

Broedsucces van Scholeksters *Haematopus ostralegus* in de omgeving van Assen

Henk Jan Ottens

Scholeksters in de buurt van Assen broeden overwegend op gras- en akkerland. De kans dat bij deze paren de eieren uitkomen, is echter klein. Berekend volgens de Mayfield-methode was het uitkomstsucces van de nesten slechts 14%. Opeenvolgende landbewerkingen waren de belangrijkste bron van mislukking. Het enige daknest leverde één jong op, dat echter sneuvelde in het verkeer.

In het voorjaar van 1994 werden in de omgeving van Assen 21 scholeksternesten gevonden. Het betrof hier in bijna alle gevallen nesten op intensief in gebruik zijnde agrarische gronden. Eén nest werd gevonden op het grinddak van een transformatorhuisje in het oostelijk industriegebied van Assen. De nesten zijn gedurende de broedduur tenminste twee keer bezocht. Aan de hand van de verzamelde gegevens kon het broedsucces met de Mayfield-methode (Mayfield 1961) worden bepaald.

Gebied

Het onderzoeksgebied ligt globaal tussen Assen en Landgoed Terborgh bij Anloo (Amersfoort-coördinaten 235 t/m 244 - 554 t/m 561 en atlasblokken 12-44, 12-45 en 12-54) en heeft een overwegend open agrarisch karakter. Het beekdal van de Drentsche Aa beslaat ongeveer de helft van het gebied en bestaat uit extensief benut grasland. De omringende heideontginningen bestaan uit afwisselend intensief gras- en bouwland. Waar de vochttoestand van de bodem het toelaat, vindt betrekkelijk kleinschalige akkerbouw plaats. Het betreft hier vooral de teelt van hakvruchten als aardappelen en suikerbieten en de teelt van snijmaïs.

Werkwijze

Nesten van scholeksters zijn redelijk eenvoudig te vinden. Scholeksters verlaten bij onraad, in tegenstelling tot veel andere weidevogelsoorten, minder snel het nest. Broedende vogels worden eenvoudig opgemerkt, omdat ze meestal broeden op kale bodem of tussen korte vegetatie. Vooral nesten op akkerbouwpercelen kunnen makkelijk worden gevonden. Het nest bevindt zich vaak in het vers geschoffelde deel tussen de ontspruitende kiemplantjes. Door de rij af te lopen, wordt al snel het nest gevonden. Bij de nestcontrole werden legselgrootte, tijdstip, nestplaats, broedstadium en gedrag van de ouders geregistreerd. Alle nesten zijn naar gelang het broedsucces twee tot vijf keer gecontroleerd (Tabel 1). De controle-intervallen bleken kort genoeg om de reden van het mislukken van een legsel te kunnen vaststellen (Tabel 2). Nesten met een te groot controle-interval zijn voor de zuiverheid van het onderzoek niet opgenomen.

De steekproef van 21 nesten is eigenlijk te klein om een goed beeld te krijgen van het broedsucces. Desondanks is het aardig om de uitkomstkans van scholeksterlegsels, die grotendeels broeden in het agrarische gebied, met de Mayfield-methode te berekenen (Mayfield 1961).

Resultaten

Uitkomstsucces

Het berekende aantal nestdagen (a) is de som van het aantal dagen waarin het nest tijdens een controle in de eifase werd aangetroffen. Bij een uitgekomen of een mislukt nest wordt aangenomen dat dit halverwege het controle-interval gebeurde, en wordt het aantal controledagen dus gehalveerd. Het aantal nestdagen (a) is derhalve 206. Het aantal mislukte legfels (b) bedraagt 13. De kans dat een legfel één dag overleeft (p) wordt berekend als: $p = a/(a+b) = 206/219 = 0.941$. Een legfel van de Scholekster doet er vanaf het eerste ei gemiddeld 32 dagen over om uit te komen (l). Het uitkomstsucces (h) wordt nu berekend als: $h = p^l = 0.941^{32} = 0.14$. De kans dat een scholeksterlegfel in het onderzoeksgebied uitkomt, bedraagt dus 14% (met een behoorlijk grote marge vanwege de kleine steekproef).

Tabel 1. Overzicht van nestcontroles, nestdagen en mislukte broedpogingen.
Finding dates of nests, interval between visits, nest-days and outcome of nests.

Nest	Datum nestvondst	Intervaldagen bij controles 2 t/m 5				Nestdagen	Mislukt (-)
Nest	Finding date	Timespan between visits 2-5				Nest-days	Failed (-)
		2	3	4	5		
1	4 mei	16	-	-	-	8	-
2	5 mei	20	-	-	-	10	-
3	5 mei	0	-	-	-	0	-
4	19 mei	20	-	-	-	20	+
5	19 mei	20	-	-	-	10	-
6	23 mei	27	-	-	-	13.5	+
7	25 mei	13	3	3	4	21	-
8	25 mei	13	-	-	-	23	-
9	25 mei	23	-	-	-	11.5	-
10	25 mei	2	-	-	-	1	-
11	26 mei	12	-	-	-	6	-
12	2 juni	20	-	-	-	10	-
13	3 juni	2	4	5	7	14.5	-
14	5 juni	4	5	-	-	6.5	+
15	5 juni	3	-	-	-	1.5	+
16	5 juni	9	13	-	-	15.5	+
17	5 juni	5	11	-	-	10.5	+
18	7 juni	10	-	-	-	5	-
19	9 juni	13	-	-	-	6.5	-
20	10 juni	7	-	-	-	3.5	-
21	21 juni	17	-	-	-	8.5	-

Oorzaken van mislukking

De teelt van aardappelen is erg bewerkelijk. Vier van de vijf gevonden nesten op aardappelpercelen overleefden dan ook de aanaardsessies niet (Tabel 2). Een scholeksternest dat zich half in de rij bevond, overleefde de eerste twee sessies. De meest rigoureuze derde sessie werd dit nest tenslotte fataal. Ook in percelen met bieten, snijmaïs en haver en in een weide sneuvelden nesten door landbewerkingen. In totaal mislukten op deze wijze negen nesten. Van de overige vier mislukte nesten spoelde er één weg na hevige regenval en één nest op een looppad werd waarschijnlijk door ingeschaard vee vertrapt. De andere twee nesten werden bij een volgende controle leeg aangetroffen zonder dat de reden van mislukken duidelijk werd.

