

Aspecten en nadelige factoren van de trek van de Grauwe Klauwier *Lanius collurio*

Pierre Maréchal

Algemeen

De trek van de Grauwe Klauwier (*Lanius collurio*) geldt algemeen als een typisch voorbeeld van een vogelsoort die vanuit het oosten Europa koloniseerde en nog steeds niet de westelijke trekroute naar de overwinteringsgebieden lijkt te hebben gevonden. Bovendien wordt dikwijls verondersteld dat er weinig gegevens over het trekgedrag zelf zijn. Hierbij zal het feit dat deze soort voornamelijk nachttrekker is, ongetwijfeld een rol spelen. Wat meer inzicht in het trekgedrag kan ons helpen de problematiek rond het verschijnsel verlate voorjaarsaankomsten en de eventuele invloed van weersomstandigheden tijdens de trek beter te begrijpen. De onderstaande gegevens zijn zeker niet volledig. Nader onderzoek zal zeker leiden tot meer diepgaande kennis over de omstandigheden die voor trekkende Grauwe Klauwieren van belang zijn.

Trekronrust en vetaanleg in de broedgebieden

In 1974 zijn een aantal jonge Zuidfinse en Zuidfranse Grauwe Klauwieren uit hun nest gehaald en door Gwinner & Biebach (1977) onderzocht op trekronrust en de daarbij behorende fysiologische verschijnselen. Beide groepen vertoonden in de periode tussen augustus en januari trekronrust, waarbij in het lichaam, gezien de gewichtstoename, een drastische verhoging van de lichaamsvetvoorraad optrad. Dit lichaamsvet vormt een energiereserve tijdens de trek. Bij beide groepen begon en eindigde de trekronrust op de zelfde tijd. De Finse vogels beginnen eerder met het opsparen van vetten en blijven tevens langer zwaar dan de Zuidfranse vogels (figuur 1). Dit is een indicatie voor de mogelijkheid dat de Zuidfinse vogels iets zuidelijker in Afrika overwinteren dan die uit Zuid-Frankrijk (Gwinner & Biebach 1977). Onze kennis met betrekking tot de aanmaak van vetreserves bij de Grauwe Klauwier is op tal van punten onvoldoende. Het lijkt

erop dat de betrokken vogels nauwelijks genoeg vetreserves hebben om extra fysieke inspanningen aan te kunnen. Zo wordt vermeld dat trekkende Grauwe Klauwieren zowel bij de Zwarte Zee als in de Libische Woestijn verhoudingsgewijs minder vetreserve hebben dan andere trekvogels en aldaar overgaan tot het eten van andere vogels en zelfs tot kannibalisme (Moreau 1972, Harris & Amott 1988). Nog opvallender is het gegeven dat de exemplaren die bezuiden de Sahara zijn gevangen, zwaarder wegen dan die welke de overtocht nog moeten maken (Pearson 1970, Moreau 1972).

De trekronrust van de jonge vogels vangt aan na de deelrui van kleine veertjes en loopt door tot in de wintermaanden. De rui van kleine veren vangt bij Grauwe Klauwieren reeds in juli-augustus aan en is vaak onvolkomen (Kramer 1950, Münster 1958, Bub 1981).

Jakober & Stauber (1983) ontdekten in hun onderzoek dat adulte individuen die late nestjon-

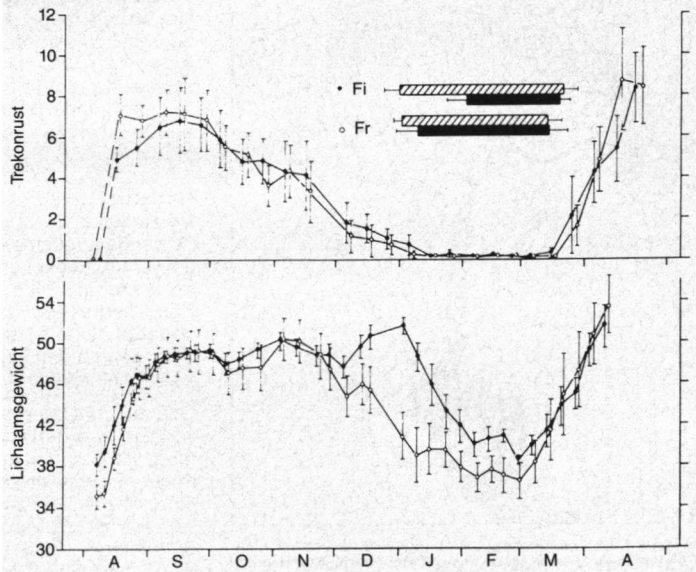


Habitat van de Grauwe Klauwier bij Mkuzi Natal, december 1989.

Foto: Leo Linnartz.

gen verlaten, dikwijls vroeg in de rui zijn gekomen en al bezig zijn met lichaamsvet aan te zetten. Opvallend is dat ongepaarde adulten dikwijls wel een volledige rui van de kleine veren hebben. Er zit aldus een verband tussen voortplanting en de aanvang van de zomerrui van kleine veren. Bij de mannetjes verbleekt de snavel in die tijd. De rui vindt dikwijls plaats vóórdat de zomertrek begint. Er zijn exemplaren die pas tijdens de trek in rui komen (Bub 1981). Rustige omzwervingen en zelfs trekbewegingen vinden, mogelijk in verband met de rui, in die tijd ook overdag plaats (Jakober & Stauber 1983). Dit verschijnsel is daarom niet hetzelfde als echte (gerichte) trek. Het is niet onmogelijk dat de grondoorzaak voor het 'vroeg' in het seizoen verlaten van broedgebieden door Grauwe Klauwieren gezocht moet worden in onvoldoende kwaliteit van de lokale habitat. Families bestaande uit late jongen in gezelschap van ten minste één van de ouders, kunnen bij heldere nachten plotseling vertrekken. Het is niet onmogelijk dat die juist wel ineens doortrekken (Jakober & Stauber 1983).

