

larven van *Anax* evenveel voor als ze van voedsel verstoken waren dan wel bij een overvloed aan voedsel.

Het laatste stadium van het leven in het water, waarbij de metamorfose tot het

volwassen insekt plaats vindt, direct voortgaand aan het uitvliegen, is tot in details beschreven door Corbet (3). Vanzelfsprekend verandert het gedrag van het insekt dan in belangrijke mate.

Summary

The behaviour of the ultimate instar larva of the dragonfly *Anax imperator* Leach (Odonata: Aeshnidae) as observed in the period before the beginning of metamorphosis is described. Special attention is paid to the way of motion and to the feeding habits. The observations were carried out in nature and under laboratory conditions.

Cannibalism among ultimate instar larvae was often observed under laboratory conditions. It occurred alike when larvae were starved and when supplied with abundant food.

Litteratuur

1. Corbet, P. S., 1955 The immature stages of the Emperor Dragonfly, *Anax imperator* Leach (Odonata: Aeshnidae). Entomol. Gazette, vol. 6, pp. 189-204.
2. Corbet, P. S., 1957. The life-history of the Emperor Dragonfly, *Anax imperator* Leach (Odonata, Aeshnidae). J. Anim. Ecol., vol. 26, pp. 1-69.
3. Corbet, et al., 1960. Dragonflies. Collins, London.
4. Fischer, Z., 1961. Cannibalism among the larvae of the dragonfly *Lestes nympha* Selys. Ekologia Polska, ser. B, vol. 7 no. 1, pp. 33-39.
5. Gardner, A. E., 1951. The early stages of Odonata. Proc. S. Lond. ent. nat. Hist. Soc., vol. 1950 - 51, pp. 83-88.
6. Gardner, A. E., 1954. A key to the larvae of British Odonata. Entomol. Gazette, vol. 5, pp. 157-171; 193-213.
7. Kiauta, B., 1964. The chromosome behaviour in spermatogonial meiosis of *Anax imperator* Leach (Aeshnidae). Tombo, Acta odonatol., vol. 7 (ter perse).
8. Lucas, W. J., 1930. The aquatic (naiad) stage of the British dragonflies (Paraneuroptera). Ray Soc., London.
9. Popova, A. P., 1953. Lichinki strjekoz fauna SSSR (Odonata). Acad. Sci. U.S.S.R., Moscow - Leningrad.
10. Robert, P. A., 1958. Les libellules (Odonates). Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.

Merkwaardige kievitentrek langs de Hollandse kust in februari 1964

D. A. VLEUGEL.

Inleiding.

In de winter 1963/64 was er vrij veel vorst. Reeds in december viel er behoorlijk kou in en we mogen wel aannemen, dat toen alle Kieviten uit Nederland verdwenen zijn. Ook in januari was er langdurig vorst (te De Bilt met een enkele onderbreking van 3-24 januari). Daarna trad

er tot 4 februari geen vorst op, maar het is de vraag, of er toen veel Kieviten zijn teruggekeerd in ons land. Van 6-22 februari zakte de thermometer opnieuw elke nacht onder het nulpunt, behalve van de 8e tot de 12e. Om kort te zijn, het is waarschijnlijk, dat de kievitentrek sterk is opgehouden, want „De Nederlandse



Fig. 1. Kievit, op de voorjaartrek tijdelijk neergestreken. Foto F. P. J. Kooymans.

Vogels" citeert met instemming uit „Voorkomen en Trek" van Van Oordt en Verwey: „Een aantal Kieviten arriveert in winters met vroege koude reeds weer vanaf half januari, vaak begin februari;". Op 23 februari viel de dooi in. Het was 's morgens mistig, met niet meer dan 200 m zicht. 's Middags om een uur of één ging ik naar de kust. De mist was wat opgetrokken, wel was het nog nevelig, met naar schatting 2 km zicht, terwijl de hemel bewolkt was. Om 14.05 uur zag ik in de Westduinen enkele malen Veldleeuweriken trekken, evenwijdig aan de kust. Dit heb ik wel meer gezien, ook van andere soorten, bv. Vinken en Spreeuwen. Maar het bijzondere was, dat de wind ZZO was en op deze gelegenheid had ik al lang gewacht. Deze windrichting toch betekende min of meer zijwind voor eventueel over de Noordzee trekkende vogels en in dit geval is hun gedrag nooit te voorspellen, vooral niet, omdat er nog

