

Dit profiel dient gelezen, geïnterpreteerd en gebruikt te worden in combinatie met de leeswijzer, waarin de noodzakelijke uitleg van de verschillende paragrafen vermeld is.

Zwarte stern (*Chlidonias niger*) A197

1. Status:

Vogelrichtlijn Bijlage I (inwerkingtreding 1981). Voor Natura 2000 relevant als broedvogel én als niet-broedvogel.

2. Kenschets

Beschrijving: De zwarte stern is een gracieuze kleine moerasstern met een opvallend subtiel variërend zwart-grijs broedkleed. Het winterkleed is overwegend wit en in de ruiperiode komen allerhande bonte tussenstadia tussen zomer- en winterkleed voor. De zwarte stern is een koloniebroedvogel van zoetwatermoerassen, die leeft van insecten en vis. De soort concentreert zich in de nazomer in het IJsselmeergebied, waar het hoofdvoedsel uit spiering bestaat. De broedgebieden van de zwarte stern liggen in West-, Centraal- en Zuid-Europa en verder oostelijk tot in Centraal-Azië (ondersoort *niger*) en in Zuid-Canada en Noord-USA (ondersoort *surinamensis*). De in Nederland broedende zwarte sterns overwinteren langs de kust van Afrika, vaak op zee. Broedvogels uit oostelijker gelegen gebieden zijn tijdens de trekperiode in grote aantallen in Nederland aanwezig, vooral in de nazomer.

Relatief belang binnen Europa: De staat van instandhouding van de zwarte stern in de Europese Unie is volgens 'BirdLife' ongunstig. Er worden bij de ondersoort *niger* van de zwarte stern geen afzonderlijke populaties onderscheiden. De gehele Euraziatische populatie overwintert langs de westkust van Afrika en zuidelijker, tot in Namibië. De omvang van deze populatie wordt geschat op 400.000 vogels waarbij de aantallen afnemen.

1. Broedvogels: De zwarte stern broedt in Noord-Amerika en van West-Europa tot in Aziatisch Rusland. Het merendeel van de Europese broedpopulatie nestelt in Oost-Europa. De populatie omvat 13.000-19.000 paren in landen van de Europese Unie. Het Nederlandse aandeel binnen deze populatie bedraagt 8% en is daarmee toch aanzienlijk. De Europese populatie vertoont over de hele periode 1970-2000 een afname (die was het sterkst in West-Europa). De EU broedpopulatie is aangemerkt als 'ongunstig – afnemend'.

2. Niet-broedvogels: De zwarte stern is in Nederland vooral een doortrekker. Vanaf eind juli tot begin september trekken grote aantallen zwarte sterns door ons land op weg naar het zuiden. Het merendeel daarvan trekt daarbij door of over het IJsselmeergebied. In die periode maken daar ook veel vogels de vleugelrui door. Naar schatting verblijft gemiddeld slechts 6% van de zwarte sterns in Nederland in de 'monitoringsgebieden'. Het seizoensmaximum van de in Nederland aanwezige zwarte sterns (in augustus) bedroeg in 1999/2000 t/m 2003/2004 gemiddeld ongeveer 37.500 vogels, waarmee Nederland in het totaal naar schatting 9,5% van de internationale Europese populatie herbergt. Dat is veel. In het verleden, en minder vaak ook recent, werden echter op de slaapplaatsen van het IJsselmeergebied (inclusief het Balgzand en recent ook op het eiland De Kreupel) aantallen geteld die twee tot drie keer zo hoog zijn dan dit gemiddelde.

3. Ecologische vereisten

Leefgebied:

1. Broedvogels: De zwarte stern is tijdens het broedseizoen gebonden aan zoet water. De broedbiotoop bestaat vooral uit zoetwatermoerassen, vennen, uiterwaarden, plassen en sloten, en oevers van meren en langzaam stromende rivieren. De zwarte sterns bouwen hun nesten van nature op drijvende waterplanten vroeger was dat vaak krabbenscheer. Bij afwezigheid van geschikte waterplanten gebruiken zwarte sterns in veel moerasgebieden tegenwoordig kunstvlotjes of andere drijvende materialen (o.a. vegetaties van waterlelie en gele plomp) als

nestgelegenheid, die speciaal voor dit doel worden neergelegd. Plaatselijk nestelt de soort langs slootkanten in graslanden en op drooggevallen modderplaten.