(1983) vermoeden dat exemplaren die in november en december worden waargenomen, lijden aan gedragsstoornissen of fysieke afwijkingen of vanuit deze factoren een onderling samenhangend probleem. Mogelijk kan de rui invloed hebben gehad op het late vertrek. Door Kramer (1950) is, in (relatieve) gevangenschap, vastgesteld dat niet gepaarde exemplaren en exemplaren die niet in goede conditie verkeerden, in zijn geheel uitruien. Over het algemeen vangen de adulte mannetjes het eerst aan met de najaarstrek. De jongen vertrekken hoofdzakelijk in augustus. Eén tot twee weken nadat de adulten zijn vertrokken (Panow 1983). De meeste Grauwe Klauwieren trekken 's nachts en trekken gedurende de nacht door (onder andere Münster 1958, Schüz 1971, Leibl 1985). Uitzonderingen zoals dagtrek in het najaar worden herhaaldelijk waargenomen, zoals op 30 september 1987, 15 oktober 1988 (Nobel 1989). Overdag waargenomen exemplaren kunnen onder invloed staan van geprolongeerde trek of onder dispersiegedrag. Grauwe Klauwieren trekken voornamelijk



Figuur 1. De gemiddelde verloop van trekronrust bij de Grauwe Klauwier. Zwarte puntjes Zuidfinse exemplaren, open puntjes Zuidfranse exemplaren. De gestreepte balk geeft de periode van de rui van kleine veren weer. De zwarte balk de periode van de grote veren. Naar Gwinner & Biebach 1977.

Zomer- en najaarstrek

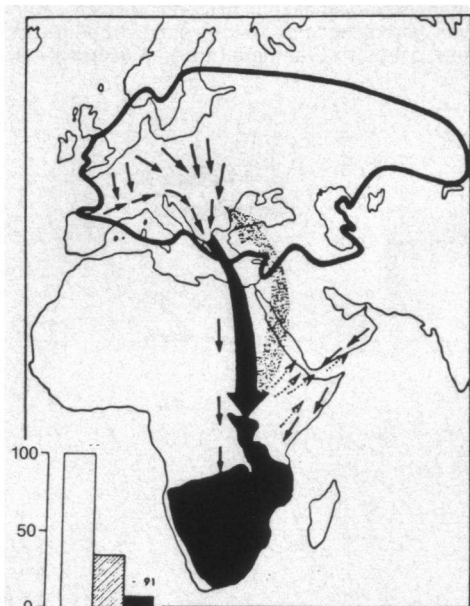
Groepsvorming (tot zeven exemplaren), bestaande uit adulte mannetjes en zelfstandige jongen, vindt vlak voor de zomernajaarstrek plaats. Het enge onderlinge contact lost geleidelijk op, waarna over het algemeen de adulte mannetjes als eerste wegtrekken en vervolgens de vrouwtjes (Jakober & Stauber 1983). Deze trek treedt op vanaf de eerste weken van juli en loopt door tot half oktober en later (Van Avermaet 1971, Nobel 1989). In de regel vormen de eerste weken van augustus het hoogtepunt van de trek (Jakober & Stauber 1983). Voorbeelden van een uitzondering zijn de waarneming in Waalre (N.-B. 11 december 1937) en Wassenaar (12 november 1989). Ook elders zijn dergelijke waarnemingen bekend (Van Avermaet 1971, Gatter & Girod 1969, Van der Burg 1990). Jakober & Stauber

solitair (Münster 1958). Het is goed te beseffen dat zodra de trek in Europa goed doorzet, er reeds Grauwe Klauwieren in Afrika zijn gearriveerd (Stresemann 1944, Panow 1983). Dit geldt overigens ook voor de voorjaarstrek maar dan andersom.

Trekrichting in het najaar

Gezien vanuit het (noord)westelijk deel van Europa wijzen ringgegevens uit dat de hoofdmassa trekkende Grauwe Klauwieren Europa in oostelijke, zuidoostelijke en daarna zuidelijke richting verlaat (Ecke 1936, Olivier 1944, Verheyen 1951, Münster 1958, Ash 1970a, 1970b, Schüz 1971, Zink 1975, Panow 1983, Leibl 1985) (figuur 2). Deze trekbeweging wordt door Münster (1958) toegeschreven aan de kolonisatie van Europa vanuit het oosten in het grijze verleden. Dit is discu-

tabel (zie bij Voous 1960, *). Maar mogelijk wordt om die reden dikwijls (gemakshalve) aangenomen dat vanwege de overheersende oostelijke trekrichting er zich in het najaar in het gebied rond de Noord- en Waddenzee nauwelijks doortrekkende exemplaren ophouden. Het tegendeel is het geval. Bijvoorbeeld op Helgoland komen regelmatig trekkers in wisselende aantallen door (Moritz 1982, 1983). Moritz wijst in dit verband op gegevens van Gätke van rond 1860. Opvallend is dat deze auteur in zijn onderzoek nauwelijks adulten (hooguit tien procent) aantreft maar jaarlijks nog wel juvenielen. De auteur neemt op die grond aan dat de adulten reeds over trekervaring beschikken en waarschijnlijk mede daarom rechtstreeks in zuidoostelijke richting trekken. Veel juvenielen trekken meer westelijk (Zink 1975). Moritz meent dat deze jongen een omgekeerde trekrichting inslaan (westnoordwest, noordwest in plaats van oostzuidwest, zuidoost.



Figuur 2. De voornaamste trekrichting van de Grauwe Klauwier. Met een zwarte pijl de zomer/herfsttrekrichting naar Afrikaanse overwinteringsgebieden. Met een grijze pijl de voorjaarstrek richting broedgebieden. De balkjes rechts in het figuur geven de indruk van de omvang van de afname zoals die door de Vogelwarte Radolfzell recent is vastgesteld.

In dit geval zou onderzocht moeten worden om welk aantal individuen het gaat, want hier kan een erfelijke afwijking een rol spelen. Wanneer wij dit verschijnsel niet als gerichte trek maar als een vorm van omgekeerde dispersie (reverse dispersal) opvatten, sluit het aan bij de bevindingen van Ash (1970a, 1970b). Hij stelde voorafgaande aan de trek flinke bewegingen bij juvenielen vast. Hoewel niet alle individuen hieraan deelnemen. De onverwacht grote doortrek door de Britse eilanden kan theoretisch worden verklaard als wij deze 'afwijking' in de context plaatsen van een combinatie van deze dispersievorm met hoge druk (warm weer) boven Groot-Brittannië plaatsen (Elkins 1983).

Het brede front van trekkende Grauwe Klauwieren komt in het oostelijke deel van de Middellandse Zee in een soort sluis (smallfront) terecht. De overtocht van de Griekse eilanden naar het noorden van Afrika vergt zeven tot veertien uur vliegen. De vogels trekken hier zowel overdag als gedurende de nacht zowel in groepsverband of als solitair (Verheyen 1951, Biebach et al 1983). De trekkende Grauwe Klauwieren maken daar gebruik van de overheersende rugwinden. De vogels trekken over en rond het gebied van de Egeïsche Zee via Kreta en de omliggende eilanden richting Noord-Afrika. De hoofdmacht van de vogels trekt Afrika in een breed front ten westen van de Nijldelta binnen (Grote 1930, Ecke 1936, Verheyen 1951, Schüz 1971, Zink 1975, Goodman & Meininger 1989). De Europese vogels arriveren op de kust van Noord-Afrika tussen Benghazi en Bûr Said.