zo weinig op gelet is. Ook een viertal Kieviten zag ik ongeveer gelijktijdig langs de gidslijn NO vliegen en om 14.15 uur gingen er twee maal twee Kieviten opnieuw evenwijdig aan de kust NO. Dit evenwijdig aan de kust vliegen van Kieviten op hun lentetrek had ik tot dan alleen in het voorjaar van 1963 gezien, dus na de strenge winter 1962/63. Ik zat toen echter binnenshuis met griep, zodat er niet aan viel te denken het uitvoeriger na te gaan. Kieviten waren daarom voor mij zo interessant, omdat ik wel veel gelegenheid had gehad, me met de oriëntering van zangvogels, vooral Vinken, bezig te houden, maar tot december 1962 had ik geen enkel aanknopingspunt, hoe steltlopers zich wel zouden oriënteren. Nu leek er zich dan een gelegenheid voor te doen, eens wat naders over het trekgedrag, eventueel de trekoriëntering van Kieviten te weten te komen.

Tussen 14.15 en 14.45 uur passeerden in



Fig. 2. *Trekkende Kievit. Foto F. P. J. Kooymans.*

totaal 30/6 (30 stuks in 6 troepjes) Kieviten NO, evenwijdig aan de kust. Om 15 uur was ik thuis, maar de heer Blokland was zo vriendelijk op de kievitentrek te letten. Van 15 tot 16 uur telde hij tussen Den Haag en Kijkduin 60/9 Kieviten. Eén troep was wel 200 m hoog, terwijl een deel door de duinen, de andere langs het strand vlogen. Er waren ook wat andere gidslijntrekkers, o.m. ganzen en een Torenvalk, die ook NO gingen. Om 15.45 uur was ik opnieuw aan zee, nu aan het Wassenaarse Slag. Hier werd tot 16.45 uur de kievitentrek op het strand geteld. De wind was ZZO, 4 B. Het was meest geheel bewolkt, maar de zon scheen zo nu en dan even. In dit uur trokken 49/10 Kieviten evenwijdig langs de kust NO. Ten dele vlogen ze boven de zee-reep, ten dele boven het strand. Eén troepje van 5 Kieviten vloog 50 m uit de kust in dezelfde richting als de andere 49. Tenslotte trok een kievitentroepje van

vier niet evenwijdig aan de kust, maar kwam recht uit zee op een koers van ongeveer WZW-ONO. Op dezelfde koers gingen ze zover het oog reikte landinwaarts. De heer J. D. van Vliet was de kievitentrek niet opgevallen, wel had hij 's morgens in de Polder bij Wateringen 15 à 20 Kieviten gezien, die na een kort oponthoud hun trek hadden voortgezet. Van 17.15 tot 17.37 uur werden onder het rijden over de Scheveningse Boulevard nog 80/4 Kieviten geteld, NO trekkend, bijna alle boven zee.

De herkomst der Kieviten.

Het is mogelijk, dat een deel der Kieviten, hierboven vermeld, op weg was naar Scandinavië. Volgens de ringgegevens gaan bv. Noorse kieviten op de najaarstrek veel in plm. zuidelijke richting. Ze zouden dan op hun terugweg naar het noorden onze kust als gidslijn gevolgd hebben en durfden het met de straffe wind niet aan, de Noordzee in te steken. De vier dieren, die WZW-ONO uit zee kwamen, kunnen Scandinaviërs geweest zijn, die terugkwamen uit zee (verkeerde trek). In dat geval vliegen ze echter in de regel min of meer tegen de wind in. Dit deden ze natuurlijk niet. Het is daarom plausibel, dat deze vier uit Engeland kwamen. P. Lina zag van 11.30 tot 13.30 uur op één der Scheveningse havenhoofden geen enkele Kievit. Ook niet, toen hij van 15-17 uur van Terheyden naar Kijkduin ging. Te Valkenburg bij Leiden telde een anonymus 100 Kieviten op een weiland.

