee lichte eieren in het legsel van Huis- en Ringmus (*Passer domesticus* en *montanus*), een licht ei in het legsel van de Roodborst (*Erithacus rubecula*); bij *Corvus corone* kan bij uitzondering een geleidelijke overgang geconstateerd worden. Alleen bij *Laridae* en *Sterna* komen kwantitatief en kwalitatief grotere afwijkingen voor. Doch zelfs bij de Kokmeeuw (*Larus ridibundus*) zal de geoefende oöloog toch nog voldoende overeenkomsten zien om te mogen veronderstellen, dat de eieren van één ♀ zijn, al zijn hierop uitzonderingen. Het aantal eieren wordt in NAUMANN aangegeven met 2, soms 3; in NIETHAMMER 2, ook 1, soms 3 (2/5 één, 2/5 twee, 1/5 drie); in v. PELT LECHNER 2 (met vermelding in een noot, dat op een kleine, zeer afgelegen broedplaats op één der Britse eilanden, waar echter overvloedig voedsel is, de legsels voor 99% uit 3 eieren bestaan); in de Ned. Vogels 2, meermalen één (vooral bij vervollegsels), soms 3 en door JOURDAIN, in British Birds, 2 of 1, zeldzaam 3.

In Nederlandse kolonies schat ik het aantal één-legsels op 40 à 50%, het aantal twee-legsels op 50—60%, drie-legsels heb ik persoonlijk nooit gezien.

Met de welwillende toestemming van het Bestuur van De Beer, waarvoor ik hier nog mijn dank tot uitdrukking wil brengen, en met medewerking van de bewaker, de heer KORFMAKERS, heb ik op 25 mei in gezelschap van KIST en TEKKE een 13-tal legsels mogen verzamelen, zoveel mogelijk van verschillend patroon, vorm en grootte. Bijna alle legsels waren min of meer bebroed, hetgeen nogal wat moeite bij het uitblazen heeft gekost, doch wat het grote voordeel had, dat de stadia van bebroeding duidelijk naar voren kwamen. Het resultaat is opgenomen in de volgende lijst, aangevende de vorm, kleurpatroon, maten, gewicht en stadium van bebroeding.



Fig. 1. De „legsels” no. 1, 2, 3, 5, 6 en 7 van de Grote Stern (*Sterna sandvicensis*), afkomstig van „De Beer”; leg. W. PH. J. HELLEBREKERS, 25 mei 1956.
[“Clutches” no. 1 2, 3, 5, 6 and 7 of Sandwich-Tern, collected on „De Beer”,
Hook of Holland, by W. PH. J. HELLEBREKERS, May 25th, 1956.]

	Geschatte broed duur in dagen	Maten in mm	Gewicht in gr.
1a. Spitse eivorm, licht zandkleurig, regelmatig verspreide bruine vlekken van middelmatige grootte. Zeer veel bloedvaten, poten met tenen reeds duidelijk ontwikkeld, grote ogen ('t uitblazen kostte p. m. 30 min.).	1 1/12	52,8 × 36,2	2,10
b. Meer ovale eivorm, grijswit, spaarzaam getekend met kleine en enkele grotere, bijna zwarte vlekken. Veel minder bloedvaten, poten nog zeer klein, ogen tamelijk groot.	6/7	49,6 × 36,1	2,11
2a. Lang eivormig, geelachtig grijs met regelmatig verspreide kleine, zwartbruine vlekken. Praktisch onbebroed.	1	52,2 × 34,9	2,30
b. Normale eivorm, geel zandkeurig met regelmatig verspreide kleine, donkerbruine vlekken. Bloedvaten, kleine poten en ogen.	5/6	53,6 × 36,6	2,61
3a. Lang en spits eivormig, geelachtige zandkleur, overvloedig getekend met zeer kleine en grotere zwartbruine vlekken. Veel bloedvaten, kleine poten en ogen.	6/7	54,2 × 35	2,27
b. Ovaal eivormig, bijna wit, regelmatig verspreide, bijna zwarte vlekken van middelmatige grootte. Alleen bloedvaten, geen organen.	2/3	50,4 × 35	2,01
4a. Grof gevlekt Kluten-type. Onuitblaasbaar (reeds veertjes).	15?	52,9 × 37,1	—
b. Geel-zandkleurig, grote verwaterde, bruine vlekken, spiraalachtig afgezet. Veel bloedvaten, kleine poten en ogen.	8/9	52,9 × 36,8	1,98
5a. Spits eivormig, geelachtig grijs, spaarzaam getekend met kleine, zwartbruine vlekken. Veel bloedvaten, kleine poten en ogen.	7/8	53,5 × 37,1	2,56
b. Meer ovaal eivormig, licht geelachtig bruin, getekend met een groot aantal kleine, donkerbruine vlekjes en enkele grotere. Weinig bloedvaten, geen organen.	4/5	52,2 × 36,2	2,12
6a. Kort-ovaal eivormig, geel-zandkleurig, grote donkerbruine klodders. Tamelijk veel bloedvaten, geen organen.	6	49,6 × 36,2	2,48
b. Kort-ovaal eivormig, grondkleur iets minder geel, grote donkerbruine klodders (lijkt veel op a). Minder bloedvaten, geen organen.	4	47,9 × 36,3	2,01
7a. Ovaal eivormig, geelachtig grijs, tamelijk spaarzaam gevlekt met kleine, donkerbruine vlekken. Tamelijk weinig bloedvaten, geen organen.	3	49 × 35,6	2,02
b. Spits, bijna wit, zeer spaarzaam getekend met zwarte puntjes en vlekjes. Beduidend meer bloedvaten, zeer kleine poten en ogen.	6	50,7 × 37,9	2,53