Uit alle studies blijkt dat de zomer-najaarstrek van de broedarealen naar de overwinteringsgebieden doorgaans een rustig karakter heeft. Een ander element is dat bij de vernauwing van de trekbaan door verschillende vormen of soorten klauwieren zoals *Lanius collurio*, *Lanius c. pallidifrons*, *Lanius c. kobylini*, *Lanius isabellinus*, *Lanius phoenicuroides*, *Lanius speculigerus* (een kwestie van interpretatie van taxonomische data), gedurende de zelfde periode de Afrikaanse entree naar de overwinteringsgebieden wordt gemaakt.

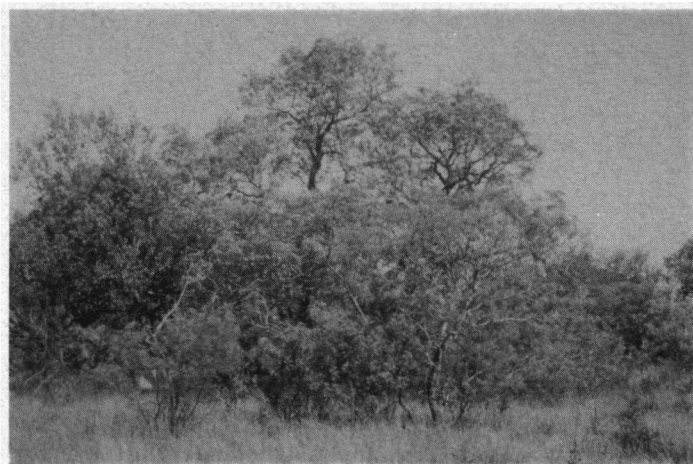
Herfsttrek in Oost-Afrika

De aankomst in Egypte vangt tegen het eind van de eerste augustusweek aan. Het zijn aanvankelijk vooral mannetjes. Hetgeen overeenkomt met de ervaringen bij het vertrek uit de broedgebieden. Gedurende de tweede helft van oktober verloopt de trek. Hoewel deze tot eind november kan aanhouden. Late doortrekkers betreffen vaak juvenielen.

Ook dit komt overeen met de ervaringen bij het verlaten van de broedgebieden. Het is niet onmogelijk dat een aantal exemplaren in Egypte tracht te overwinteren. In Egypte wordt door de Grauwe Klauwier zowel als solitair of in klein los verband gemigreerd (Verheyen 1951, Goodman & Meininger 1989). De vogels profiteren hier van de passaatwind. Voor de verdere trek zouden zij vooral gebruik maken van de dan heersende uit het noorden afkomstige lage wind (Verheyen 1951, Schüz 1971). De nachttrek is hier goed waar te nemen. Eén uur na zonsondergang verdwijnen zij uit de bosjes waar zij overdag hebben gerust en gefoerageerd. De volgende dag kunnen de zelfde bosjes weer vol zitten met een nieuwe golf trekkers (Kiepenheuer & Linsenmaier 1965). De veronderstelling van Harris & Amott (1988) dat de Grauwe Klauwier nonstop over de Sahara trekt, hoeft niet in alle gevallen werkelijk juist te zijn. De vogels kunnen op talloze plaatsen tijdelijk verblijven. Doortrekkers uit Iran en de Kaukasus (?) zijn bijvoorbeeld ook enkele dagen pleisterend bij Bagdad signaleerd (Marchant 1963). Zie hiervoor tevens bij het onderdeel trekruist en vetaanleg in de broedgebieden.

De vangsten en de waarnemingen wijzen ook in die richting. In de loop van augustus, maar vooral in september, arriveren de eerste Grauwe Klauwieren dieper in Afrika, in Soedan en Eritrea (Grote 1930, Smith 1960, Panow 1983). Van Centraal-Soedan is eveneens nachttrek bekend. Bij stormachtig weer wordt gedurende de trekuren gerust (Hogg et al 1984). De periode tussen eind september en eind oktober wordt als doortrekperiode genoemd voor Somalia (Grote 1930). In de landen nabij het Victoriameer, zoals Oeganda, arriveren de trekkers gedurende september (Grote 1930). Waarschijnlijk is dit één van de weinige bekende gebieden waar de Grauwe Klauwier ook boven de evenaar overwintert. In ieder geval worden late herfstconcentraties regelmatig gesignaleerd, zoals bij Entebbe (Pearson 1972). Doortrek van adulten tussen eind oktober en midden november is eveneens bekend. De trek van juvenielen vindt later plaats vooral tussen november en begin december (Pearson 1972). In de oostelijke delen van Zaïre vindt sterke doortrek plaats (Zink 1975). Oostelijk van Zaïre ligt o.a. Rwanda. De Grauwe Klauwier is hier een al-

vincie) arriveren de mannetjes en de vrouwtjes vanaf eind november en aanvang december (Grote 1930, Stresemann 1944, Münster 1958, Harris & Amott 1988). De nachtelijke trek kan ook in Zuid-Afrika goed worden aangetoond. Leo Linnartz (mondelinge mededeling) merkte in december 1989 in Zuid-Afrika bijvoorbeeld op dat de ene morgen lokaal Grauwe Klauwieren zijn aan te treffen en de volgende dag niet meer. De hoogste overwinteringsdichtheden zijn te vinden in Transvaal, Oost-Angola en in de Kaapprovincie (Curry-Lindahl 1981). Botswana wordt volgens Linnartz eveneens genoemd als belangrijk overwinteringsgebied. In het zuidelijke en oostelijke deel van de Kaapprovincie wordt, een enkeling daargelaten, niet overwinterd en ook niet in de hooglanden van de Drakensberg (Harris & Amott 1988). In het Paul Krugerpark, in het grensgebied van Mozambique en Zuid-Afrika, wordt volgens waarnemingen van Linnartz meer overwinterd dan dikwijls wordt aangenomen. Uit zijn waarnemingen blijkt dat er daar zelfs grotere aantallen overwinteren dan in noorden van Transvaal.