Waarnemingen op 24 en 25 februari.

's Morgens van 7 tot 8.08 uur was ik op het Zuiderhavenhoofd. De wind was matig tot vrij krachtig Z tot ZO. Er was 1

km zicht. Eén Veldleeuwerik ging NNO zee in, twee andere vlogen parallel aan de kust NO. Een andere Veldleeuwerik steeg van de grond op en ging WNW de zee op. Een Spreeuw passeerde en ging ook NNO de zee op, een andere Spreeuw deed hetzelfde. Drie lijsters kwamen uit zee en hielden hun koers boven het land vast, gingen ONO-O. Maar er was nu geen enkele Kievit te zien. Blijkbaar waren ze alle dieper het land in gegaan. Dit maakt het toch wel waarschijnlijk, dat het overgrote merendeel der Kieviten van de vorige dag uit Engeland kwam. Om 16.20 uur was ik weer op de Scheveningse Boulevard bij de Semaphore. Tot 17.35 uur noteerde ik opnieuw paralleltrek van Kieviten. Er passeerden 27 dieren evenwijdig aan de kust NO. Verder vlogen 5 Kieften boven zee NO. Ze gingen even later zigzaggend meer naar binnen op een koers ONO-NO. Verder kwam er nog een Kievit uit het noordwesten en ging pal ZO het land in. Er was weinig andere trek, o.a. van eenden. De wind was nog behoorlijk sterk, nl. 3 B. met uitschieters tot 5 B. Inmiddels had ik drie vogelkenners opgebeld, met het verzoek op de Kieviten te willen letten. Dit waren mevrouw R. Fehr en de heren H. Krug en P. Lina. De laatste nam waar van 11.30 tot 14.30 uur aan het strand ten zuidwesten van Kijkduin. Hij zag geen enkele Kievit. Ook op 25 februari was de wind uit ZO-richting. Van 9.15-10.00 nam Han Krug waar aan de kust. Hij zag geen Kieviten, wel gingen 2 Kramsvogels en 1 Veldleeuwerik naar het NO evenwijdig langs de kust. Van 12 tot 13.30 uur nam ook P. Lina aan de kust bij Kijkduin geen trek van Kieviten waar. Om 16.25 uur was de wind ZO à OZO. 3 à 4 B. De lucht was bewolkt, geen zon.

Op Scheveningen zag ik het volgende tot 17.25 uur.

16.35 uur 1 Kievit ver boven zee NO, plm. 80 m hoog; 16.45 uur 1 Veldleeuwerik uit zee Z-ZZO, 30 m hoog; 17.10 uur 2 Kieviten boven zee NO en 10 uit zee, 100 m hoog van W naar O; 17.15 uur 9 Kieviten in V-vorm, 400 à 500 m hoog NO boven zee.

P. Lina nam bij Kijkduin waar: Om 17 uur 1 Kievit NO en om 17.05 uur 3 Kieviten ZW, boven de duinen.

De Kievitentrek op 26 februari, de beste dag.

Mevrouw Fehr zag van 10 tot 10.30 uur bij mist geen trek op het Zuiderhavenhoofd te Scheveningen. 's Middags om 13.15 uur begon ik met het waarnemen. De wind was ZO, 3 à 5 B., meest 3. Van 13.15 - 15.50 uur passeerden op de Boulevard bij geheel bewolkte lucht 604 Kieviten: Van zee uit het land in trokken: ZO 1; OZO 49/10; O 32/3; O-ONO 3/1. Even-

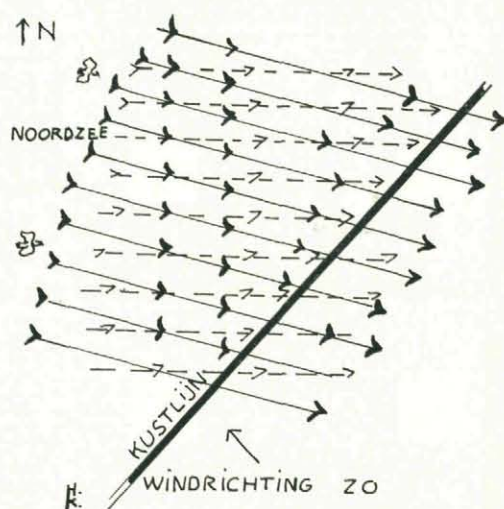


Fig. 3. Waargenomen richtingen van de trek der Kieviten uit de Noordzee het binnenland in, op 26.2.1964.

wijdig aan de kust vlogen naar het NO 518/58 Kieviten. Als buitenbeentje vloog 1 Kievit de zee op naar het NNW.