Fig. 2. De „legsels” no. 8, 10, 11, 12 en 13 van de Grote Stern (*Sterna sandvicensis*), afkomstig van „De Beer”; leg. W. PH J. HELLEBREKERS, 25 mei 1956.
[“Clutches” no. 8, 10, 11, 12 and 13 of Sandwich-Tern, collected on „De Beer”,
Hook of Holland, by W. PH. J. HELLEBREKERS, May 25th, 1956.]

	Geschatte broed duur in dagen	Maten in mm	Gewicht in gr.
8a. Ovaal eivormig, licht geelachtig bruin, donkerbruine vlekken van verschillende grootte, enkele haaltjes. Bijna geen bloedvaten.	2	48,3 × 35,7	1,92
b. Lang en spits eivormig, licht grijs, kleine zwartbruine vlekken, enkele haaltjes. Beduidend meer bloedvaten, kleine ogen.	5,6	55 × 36,3	2,26
9a. Zandkleurig, betrekkelijk kleine vlekken. Onuitblaasbaar.	15?	53 × 39	—
b. Zeer rond ei, licht bruinachtig geel, zwartbruine vlekken, die om het stompe eind groter zijn en daar een krans vormen. Flinke bloedvaten, kleine poten en ogen.	10	49,9 × 38,7	2,53
10a. Tamelijk spits eivormig, geel zandkleurig, regelmatig getekend met donkerbruine vlekken van middelmatige grootte (Kluten-type). Bloedvaten, kleine poten en ogen.	8/9	53,1 × 37,9	2,39
b. Ovaal-eivormig, wat geler, minder, doch grotere vlekken. Veel minder bloedvaten, ogen juist gevormd.	5	50,9 × 36,5	2,14
11a. Eivormig, licht bruin met regelmatig verspreide, donkerbruine kleine vlekken, Bloedvaten, kleine poten en ogen.	9/10	52,5 × 37,3	2,35
b. Spits eivormig, licht geelachtig-grijs, grotere zwartbruine vlekken. Weinig bloedvaten, geen organen.	4	51,4 × 36	1,94
12a. Spits eivormig, wit met enkele kleine, onduidelijke puntjes en vlekjes. Tamelijk veel bloedvaten, geen poten, kleine ogen.	6	51,7 × 35,5	2,11
b. Ovaal eivormig, grijs met zwart-bruine vlekken. Weinig bloedvaten, geen organen.	3	50,9 × 34,4	1,85
13a. Eivormig, geelachtig grijs, donkere vlekken, vooral om het stompe eind, een krans vormend. Bloedvaten, geen poten, kleine ogen.	5	51,3 × 35,3	2,11
b. Als a, alleen krans nog meer geprononceerd (gesloten band). Minder bloedvaten, geen organen.	3	52,8 × 35,6	2,19

In de hierna volgende tabel heb ik getracht de gegevens wat meer systematisch op te stellen, waarbij kolom 1 aangeeft het nummer van het legsel, kolom 2 verschil in eivorm (1 = klein verschil, 2 = behoorlijk verschil, 3 = groot verschil), kolom 3 eipatroon (als voren), kolom 4 verschil der lengte-maten in mm, kolom 5 verschil der breedte-maten in mm, kolom 6 verschil in gewichten in grammen, kolom 7 verschil bebroeding in dagen. (Het aangeven der bebroeding is niet gemakkelijk en blijft een schatting. Men moet deze cijfers meer beschouwen als vergelijkings- dan als absolute cijfers).

1	2	3	4	5	6	7
no. van het legsels	verschil in vorm schaal 1 tot 3	verschil in patroon schaal 1 tot 3	verschil lengte- maten in mm	verschil breedte- maten in mm	verschil gewichten in gr.	verschil be- broeding in dagen
1	3	3	3,2	0,1	0,01	5
2	1	2	1,4	1,7	0,31	4/5
3	1	3	3,8	—	0,26	4
4	—	—	—	0,3	—	6?
5	2	3	1,3	0,9	0,44	3
6 ¹⁾	0	1	1,7	0,1	0,47	2
7	2	3	1,7	2,3	0,51	3
8	3	3	6,7	0,6	0,34	3/4
9	—	—	3,1	0,3	—	5/6?
10	2	2	2,2	1,4	0,25	3/4
11	1	3	1,1	1,3	0,41	5/6
12	3	3	0,8	1,1	0,26	3
13 ²⁾	1	1	1,5	0,3	0,18	2

1) hoogstwaarschijnlijk van één ♀.