Een typisch bosje in Zuid-Afrika waar de Grauwe Klauwier in overwintert. Let op de dode takken en doorns, december 1989. Foto: Leo Linnartz.

gemene doortrekker vanaf eind oktober tot eind november (Van de Weghe 1979). Dit lijkt in ieder geval overeen te komen met de gegevens van het noordelijk gelegen Oeganda. De vogels verblijven tijdens de doortrek vooral in doornige bomen en bosjes in graslanden en in acaciastepen. Met name in noordelijk en Centraal-Rwanda (Van de Weghe 1979). In Tanzania verloopt de trek vooral in oktober (Grote 1930). Maar, vreemd genoeg, wordt voor het gebied rond het Tanganjikameer eind november genoemd (Stresemann 1944). Dit gegeven ligt wel meer op de lijn van de bevindingen van Rwanda. Williams (1973) noemt de Grauwe Klauwier samenvattend voor het oostelijke en het centrale deel van Afrika een algemeen voorkomende doortrekker en overwinteraar. Met name in open gebieden met verspreid staande bosjes en bomen en in bosjes langs de kust.

Grauwe Klauwieren arriveren eind november in Zimbabwe en Mozambique (Grote 1930). In Zuid-Afrika (gebied van Transvaal tot in de Kaappro-

Over westelijke trek(?)richting Afrika

In dit onderdeel over de trek van de Grauwe Klauwier gaan wij wat dieper in op de westelijke trek. Hierover is niet bijzonder veel bekend. Het is daarom de moeite waard om er wat meer over te weten te komen. Ondanks dat er zo weinig vogelwaarnemers in het enorme gebied actief zijn, bestaan er toch wat schaarse gegevens. Dat valt op voor een trekbeweging waarvan men algemeen aanneemt dat die niet zou bestaan. Het navolgende moet daarom worden gezien als een aansporing tot oplettendheid voor vogelaars en natuurvrienden die tijdens de trek- en overwinteringsperiode in het noordwestelijke deel van Afrika zijn.

Hierdoor zouden wij mogelijk meer te weten kunnen komen over vragen zoals de eerder gesignaleerde dispersie-invloeden, de rol van weersfactoren, de verschillen in trek tussen juvenielen en adulten, mogelijke verschillen tussen (deel)populaties en wellicht over het al dan niet bestaan van een regelmatige westelijk gerichte trekbewe-

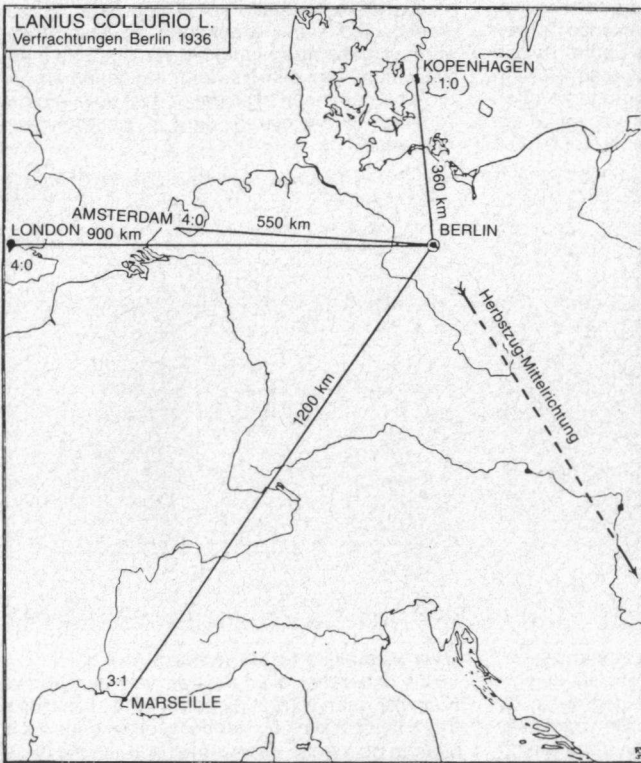
ging. Wij moeten niet vergeten dat de Grauwe Klauwier vooral in de nachtelijke uren trekt. Het is bovendien niet onmogelijk dat door de terugvondsten via de vangsten in het oostelijke Middellandse-Zeegebied en Oost-Afrika onze aandacht al te nadrukkelijk tot die richting beperkt blijft.

In een oriëntatie-onderzoek (Fernverfrachtungen) werden drie Grauwe Klauwieren uit de omgeving van Berlijn in de broedtijd gevangen en bij Marseille (Fr.) losgelaten (figuur 3). Dat is een afstand van 1200 km en bovendien ten opzichte van Berlijn in zuidzuidwestelijke richting gelegen. Van de drie exemplaren kwam er één terug (331/3%) in het broedterritorium en nam ogenblikkelijk deel aan de nestzorg (Rüppell 1937).

buurt van het westelijke deel van Sicilië wijst ook in de richting van een onvoldoende bekende trekrichting. De door sommige taxonomen bestreden Britse vorm van de Grauwe Klauwier (*Lanius c. justus*) is waarschijnlijk nimmer in Oost-Afrika waargenomen (Vaurie 1955, Moreau 1972).

Bij nader onderzoek blijken er nog meer van die opvallende data beschikbaar te zijn. Moreau (1961) en andere auteurs geven Tripoli als lokatie op waar tijdens de herfsttrek de meest westelijke Grauwe Klauwier is gesignaleerd.

Uit Tunesië zijn vier waarnemingen bekend (schriftelijke mededeling Thierry Gaultier 6-10-1990). Uit Zuidoost-Algerië is ook een waarneming bekend (Zink 1975). Moreau (1961) en Zink



Figuur 3. De proef van Rüppell (1937). Eén van de drie Grauwe Klauwieren die in Berlijn waren gevangen en waren losgelaten bij Marseille, kwam terug op de broedplaats.

Van Oordt (1960) doet hier nogal teleurstellend over, maar in feite is het een opmerkelijk gegeven, omdat vrijwel alle onderzoekers verwijzen naar de typische oostelijk gerichte trek. Bovendien is het resultaat mogelijk negatief beïnvloed doordat de beide niet meer waargenomen Grauwe Klauwieren (nog) geen broedsel hadden. Voor zover bekend is dit het enige onderzoek in zijn soort geweest waarbij Grauwe Klauwieren betrokken waren. Achteraf is dat jammer!

Twee uit Hongarije afkomstige geringde vogels zijn teruggemeld uit Malta en uit Sardinië (Zink 1975). Dat is eveneens uit een onverwachte trekrichting voor zowel het vroege voorjaar (!) als het najaar. Eén terugmelding van een in Groot-Brittannië geringde Grauwe Klauwier uit de

(1975) melden beiden dat ten oosten en westen van Gibraltar de soort als doortrekker niet onbekend is en ook bekend is in het noorden van Marokko. Een vrouwtje is recent, 18 januari 1988, nog gezien bij Agadir (Marokko) (Anonymus 1989).