Het broeden op percelen met pas ingezaaid gras bood in het onderzoeksgebied duidelijk meer perspectief. In alle vier de gevallen haalden de nesten het jongenstadium.

Dakbroedsel

Het enige dakbroedsel haalde ook het jongenstadium. Op 19 juni werd het jong binnen de afrastering rond het gebouwtje gezien. Het bleek kreupel te zijn, waarschijnlijk door de sprong van het dak. Dat opgroeien in de stad ook gevaren met zich meebrengt, werd duidelijk op 30 juni. Het jong werd niet ver van het transformatorhuisje platgereden op straat aangetroffen.

Tabel 2. Overzicht van nestplaatsen, legselgrootte en bijzonderheden gedurende de broedduur.
Type of nest sites, clutch size and causes of failure.

Nest <i>Nest</i>	Nestplaats <i>Nest site</i>	Legselgrootte <i>Clutch size</i>	Bijzonderheden <i>Remarks</i>
1	Haver	3	Perceel bewerkt
2	Grasland	2*	Nest mogelijk vertrapt
3	Grasland	1*	Perceel gerold, 4 u na vondst
4	Snijmaïs	3	Legsel uitgekomen
5	Aardappel	3	Perceel bewerkt
6	Grinddak	1	Legsel uitgekomen
7	Pas ingezaaid gras	3	Legsel uitgekomen
8	Snijmaïs	3	Legsel uitgekomen
9	Snijmaïs	4	Perceel bewerkt
10	Bieten	3	Bespuiting, legsel verlaten
11	Aardappel	3	Perceel bewerkt
12	Snijmaïs	3	Perceel bewerkt
13	Aardappel	4	Perceel bewerkt
14	Pas ingezaaid gras	3	Legsel uitgekomen
15	Pas ingezaaid gras	3	Legsel uitgekomen
16	Pas ingezaaid gras	4	Legsel uitgekomen
17	Snijmaïs	3	Legsel uitgekomen
18	Aardappel	4	Nest leeg aangetroffen
19	Bieten	3	Nest leeg aangetroffen
20	Aardappel	3	Perceel bewerkt
21	Snijmaïs	2*	Nest na hoosbui weggespoeld

* Legsel mogelijk niet compleet *Clutch probably not completed.*

Discussie

Het percentage uitkomende nesten (14%) lijkt nogal aan de lage kant (vergelijk met Glutz von Blotzheim, Bauer & Bezzel 1975), ook wanneer het overtrokken is door de kleine steekproef. Verreweg de belangrijkste mislukningsfactor bestaat uit opeenvolgende agrarische activiteiten, iets wat niet alleen nadelig uitwerkt op Scholeksters maar het broedsucces van andere weidevogelsoorten eveneens negatief beïnvloedt (Lack 1992). Na het uitkomen treden nogmaals verliezen op door jongensterfte. De vraag dringt zich op of de agrarische Scholeksters zich met deze geringe jongenaanwas kunnen bedruipen of dat ze aanvulling van buitenaf nodig hebben om zich te handhaven. Voor het beantwoorden van deze vraag is echter veel meer onderzoek vereist. Verder moet worden afgevraagd of het broedseizoen van 1994 representatief was. De voorafgaande zomer, herfst en winter waren zeer nat, evenals het

voorjaar zelf. Hierdoor konden de boeren pas zeer laat het land op. Dit kan een negatief effect gehad hebben op het broedsucces van de scholekster.

Tenslotte een methodologisch dilemma

Beintema (1992) stelt dat een steekproef van minstens 300 nesten (4000 nestdagen) nodig is voor een resultaat dat binnen statistisch aanvaardbare grenzen ligt. Hij gaat voorbij aan het feit dat de betrouwbaarheid van het materiaal toeneemt naarmate nestcontroles frequenter plaatsvinden. De limiet wordt hierbij bereikt als alle nesten vanaf het eerste ei dagelijks gecontroleerd worden, en de Mayfield-methode overbodig is geworden.

Summary: Breeding success of Oystercatchers *Haematopus ostralegus* on farmland near Assen

During spring 1994, the fate of 21 nests of Oystercatchers was recorded near Assen, an inland breeding area consisting mainly of farmland (arable land and meadows). Most nests were found during May and early June (Table 1). Nest survival during incubation was very low, only 14% (Mayfield-method). Nine nests were destroyed during farming operations (cultivating, spraying), one nest was probably trampled by cattle, one nest was destroyed during heavy rainfall and two other nests were found empty (Table 2). In the outskirts of Assen, a nest was found on the roof of a building; the only chick injured a leg (probably because of jumping off the roof) and was later killed by traffic.

Literatuur

- Beintema A. 1992. Mayfield moet: oefeningen in het berekenen van uitkomstsucces. *Limosa* 65: 155-162.
- Glutz von Blotzheim U.N., Bauer K.M. & Bezzel E. 1975. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*, Bd. 6. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Lack P. 1992. *Birds on lowland farms*. HMSO, London.
- Mayfield H. 1961. Nesting success calculated from exposure. *Wilson Bull.* 73: 255-261.

Adres: Muddegoorn 80, 9403 NL Assen