2. Niet-broedvogels: Zwarte sterns verblijven buiten het broedseizoen bij voorkeur in grote zoetwatermeren en binnen ons land voornamelijk in het IJsselmeergebied, ze leven echter zowel in zoete als zoute wateren. Zwarte sterns maken vaak traditioneel gebruik van gemeenschappelijke slaappleatsen op schaars begroeide kwelders en schorren en op drooggevallen zandbanken en slikken maar slapen ook wel op binnendijkse akkers en in rietmoerassen. De vogels verzamelen zich soms eerst op dit soort plaatsjes om uiteindelijk gezamenlijk naar de beste slaappleats te vliegen. Sommige vogels leggen grote afstanden af (60-80 km) om de slaappleats te bereiken. De vogels zijn op de slaappleatsen gevoelig voor verstoring. Vooral tijdens de rui in de nazomer is verstoring in samenhang met de extra energiebehoefte die de vogels dan hebben, erg nadelig. De zwarte sterns zijn ook gevoelig voor veranderingen in het voedselaanbod (de spieringstand bijv.) en het doorzicht van het water (niet te gering, maar ook zeker niet te groot) omdat dat invloed heeft op de vangbaarheid van de vis. Ze reageren soms positief op de aanleg van nieuwe slaapmogelijkheden voor watervogels zoals eilanden en dammen die niet door mensen bezocht worden, van waaruit de zwarte sterns tevens nieuwe visgronden kunnen bereiken.

Voedsel: Zwarte sterns eten in de broedtijd veel insecten en andere kleine ongewervelde dieren. Naast een voldoende groot aanbod van insecten is de aanwezigheid van visrijk water binnen een straal van 5 km van het nest van belang, omdat vissen een noodzakelijke aanvulling op het dieet van de zwarte stern vormen. De vogels zoeken voedsel tot op vele kilometers van het nest, zowel in moerassen in natuurgebieden als in sloten, of ook boven hooilanden in agrarische gebieden. Buiten de broedtijd eten de zwarte sterns voornamelijk vis, maar in aanpassing aan het aanbod ook vliegende insecten en mieren. Het belangrijke stapelvoedsel is in Nederland, vooral in het IJsselmeergebied, spiering. Nadelig voor de zwarte stern is dat deze vissoort hier nogal is achteruitgegaan als gevolg van veranderingen in waterkwaliteit, de klimaatsveranderingen en mogelijk ook door de visserij. Sterke bevissing van snoekbaars en andere roofvis is echter positief voor de zwarte sterns omdat ze dan kunnen beschikken over meer prooi.