G.J. Morel (schriftelijke mededeling 21 december 1990, Morel & Morel 1990) deelt mee dat in Senegal (Kotu Beach) één melding (29 november 1977) bekend is en daarbij eveneens een exemplaar van *Lanius isabellinus*. Betlem (schriftelijke mededeling 28 oktober 1990) meldt de signalering van één exemplaar te zamen met een Roodkopklauwier (*Lanius senator*) in 1987 bij Podor (Noord-Senegal). De vogels waren op sprinkhanenjacht en bevonden zich op de paal-

tjes van de afrastering bij een bosbouwproject in een verder boomarm gebied. Andere gebieden waar Grauwe Klauwieren zijn gezien, liggen in Nigeria, het noorden van Kameroen en in Tsjaad. In het laatstgenoemde land wordt het voorkomen regelmatig vastgesteld (Zink 1975, Serle et al 1986). De veronderstelling dat nabij het Tsjaadmeer de meest westelijke exemplaren zijn waargenomen, is aldus reeds achterhaald (Moreau 1961). Van Niger zijn (nog) geen waarnemingen bekend (Elwood et al 1966).

Twee uit de republiek Congo teruggemelde exemplaren lijken eveneens de mogelijkheid van een westelijke trekroute te bevestigen (Herroelen 1960, Moreau 1961, Van Avermaet 1971). Mogelijk trekken deze vogels op een gegeven moment voor een deel rechtstreeks naar het zuiden?

Regenval in Afrika

In Afrika komen jaarlijks twee grote regentijden voor. Eén op het noordelijk halfrond bezuiden de Sahara en één op het zuidelijk halfrond. Wanneer op het zuidelijk halfrond de regentijd aan-



Termieten vormen in het zuidelijke deel van Afrika een belangrijke voedselbron voor de overwinterende Grauwe Klauwier. De foto toont een termietenheuvel in een overwinteringsgebied van de Grauwe Klauwier, december 1989. Foto: Leo Linnartz.

breekt, trekken veel Afrikaanse vogels van noord naar zuid om er te broeden. Er zijn ook kleine regentijden. De palearctische trekvogels, zoals de Grauwe Klauwieren, profiteren vooral van de kleine regentijden. Boven de equator is dat in het najaar vooral de periode oktober, november, december en in de voorjaarstrek gedurende maart, april en mei. In de periode eind november tot maart zijn de overwinteringscondities in zuidelijk Afrika optimaal.

Het vertrek naar de broedgebieden valt samen met het invallen van de Zuidafrikaanse 'winter' en goede voedselomstandigheden gedurende

de noordoostelijk gerichte trek. Het is bekend dat de dichtheid van bereikbare insecten in de Afrikaanse graslanden samenhangt met de regenval (zie bijvoorbeeld bij Khamala 1972). De dichtheid van overwinterende Grauwe Klauwieren, zoals in het noorden van Tanzania, kan plaatselijk zelfs de dichtheid van autochtone avifauna overtreffen (Moreau 1966).

De navolgende gegevens zijn verkregen uit een integratie van informatie uit de literatuur en van door Leo Linnartz opgedane veldervaringen. Het winterkwartier van de Grauwe Klauwier is gelegen in savannen en bushsteppe van Oost- en Zuidwest-Afrika, Zuid-Afrika (niet het zuidelijk gelegen deel) en langs noordgrens rond de Equator (Curry-Lindah 1981, Harris & Amott 1988). Zie eveneens bij de opmerkingen bij Herfsttrek in Oost-Afrika.

Volgens W. Hoeschs (in Stresemann 1944) en Zink (1975) zijn er grote schommelingen in het jaarlijks voorkomen van de vogel als gevolg van de plaatselijke regenval. Bij gebrek aan regen kan de Grauwe Klauwier daarom ook uit bepaalde streken wegblijven. Als deze vogels reeds lange tijd in een gebied aanwezig zijn, blijven zij er dikwijls. Vaak in de zelfde struik. Het wisselend verschil in voorkomen in de overwinteringsgebieden is tevens van toepassing op het verschil van voorkomen van de seksen (Zink 1975).

Karakteristieke winterbiotoop

De winterhabitat van de Grauwe Klauwier bestaat bij voorkeur uit niet in cultuur gebrachte gebieden, uit gebieden die nauwelijks onder invloed staan van de landbouw en randen van cultures (Curry-Lindah 1981).

Met name open savannen met kleine bosjes en dode takken hebben voorkeur (Moreau 1972, Prozesky 1976, Curry-Lindah 1981).

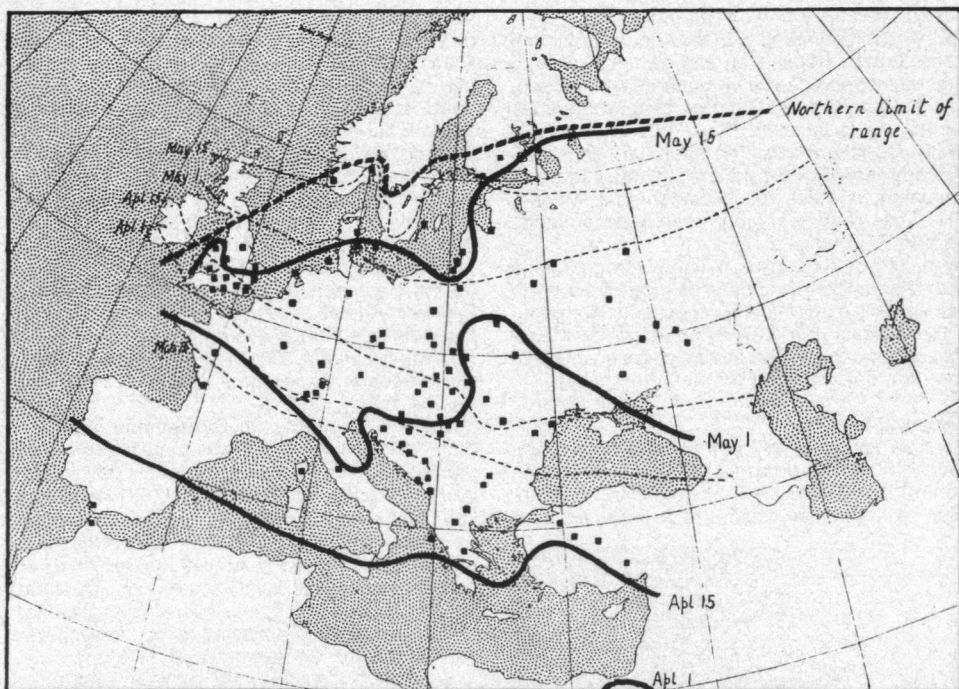
In de biotopen zijn veel kale bodems en onbegroeide plekken tussen de graslandvegetatie aanwezig. Acacia's en acaciastruikgewas, vooral als grote grazers invloed op de structuur hebben gehad, worden graag als winterhabitat opgezocht. Het voorkomen van grote bomen in de biotoop is niet noodzakelijk (Moreau 1972).