Vele kievitentroepen vlogen erg hoog, vaak 300 à 500 m. De uit zee komende dieren vlogen in de regel lager of veel lager, 30 m, 40 m, 70 m, e.d. Er waren ook andere soorten, die uit zee kwamen of evenwijdig aan de kust NO vlogen, bv. Spreeuwen, Veldleeuweriken, steltlopers en eenden (o.a. zaagbekken), maar in veel kleiner aantal dan de Kieviten. Enkele groepen Kieviten vlogen zo hoog, dat ik ze met het blote oog niet zag, maar een anonymus, die korte tijd aanwezig was, zag ze wel. Ik heb met de kijker niet gezocht, had met het blote oog al moeite, me geen Kieviten te laten ontgaan. Wanneer men de richtingen van de uit zee komende Kieviten bekijkt, is opvallend, dat ONO en O-ONO vrijwel ontbraken. Dit zijn juist de richtingen, die Kieviten betroffen zouden hebben, welke min of meer met loodrechte zijwind getrokken zouden hebben. Het zijn waarschijnlijk juist deze Kieviten geweest, die er de voorkeur aan gegeven hebben, evenwijdig aan de kust naar het NO te gaan vliegen. Het kunnen ook Kieviten geweest zijn, die oostelijk vlogen, we weten het niet, maar het eerste is het waarschijnlijkst. In dit verband is een waarneming van 24 februari interessant. Toen vlogen 5 Kieviten eerst evenwijdig aan de kust. Later gingen ze waarschijnlijk toch nog in hun normale richting trekken en vlogen ze tussen ONO en NO het binnenland in. Dit deden zij zigzaggend, een aanwijzing, dat zij nog niet tot een vast besluit gekomen waren, wat te doen. Dat er ook Kieviten bij geweest zullen zijn met de bestemming Scandinavië of eventueel Schotland e.o., is waarschijnlijk, gezien de Kievit op 26 februari, die zelfs met windkracht 3 à 5 B

de verre reis over de Noordzee in zijn gehele lengte aanvaardde. Dat verder de trekkende kievitentroepen een behoorlijke breedte van het kustgebied besloegen, bleek, toen ik tussen 16 en 16.10 uur huiswaarts keerde. Ik zag toen de volgende Kieviten overvliegen, alle evenwijdig aan de kust in NO richting: op 1800 m van de kustlijn 5; op 1750 m 7; op 2250 m 27 en op 2300 m 11 Kieviten.

P. Lina nam waar bij strandpaal 104 op een duintop. Hij noteerde slechts, of de Kieviten evenwijdig aan de kust NO vlogen, of dat ze min of meer haaks uit zee kwamen. Zijn standplaats was beter dan de mijne, om de uit zee komende dieren te zien, maar minder goed, om de gidslijnvolgers op te merken. Van 14.35 tot 16.22 uur noteerde hij 377/45 Kieviten uit zee en 127/17 evenwijdig aan de kust NO. Verder 3/1 ZW. Hij zag o.m. nog een groep van 25 ganzen (*Anser species*) NO gaan en 16 Grauwe ganzen (*Anser anser*) gingen de zee in NW. Hij zag ook enkele groepjes Kieviten uit zee komend, bijdraaien tot NO. Dit waren resp. 3/1, 1 en 26/1 Kieviten. Jammer genoeg noteerde hij niet de richtingen die ze hadden, voordat ze bijdraaiden. Eén groep van 17 Kieviten vloog evenwijdig aan de kust, maar ging opeens het land in. Een groepje van 3 Kieften, dat ZW ging, boog af in Z-richting. Lina nam ook nog trekkers waar, die ik niet zag, o.a. een Roodkeelduiker en een troepje van zeven lijsters.