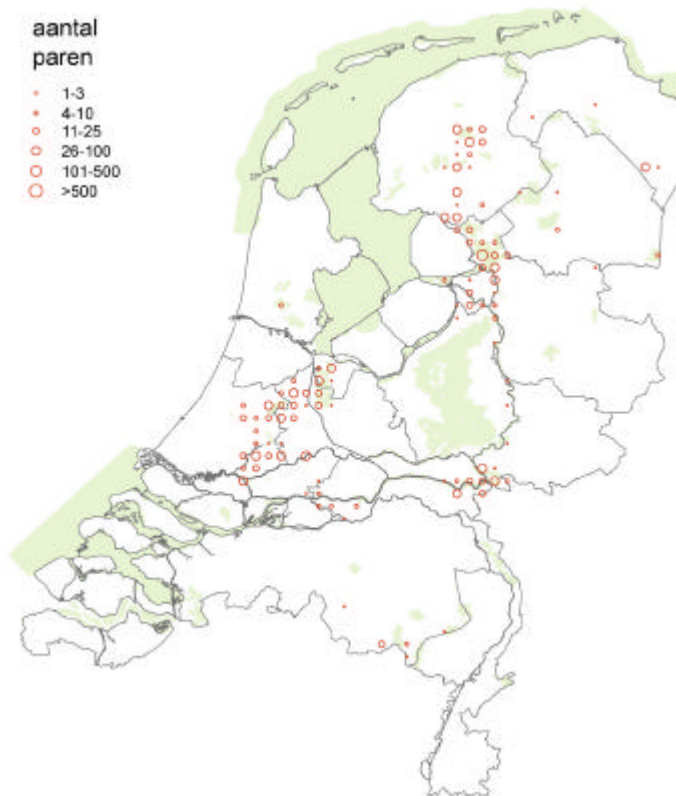
Rust: Vanwege de grote concentratie van zwarte sterns op één of enkele slaappleatsen is de soort gevoelig voor verstoring en veranderingen van het leefgebied op de slaap- en rustplaatsen, of voor barrières zoals windmolens die verschijnen tussen voedselgebied en slaappleats. De zwarte stern heeft een gemiddelde gevoeligheid voor verstoring. In voedselgebieden is de gevoeligheid matig (verstoring vanaf minder dan 100 m afstand) en op broed-, slaap- en rustplaatsen is de zwarte stern zeer gevoelig (verstoring vanaf minder dan 300 m afstand). De gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied is gemiddeld (halfopen en open landschap). Tijdens het broedseizoen is er waarschijnlijk sprake van een middelmatig groot effect op de populatie door verstoring. Vissers, motorboten, kanoërs kunnen in moerasgebieden een verstoring van zwarte sterns veroorzaken die kan leiden tot een lager broedsucces. Land- en waterrecreatie bedreigen de rust van de zwarte stern het meest.

Minimum omvang duurzame populatie: Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de zwarte stern ten minste 20 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 20 sleutelpopulaties vereist (>400 paren). Het beschermingsplan moerasvogels schrijft een herstel voor naar een populatieniveau van minimaal 2.000 paren, verdeeld over 15 sleutelpopulaties van tenminste 60 paren (>900).

4. Huidig voorkomen

4.1 Broedvogels

De broedverspreiding van de zwarte stern beperkt zich tot enkele regio's met drie belangrijke kernen: het laagveengebied van Overijssel/Friesland (vooral De Wieden), het Hollands/Utrechtse veenweidegebied (Oostelijke Vechtplassen, Nieuwkoopse Plassen) en de Grote Rivieren (Gelderse Poort). Buiten deze kernen verblijft slechts een heel klein deel van de landelijke broedpopulatie (3%). De natuurlijke verspreiding betreft het gehele land met uitzondering van het Waddengebied. Pleisterende vogels, merendeels van buitenlandse herkomst, concentreren zich in het IJsselmeergebied met de belangrijkste slaappleats nabij Wieringen.



Verspreidingskaart zwarte stern (broedvogel)

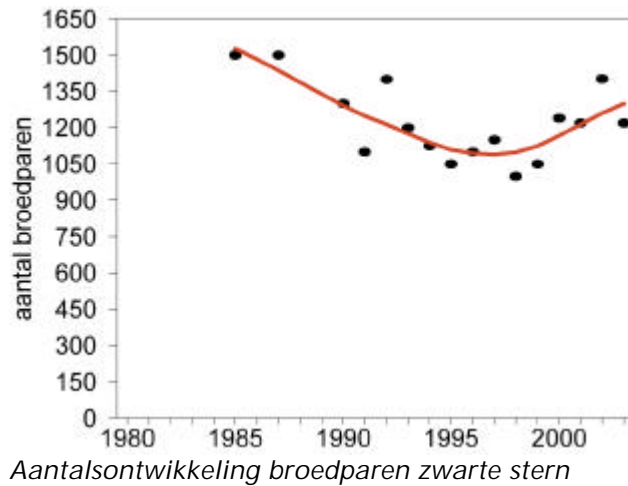
4.2 Niet-broedvogels

De broedende zwarte sterns concentreren zich sterk in het IJsselmeergebied en omgeving. De aanwezigheid in de Waddenzee betreft voor een belangrijk deel een slaappleats op het Balgzand, waarschijnlijk zijn dat grotendeels vogels die in het IJsselmeer foerageren. Andere slaappleatsen liggen op weinig bezochte dijken en eilanden, bijv. op het nieuw aangelegde eiland De Kreupel in het IJsselmeer. Het voorkomen is in de tijd sterk geconcentreerd rond augustus.