De Grauwe Klauwier is opvallend vaker langs zandwegen aan te treffen die langs de randen hier en daar begroeid zijn met kleine (doornige) struiken en bosjes dan in soortgelijke gebieden die doorkruist zijn met asfaltwegen. Telefoondraden worden ook graag gebruikt als wachtpost.

Aankomst- en territoriaalgedrag

Het territoriaalgedrag bij de Grauwe Klauwier is in de winterkwartieren sterk ontwikkeld (Moreau 1972). Als gevolg hiervan gedragen zij zich solitair (Harris & Amott 1988). Volgens de laatste auteur kent het territoriaal gedrag verschillende fasen. Tijdens de trek, bij aankomst en vlak voor het vertrek treden er duidelijk meer territoriale conflicten op dan gedurende de rest van de verblijftijd. Zij hebben een relatief klein territorium, maar de vrouwtjes zijn minder solitair en zijn vaker in losse groepjes te zien.

Losse associaties worden ook door Harris & Amott (1988) genoemd, maar die zien dit gedrag



Figuur 4. De verspreiding van trekkende Grauwe Klauwieren in het voorjaar tijdens de trek. Zwarte niet onderbroken lijnen (isochromen) geven de voortgang van de trek om de veertien dagen weer. De gestippelde lijnen de voortgang van de 48 F isotherm (8,9 C) gedurende het voorjaar. Vierkantjes geven de lokale aankomstdata van de Grauwe Klauwier. Let speciaal op de merkwaardige 'knik' in de omgeving van de Oostzee. Naar Southern 1941.

niet als verschillen tussen de seksen. Ervaringen van Linnartz wijzen erop dat het winterterritorium in hoge mate wordt verdedigd tegen soortgenoten en andere soorten vogels die er een zelfde manier van jagen op na houden. Met name de in de zelfde habitat voorkomende Marico Vliegenvanger (*Melaenornis mariquensis*) is een belangrijke voedselconcurrent. De vogels hebben volgens hem een sterke tendens terug te keren in de zelfde overwinteringsplaatsen.

De Grauwe Klauwier komt niet homogeen verdeeld in geschikte habitats van de winterkwartieren voor. Linnartz stelde tijdens een van zijn excursies in het midden van het Paul Krugerpark de aanwezigheid van 154 exemplaren langs één weg vast. Dit komt in zijn geval overeen met 1 individu per hectare. Bij het arriveren, na de nachttrek, is de Grauwe Klauwier plaatselijk en op veel plaatsen waarneembaar. Na tien uur, als de koelte van de ochtend is verdwenen, is de waarnemingskans sterk verminderd.

Foerageergedrag

Het foerageergedrag vertoont in Afrika de zelfde patronen als in de broedgebieden (Harris & Amott 1988). Het foerageren geschiedt voornamelijk vanuit lage wachtposten, vanaf de bodem en al vliegend (Prozesky 1976). In principe worden alle soorten levende prooien bejaagd, maar hoofdzakelijk kleine prooien.

De vogels zitten hoofdzakelijk in of in de zijkant van een bosje. Bij voorkeur in de schaduw op de wat dikkere takken. Van hieruit kunnen de vege-

tatie en de arme bodems goed worden overzien. Men neemt algemeen aan dat zij overdag minder foerageren, maar dat blijkt niet zo te zijn. De vogels zitten dan meer in de bosjes tussen de takken en jagen vanuit de schaduw. De voorkeur gaat uit naar kale takken en de jachttechniek is vooral bodemergericht.

De Grauwe Klauwier vertoont, evenals veel andere vogelsoorten, de neiging om tijdens en na regenbuien actief te jagen (Harris & Amott 1988). Met name termieten (*Isoptera spec.*) vliegen dan massaal uit. Als gevolg van het plaatselijke voorkomen van proef-eruities concentreren veel vogels zich op bepaalde plaatsen. De Grauwe Klauwier is dan op plaatsen aan te treffen waar zij anders niet voorkomen. Het is in dit verband nuttig te wijzen op de theorie van White (1974). Deze stelt dat plotselinge regens stress bij planten veroorzaakt, waardoor het stikstofgehalte in de planten wordt verhoogd. Dit trekt veel insecten aan, waaronder sprinkhanen.

Op de grond jagen zij zoals een Groene Specht (*Picus viridis*) of Draaihals (*Jynx torquilla*) dat doen. Zij zoeken dan waarschijnlijk naar grote mieren en loopkevers. Vanuit lage bosjes wordt meer op en bij de zandwegen gejaagd dan op de asfaltwegen.

De trek naar de broedgebieden door Afrika

Uit onderzoek van Gwinner & Biebach (1977) blijkt dat in de winterkwartieren zowel bij de Zuidfranse als bij de Zuidfinse populatie tegelijk de aanleg van vetreserve plaatsvindt.

Maar Harris & Amott (1988), de Zuidafrikaanse kenners van klauwieren, zijn van mening dat de Grauwe Klauwier, althans daar, vóórdat zij naar de broedgebieden vertrekken geen vetreserves aanleggen. Ook over de rui in Afrika bestaan eveneens veel min of meer elkaar tegensprekende meningen. Zo blijken al tijdens de herfsttrek bij Entebbe (Oeganda) gevangen vogels, middenveren van de staart te ruien en zelfs, naast kleine veren, ook vleugelveren (Pearson 1972). Ook in februari zijn nog ruiende vogels gezien (Pearson 1972).

De rui in Afrika verloopt in de periode januari-maart (Harris & Amott 1988). Gedurende de rui verbleekt de snavel verder. In de winterkwartieren worden veelal alleen de grote veren van staart en vleugels geruid. Er zijn ook individuen die geheel doorruien (Panow 1983). Deze auteur stelt dat naarmate de Grauwe Klauwier uit meer noordelijk gelegen broedgebieden komt, er veel minder rui in de overwinteringsgebieden plaatsvindt. Mogelijk doelt de auteur op het eerder afsluiten van de rui door die vogels (Gwinner & Biebach 1977). De eerder in dit artikel gesignaleerde verminderde territoriale agressie en plaatsgebondenheid zou dan wel eens kunnen samenvallen met het hoogtepunt van de rui. Kort vóórdat de vogels zijn uitgeruid komen zij in trekconditie. Deze uit zich in toenemende onrust en agressie en in toename van het lichaamsgewicht (Gwinner & Biebach 1977, Harris 1988).