2) bijna zeker van één ♀.

De verschillen in maten en gewichten zeggen niet veel, doch die van eivorm, patroon en stadium van bebroeding zijn frappant en m.i. is er geen twijfel mogelijk aan het feit, dat twee wijfjes hun eieren in één nest leggen. Vooral spreekt dit bij de legsels no. 4 en 9, waar één van de eieren niet meer te prepareren was, zelfs niet met kaliloog. Een mogelijkheid moet nog onder het oog gezien worden, nl. dat (bijna) elk wijfje wel twee eieren produceert, doch één zelf bebroedt en het tweede in een ander nest legt en omgekeerd. Een onderzoek in die richting is niet eenvoudig, daar men dan op elkaar gelijkende eieren bij elkaar zou moeten gaan zoeken. Mijn voorlopige conclusie moet echter zijn, dat p. m. 90% der wijfjes, tenminste in de Nederlandse kolonies (Griend heb ik nooit bezocht, dus over deze kolonie kan ik geen oordeel vellen) één ei legt en slechts p. m. 10% twee.

Summary: On the authenticity of the sets of *Sterna s. sandvicensis* consisting of two eggs.

In Holland about 40—50% of the sets of *Sterna s. sandvicensis* consist of only one egg, while the eggs of sets consisting of two eggs differ as a rule widely in shape and colour; for that reason I doubted whether these two eggs were laid by one female. With the permission of the authorities of „De Beer” Hook of Holland I collected in 1956 13 sets, 11 with eggs of different types, 2 with eggs resembling each other rather well.

Special attention has been paid to the stage of incubation. The differences have been put down in a table on page 36 and 38.

Column 1 number of set.

Column 2 difference in shape (1 small diff., 2 diff. rather large, 3 very large).

„ 3 diff. in colour and markings (as above)

„ 4 „ „ length (m.m.).

„ 5 „ „ breadth „ „

„ 6 „ „ weight (gramms).

„ 7 „ „ incubation (days).

The 2 sets (number 6 and 13) with the slightest difference in shape and colour differ only 2 days in incubation, the other sets much more. My only conclusion must be that about 90% of the sets of these birds in Holland consists only of one egg or two eggs of different females. Of course it is possible that a female produces *two* eggs in two different nests.

Een bijdrage tot de kennis der broedbiologie van de Merel, *Turdus merula merula* L.

door

Tsjeard Gs. DE VRIES

Zoals ik al eens eerder heb vermeld ¹⁾, bevindt zich achter mijn huis een tuintje van ruim 20 m², dat aan drie zijden door muren en aan de vierde kant door de glazen achterwand van de serre is ingesloten. Langs twee der muren staan evergreens (buxus, taxus en hulst), tegen alle drie groeit klimop en wilde kamperfoelie.

Sinds de dikke sneeuwlaag, eind februari 1956, was weggesmolten, is dit tuintje het domicilie geweest van een Merelpaar, waarvan het ♀ kenbaar was aan een paar witte keelveertjes en het ♂ zich onderscheidde door de gebrekkige wijze waarop het zijn pover, slechts uit enkele tonen bestaand, liedje floot.

Waarschijnlijk was het een reeds lange tijd gepaard stelletje, zodat het ♂ was gaan behoren tot de categorie, welke NIETHAMMER ²⁾ de „Singfaulen, die das Singen nicht mehr recht nötig haben,” noemt.

In de beide eerste dagen van de tweede decade van lentemaand, vertoonde het ♂ grote belangstelling voor de klimopbegroeiing van de rechter zijmuur, tussen welker ranken het herhaaldelijk verdween. De 13de maart begon het ♀, in dat eilooft, op 1½ m hoogte en 1 dm van de buitenkant van het serrekozijn, met de bouw van een nest, dat de 18de gereed kwam. Pas op de 23ste verscheen het eerste ei, maar toch heeft de Merel het dit jaar gewonnen van de Kievit, waarvan het eerste ei, in Friesland, twee dagen later te voorschijn kwam.

Op 26 maart, toen het nest 4 eieren bevatte, zette het ♀ zich tot broeden, waarbij het dagelijks enige malen, voor korte tijd (hoogstens 20 minuten), door het ♂ werd afgelost. Het ♀ ging dan hoogstwaarschijnlijk fourageren. De 9de april kwamen de eieren uit. Een week later lag een jong dood op het grintpad. De overige

¹⁾ Limosa 15, 1942, p. 93.

²⁾ Handbuch der Deutschen Vogelkunde, I, p. 382.