5. Beoordeling landelijke staat van instandhouding

5.1 Broedvogels

Trends in Nederland: De landelijke broedpopulatie van de zwarte stern in de jaren 1950 wordt geschat op 11.000-14.000 paren, die in de eerste helft van de jaren 1960 op 7.000-10.000 paren. In de periode 1993-1997 omvatte de landelijke broedpopulatie gemiddeld 1.100 paren en in 1998-2000 werd de Nederlandse populatie geschat op 1.000-1.250 paren, in 2002 op 1.400 en in 2003 1.300 paren. Dit betekent dat het niveau tegenwoordig 85% lager ligt dan in 1950. In vergelijking met de jaren 1970 is het broedareaal met tweederde afgenomen. De zwarte stern is daarmee een van de broedvogelsoorten die de grootste achteruitgang vertonen. De achteruitgang was het sterkst in de periode 1960-1980, daarna is de achteruitgang langzamer gaan verlopen.



Recente ontwikkelingen: De Nederlandse broedpopulatie van de zwarte stern is sinds 1981 (1981-2003) stabiel. Ook over de periode 1994-2003 is de landelijke populatie stabiel gebleven.

Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied: zeer ongunstig

Vanaf 1973-1977 is het broedverspreidingsgebied van de zwarte stern aanzienlijk gekrompen, met 64%. In het totaal kwam de soort voor in 107 atlasblokken, is ze verdwenen uit ongeveer 188 atlasblokken en verschenen in 11. Omdat er tussen begin jaren 1960 en midden jaren 1970 al sprake was van enige inkrimping, wordt de areaalafname vanaf begin jaren 1960 geschat op ten minste 75%. Op de zandgronden, in Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal en in het riviereengebied zijn vele broedplaatsen van de zwarte stern verdwenen en is de soort over een grote oppervlakte verdwenen.

Beoordelingsaspect populatie: zeer ongunstig

De huidige landelijke aantallen van de zwarte stern bedragen nog geen 10% van de aantallen van de jaren 1950. De Nederlandse broedpopulatie telde in de periode 1979-1983 gemiddeld 2.000 paren en in 1999-2003 gemiddeld 1.200 paren. Dat recente aantal is veel lager dan de gunstige referentie volgens het Beschermingsplan moerasvogels.

Beoordelingsaspect leefgebied: matig ongunstig

Waar de zwarte sterns gebruik maken van nestvlotjes zijn ze afhankelijk van de inspanningen van vrijwilligers. In de broedtijd (vooral in de kuikenfase) kan verstoring door recreatie en agrarische activiteiten funest zijn. Voedselproblemen spelen een belangrijke rol bij de achteruitgang van de zwarte sternpopulatie. Dat geldt zowel in agrarische gebieden waar ze worden veroorzaakt door watervervuiling en vermessing als natuurgebieden waar dezelfde oorzaak geldt. Bovendien kan daar wanneer zwarte sterns nestelen in verzuurde wateren kalkgebrek bij kuikens optreden door te eenzijdige voeding. Door versnelde verlanding en onvoldoende spontane moerasvorming neemt plaatselijk de oppervlakte van het broedgebied af.

Beoordelingsaspect toekomstperspectief: matig ongunstig

Vooralsnog valt niet te verwachten dat natuurlijke nestgelegenheid voor de zwarte stern in de toekomst weer op grote schaal aanwezig zal zijn, de lichte verbetering van de waterkwaliteit ten spijt. Dit betekent dat de soort (nog enige tijd) afhankelijk zal blijven van door vrijwilligers uitgelegde nestvlotjes. In de nijpende voedselproblemen (zowel in agrarische gebieden als natuurterreinen) lijkt evenmin verbetering te komen, net als in de vermoedelijk gebrekkige uitwisseling met populaties van buurlanden. De Nederlandse broedpopulatie zal vermoedelijk hooguit stabiel blijven op het huidige niveau. Los van de situatie in de Nederlandse broedgebieden is het onduidelijk in hoeverre de situatie in de Afrikaanse overwinteringsgebieden (en op het IJsselmeer in de nazomer?) op populatieniveau van betekenis is.