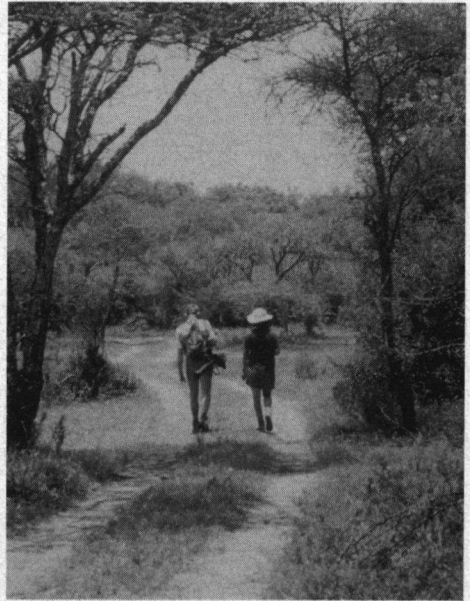
Naar het schijnt vertrekken de vogels op voorjaarsrek na elkaar. Eerst de adulte mannetjes. De trek verloopt gedurende weken (Stresemann 1944). Baron Geyr von Schweppenburg is de eerste ornitholoog die in 1928 op het bestaan van de typische lustrek ('looping migration') wees (Stresemann 1944) (figuur 2). De Grauwe Klauwier trekt tijdens de herfst meer westelijk over de Griekse eilanden richting Egypte en in het voorjaar meer oostelijk over Klein-Azië.

In Noordoost-Afrika heersen noordelijke winden. En in het oostelijke deel van de Middellandse Zeezijwind. De vogels benutten westelijke en zuidwestelijke winden die dan Ethiopië overheersen (Ecke 1936, Stresemann 1944, Verheyen 1951, Münster 1958, Schüz 1971). Zij maken tijdens de trek gebruik van de heersende wind en trekken waarschijnlijk daarom via het kustgebied van de Rode Zee, Zuid-Egypte, de Golf van Suez, het schiereiland Sinaï, Jordanië en Israël, Syrië en Klein Azië en daarna in noordelijke, noordwestelijke, westelijke en noordoostelijke richting (Stresemann 1944, Verheyen 1951, Marchant 1963, Van Avermaet 1971, Leibl 1985). In Egypte, in de oostelijke woestijn, zijn de trekkende vogels waarneembaar boven de Nijl en Sinaï. Bij de oostelijk gerichte trek bevinden zich duidelijk ook de broedvogels uit West-Europa (Goodman & Meininger 1989).

In het westelijke deel van Afrika komt de Grauwe Klauwier als trekvogel ten noorden van Angola nauwelijks voor. Nabij het Tsjaadmeer zijn wel enkele exemplaren (juvenielen) bekend (Grote 1930). Dit komt overeen met de in zuidelijk Oeganda vastgestelde schaarsheid (Pearson 1972). Enkele exemplaren komen jaarlijks rond half

april. Doortrek bij het meer oostelijk gelegen Rudolf Meer wijzen meer op concentraties in de periode maart tot april (Fry et al 1974).

Een belangrijk kenmerk van de voorjaarsrek van de Grauwe Klauwier in Afrika is het onregelmatige verloop (Moreau 1961, Vande Weghe 1979). De terugtrek vangt aan vanaf midden maart. In het uiterste zuiden vangt de trek vooral eind maart tot midden april naar de broedgebieden aan (Harris & Amott 1988). In het zuiden van Zimbabwe is rond midden april volop door- en wegtrek waar te nemen. De trek in Tanzania en in Kenia is nu opvallend meer algemeen dan de herfsttrek. De trek richt zich in de richting van het noorden van Ethiopië, (vooral zuidelijk) Somalia en Eritrea. Rond 24 maart is, opvallend genoeg, reeds doortrek in Ethiopië waargenomen en later in april nog onregelmatig (Stresemann 1944). In 1944-1946 zijn in het binnenland van Eritrea in de periode april-mei nog enkelingen waargenomen. Tussen april en mei wel weer grote aantallen in de spaarzame Acacia's langs de kust (Smith 1960). Stresemann (1944) meldt dat in die tijd zowel trekkende mannetjes en vrouwtjes samen, losse mannetjes, en losse vrouwtjes waarneembaar zijn. De Grauwe Klauwier wordt ook in mei nog in Afrika aangetroffen. Zoals 28 mei en 20 juni. Er zijn 'natrekkers' in Oost-Afrika te zien (Grote 1930, Curry-Lindahl 1981).



Habitat van de Grauwe Klauwier in Noord-Transvaal, december 1989.

Foto: Leo Linnartz.

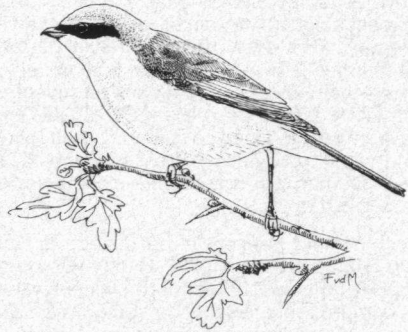
De voorjaarsrek begint in Afrika rond midden maart en eindigt in Midden-Duitsland in het midden van mei. De vogels zijn dus minimaal zestig dagen onderweg geweest (Stresemann 1944). En verloopt rond half juni (Nobel 1989).

Voorjaarsrek Europa

De Europese populatie trekt Europa via de zuid- en westkust van Anadolu juist boven of in het

noordelijk deel van de Egeïsche Zee binnen (Ecke 1936, Southern 1941, Moreau 1961). Southern (1941) wijst erop dat trekkende Grauwe Klauwieren zich tussen 1 en 15 mei kennelijk splitsen in individuen die verschillende trekrichtingen uitgaan zodra de Baltische kust is bereikt (noordwest, west en noordoost) (figuur 4).