Landelijke instandhoudingsdoelstelling: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor herstel populatie tot 2.000 paren verdeeld over ten minste 15 sleutelpopulaties van ten minste 60 paren.

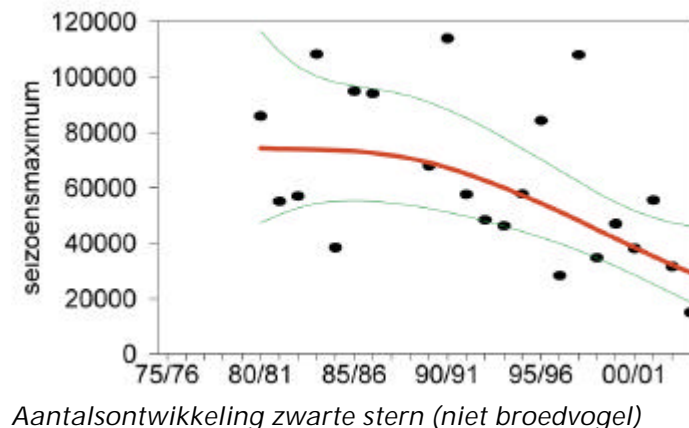
Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling: Vanuit populatie-ecologisch oogpunt is herstel van een broedvogelpopulatie van de zwarte stern nodig met minstens 20 sleutelpopulaties, die ieder tenminste uit 20 paren bestaan (> 400 paren). Het beschermingsplan moerasvogels spreekt van een herstel naar een populatieniveau van minimaal 2.000 paren, verdeeld over 15 sleutelpopulaties van tenminste 60 paren (> 900 paren). Voldoende aan geschikt leefgebied is te realiseren door ruimte te creëren voor meer open water met spontane moerasontwikkeling en een lage verlandingsnelheid. Belangrijk is dat er voor de zwarte stern voldoende voedsel van afdoende kwaliteit aanwezig is, en dat er rust heerst rond de nestplaatsen tijdens de broedtijd. Gezien de voedselproblematiek en het vooralsnog uitblijven van nieuwe natuurlijke nestgelegenheden op grote schaal, is de verwachting dat de populatie hooguit stabiel zal blijven.

Oordeel: De staat van instandhouding wordt voor de broedende zwarte sternpopulatie als zeer ongunstig beoordeeld omdat zowel de bezettingsgraad als de omvang van de populatie vanaf 19981 sterk zijn afgenomen. De soort is als 'bedreigd' opgenomen in de nationale (rode) lijsten van met uitsterven bedreigde of speciaal gevaar lopende soorten (van 1994, 1996 en 2004). Ook de staat van instandhouding van niet-broedvogels van de zwarte stern wordt als zeer ongunstig aangemerkt vanwege de statistisch significant negatieve trend (> 50%) in het IJsselmeergebied, waar het merendeel van de doortrekkende populatie zich pleegt op te houden.

Beoordeling Staat van Instandhouding		
Aspect	1981	2004
Verspreiding	matig ongunstig	zeer ongunstig
Populatie	matig ongunstig	zeer ongunstig
Leefgebied	matig ongunstig	matig ongunstig
Toekomstperspectief	matig ongunstig	matig ongunstig
Eindoordeel	matig ongunstig	zeer ongunstig

5.2. Niet-broedvogels

Trends in Nederland: De zwarte stern is slecht vertegenwoordigd in de dagtellingen van vogels omdat de soort dan op het open water verblijft. De slaaplaatstellingen zijn vooralsnog te beperkt. Al met al zijn geen goede landelijke trendgegevens beschikbaar voor de zwarte stern. Gegevens uit het IJsselmeergebied wijzen echter op een afname die gerelateerd is aan een verminderd voedselaanbod aan met name spiering.



Recente ontwikkelingen: De aantallen van de zwarte stern nemen vanaf 1981 maar ook vanaf 1995 af. Het aantallenverloop vertoont vanaf 1990 schommelingen die wellicht verband houden

met veranderingen in de voedselbeschikbaarheid en –vangbaarheid. Dit verband komt door beperkte vertegenwoordiging van de soort in dagtellingen echter niet goed naar voren. In 2006 zijn voor het eerst weer grote aantallen zwarte sterns (>70.000) geteld op het nieuwe eiland De Kreupel in het IJsselmeer.

Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied: gunstig

Er zijn geen aanwijzingen voor veranderingen in de verspreiding van de niet-broedvogels onder de zwarte sterns.

Beoordelingsaspect populatie: zeer ongunstig

Het aantal in de nazomer op het IJsselmeer pleisterende zwarte sterns was in de periode 1980-1996 aan sterke schommelingen onderhevig. Vanaf 1995 bevinden de aantallen zich op een recente uitzondering na (De Kreupel in 2006, zie boven) voortdurend op een laag niveau. Het recente gemiddelde seizoensmaximum van 37.500 is veel lager dan de gunstige referentie.

Beoordelingsaspect leefgebied: matig ongunstig

Het voedselaanbod voor de zwarte stern laat vanaf 1995 te wensen over door de afname van spiering en mogelijk deels door verslechterd doorzicht van het water (in het Markermeer). De beschikbaarheid van slaap- en ruiplaatsen is beperkt als gevolg van verstoring van veel potentieel goede locaties.

Beoordelingsaspect toekomstperspectief: matig ongunstig

De toekomst voor de zwarte stern als doortrekker in Nederland staat onder druk gezien de afnemende omvang van de internationale Europese populatie. Omdat de vermoedelijke oorzaken van de afname van spieringstand (veranderingen in waterkwaliteit en van klimaat) blijven spelen, zal de zwarte stern in de toekomst in toenemende mate afhankelijk zijn van een voedselaanbod in de vorm van andere kleine vissoorten.

Landelijke instandhoudingsdoelstelling: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 49.700 vogels (seizoensmaximum).

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling: In het Natura 2000 doelendocument is een draagkrachtschatting geformuleerd van 49.700 zwarte sterns (seizoensmaximum) in het landelijke netwerk van monitoringsgebieden. Dat aantal is de gemiddelde waarde van de seizoensmaxima van 1993/1994 t/m 2003/2004, de periode na de afname van de spieringstand in het IJsselmeergebied. Voor een gunstige staat van instandhouding wordt bij deze soort uitgegaan van een hoger aantal, namelijk 60.000 vogels.

Oordeel: zeer ongunstig

Beoordeling Staat van Instandhouding		
Aspect	1981	2004
Verspreiding	gunstig	gunstig
Populatie	gunstig	zeer ongunstig
Leefgebied	gunstig	matig ongunstig
Toekomstperspectief	gunstig	matig ongunstig
Eindoordeel	gunstig	zeer ongunstig

6. Bronnen

- Beintema, A.J. 1997. European Black Terns (*Chlidonias niger*) in trouble: examples of dietary problems. *Colonial Waterbirds* 20: 558-565.
- Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Karman, C.C., Winters, B. & Schobben, H.P.M. 1995. Slaaptrek van Zwarte Sterns langs de kust van Wieringen. *Vogeljaar* 43: 257-264.
- Leeuw J.J. de, 2001. Interacties tussen visetende vogels en visserij: broodnijd of een kwestie van dichtheidsafhankelijkheid. *Limosa* 74: 69-72.
- Schobben H. 2004. Verslag slaaptrektellingen van de Zwarte Stern 2003. *Meerkoet* 2004: 9-11.
- Schouten C. 1982. Het IJsselmeergebied als ruiplaats voor de Zwarte Stern (*Chlidonias niger*). Een onderzoek naar de conditie, rui en doortrek van de Zwarte Stern in het IJsselmeergebied. RIJP-rapport 1983-33 abw. Lelystad.
- Winden, J. van der, Hagemeijer, W. & Terlouw, R. 1996. Heeft de Zwarte Stern *Chlidonias niger* een toekomst als broedvogel in Nederland? *Limosa* 69: 149-164.
- Winden, J. van der, Beintema, A.J. & Heemskerk, L. 2004. Habitat-related Black Tern *Chlidonias niger* breeding succes in The Netherlands. *Ardea* 92: 53-62