Volgens Gätke was tot 1860 het voorkomen op mooie april- en meidagen van doortrekkende Grauwe Klauwieren op Helgoland een gewoon verschijnsel. Een andere bekende ornitholoog Weigold schreef eveneens over het talrijke voorkomen rond 1930 in het voorjaar dan tijdens de zomernajaarstrek (Moritz 1982, 1983). Momenteel zijn de aantallen sterk verminderd. Er trekken meer mannetjes dan vrouwtjes door. De laatste trekken bovendien ook wat later door. Het is op deze plaats wellicht nuttig erop te wijzen dat het een algemene regel is die niet per definitie overal en altijd opgaat. Van Avermaet (1971) meldt bijvoorbeeld een doortrekker(?) op 18 maart 1956 te Zolder (België). De opsteller zag een vrouwtje op 26 april 1985 nabij Ballum op Ameland. Moritz neemt aan dat met name op Helgoland doortrekkende jonge mannetjes in werkelijkheid te ver doorvliegen*. Het stuwen bij de westelijke kust is bekend (Van Avermaet 1971). Vroege Grauwe Klauwieren kunnen reeds in de laatste week van april in het uiterste westen, Groot-Brittannië, worden waargenomen. De hoofdmacht trekt in de derde week van mei door Europa (Olivier 1944). Er is in de Bondsrepubliek Duitsland en België echter een verschuiving van de gemiddelde aankomstdatum vast-



Het winterblotloop van de Grauwe Klauwier bestaat bij voorkeur uit niet in cultuur gebrachte gebieden.
Tekening: Frank van der Meer.

gesteld. In 1930 was dat nog rond eind april maar vanaf de periode rond 1950 (Bondsrepubliek Duitsland) en 1960 (België) arriveerden veel Grauwe Klauwieren vaker in de eerste week van mei. Dikwijls nog later (midden mei) (Van Avermaet 1971, Erlemann 1985).

Het blijkt dat de bezetting van de broedgebieden niet overal gelijktijdig rond de zelfde datum plaatsvindt (Ecke 1936, Erlemann 1985).

Dit wordt dikwijls toegeschreven aan weersomstandigheden die de vogels tijdens de trek parten spelen. Ook de weersomstandigheden in



In Egypte worden veel Grauwe Klauwieren met de afgebeelde boomnetten gevangen. Burg el Arab, september 1980.

Foto: W.C. Mullié.

het broedgebied zelf spelen hierbij een belangrijke rol (Bruns & Nocke 1961, Stresemann 1944, Stauber & Ullrich 1970). Er zijn binnen een verspreidingsgebied echter populaties die 'constant' vroeger of later in hun broedgebieden arriveren dan hun soortgenoten elders. Zo komen Grauwe Klauwieren uit Noord-Duitsland merkwaardigerwijs vroeger aan dan vogels uit Zuid-Duitsland (Bruns & Nocke 1961, Erlermann 1985). De Belgische broedvogels arriveerden ook vroeger dan die uit het oostelijke deel van Pruisen (Van Avermaet 1971).

In de regel arriveren de mannetjes het eerst in de broedgebieden (onder anderen Stresemann 1944, Van Avermaet 1971, Van Gils 1981, Jakober & Stauber 1983). Adulte mannetjes komen bovendien in de regel eveneens vroeger aan dan jonge (eerstejaars).

Problemen:

Jacht

Volwassen Grauwe Klauwieren reageren fel op predatoren zoals de Sperwer (*Accipiter nisus*), om onduidelijke redenen ook op Kerkuil (*Tyto alba*), Laplanduil (*Strix nebulosa*), zeer waarschijnlijk ook op andere grote uilen, op nestpredatoren zoals Vlaamse Gaai (*Garrulus glandarius*), Ekster (*Pica pica*) en op de Koekoek (*Cuculus canorus*). De laatste gebruikt de Grauwe Klauwier als waardvogel (Ecke 1936, Ash 1970a, 1970b).

Sperwer en Koekoek worden gebruikt om trekende Grauwe Klauwieren te vangen. De jacht op en met de Grauwe Klauwier wordt voornamelijk nog bedreven in Joegoslavië, Griekenland, Turkije, Libanon en Egypte (Taapken 1979, Leibl 1985, Goodman & Meininger 1989). Als lokaas worden dikwijls grote kevers en sprinkhanen gebruikt, maar ook netten, zoals in Egypte.

In Turkije wordt de Grauwe Klauwier in inlooptuinen gevangen met als lokaas de Veenmol (*Gryllotalpa gryllotalpa*). Het betreft voornamelijk jonge vogels. De Grauwe Klauwier is een gewilde vogel ten behoeve van de vangst van Sperwers. Volgens Benoist (1988) zouden de vogels na de vangst weer worden losgelaten. In Noord-oost-Turkije wordt de Grauwe Klauwier als lokker gebruikt ten behoeve van de vangst van stootvogels. Zij zouden daar zelfs worden gevoerd met het vlees van de gevangen stootvogels (Magnin 1989).

In de Bosporus wordt tijdens de herfsttrek ook op een andere manier met de Grauwe Klauwier de vangst van trekkende Sperwers bedreven. Volgens schriftelijke mededeling van Henk de Boer (1 augustus 1990) worden deze vogels oogklepjes opgezet en met een touwtje aan de poot verbonden met een stokje. Zodra er een Sperwer in zicht komt wordt de (zit)stok bewogen zodat de Grauwe Klauwier opvliegt en daarmee de aandacht van de Sperwer trekt. De Sperwers worden volgens hem gevangen om te worden gebruikt voor de vangst van Kwartels (*Coturnix coturnix*).



Grauwe Klauwieren hangen in Egypte bij trossen op de markt van Rashid, september 1980.
Foto: W.C. Mullié.

In het bovenstaande wordt verwezen naar de kennelijke problemen die de Grauwe Klauwier ondervindt bij het in cultuur brengen van overwinteringsgebieden. Het is niet alleen zo dat vegetatiestructuren veranderen, maar tevens worden het voorkomen van geschikte prooidieren en de bereikbaarheid van de prooi beïnvloed. Introductie van uitheemse planten speelt hierbij tevens een rol. Ook de invloed van chemische bestrijdingsmiddelen voor zogenaamde goede doelen kunnen nadelig uitwerken. Maar ook de bijzonderheden van het specifieke trekgedrag kunnen de uitkomsten van onderzoeksresultaten met betrekking tot de eventuele relatie tussen het bestrijdingsmiddelengebruik en het voorkomen van vogels betrekkelijk beïnvloeden. Zo wordt in een onderzoek na een bestrijdingscampagne van de Tseetseevlieg (*Glossina spec.*) gemeld dat de populatie niet significant daalde (Douthwaite 1980). Hierbij is voorbijgegaan aan het feit dat de bestrijding gedurende de trekperiode plaatsvond, zoals wij eerder beschreven, treedt in die tijd lokaal een grote wisseling van individuen op.

Met dank aan Leo Linnartz die tijdens zijn vakantie in Zuid-Afrika speciaal aandacht aan de Grauwe Klauwier heeft besteed.