Bij paal 105, 1 km van Kijkduin, had H. Krug zijn standplaats gekozen op het strand. Zijn waarnemingen waren tussen 14.30 en 15.40 uur de volgende: Land in Z 19/5, idem ZO 6/3, idem O 24/1, idem onbestemd 21/2. Evenwijdig aan de kust noteerde hij 54/14 Kieviten. Hij zag verder o.m. 2 Kramsvogels die NW-ZO uit zee kwamen. Om 16.40 uur zag hij nog

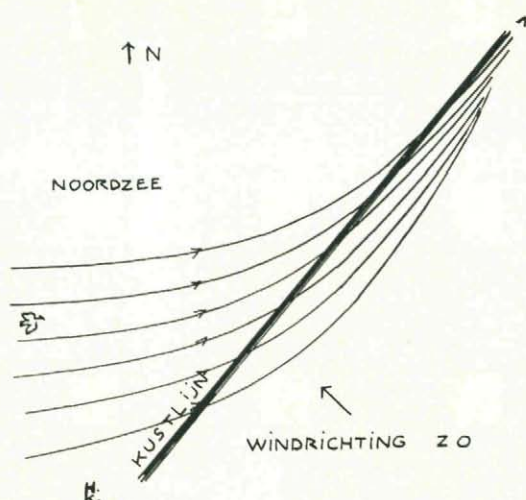


Fig. 4. De veronderstelde trek der Kie-viten uit de Noordzee komend en draai-end langs de kust. Dit is in enkele ge-vallen gezien.

6 Kieviten boven de stad oostwaarts vlie-gen. Vollediger getallen van die dag geeft Han Krug in *Natura* 61, pp. 63-64. Zijn belangrijk kleinere aantallen demonstre-ren, hoeveel meer op een duintop te zien is (cf. Lina's aantallen).

De trek op 27 februari.

Ik observeerde van 7.31 - 8.16 uur bij het Zuiderhavenhoofd. Het was zwaar be-wolkt, de wind was ZZW, 3 à 4 B. Er ging slechts 1 Kievit NO. Verder vlogen enkele Wulpen en Veldleeuweriken even-eens NO. Ook kwamen er verschillende soorten in klein aantal uit zee, vermoede-lijk trek uit Engeland. Dit waren lijsters, Spreeuwen en Veldleeuweriken. Dan was er ook nog lichte veldleeuwerikentrek zee in, waarschijnlijk bestemd voor Scandi-navië. Er ging 1 Veldleeuwerik onbe-stemd de Noordzee op, terwijl er drie, één alleen en twee met elkaar in NNO rich-ting in zee staken. Ook later op de mor-gen nam ik nog korte steekproeven, nu

echter op 2250 m van de kustlijn. Van 8.45 - 9.00 uur gingen hier slechts twee Spreeuwen NO. Van 10.40 - 10.45 uur gingen echter groepjes van 4 en 11 Kie-viten in twee etages, zoals ze deze week zoveel deden, dus op verschillende hoogte, evenwijdig aan de gidslijn NO.

Ook Han Krug nam deze morgen waar. Dit was op het strand bij paal 105. Van 9.45 - 10.45 uur zag hij hier behalve ver-scheidene Veldleeuweriken in verschillen-de richtingen, de volgende Kieviten. 10.20 uur: 15 over zee NO; 10.30 uur: 1 over het strand NO; 10.35 uur: 40 op 50 m hoogte recht uit zee landinwaarts vliegend. Tussen de middag keek ik nog uit naar trek van 12.45 - 13.30 uur, maar zag niets. Ook P. Lina die van 12 tot 17 uur in de duinen vertoefde, zag geen trek meer, be-halve 1 Veldleeuwerik om 16.30 uur, die recht uit zee kwam en ZO ging, het land in. Tenslotte posteerde ik me opnieuw op de Boulevard van 16.25 tot 17 uur. De wind was ZW, 3 B, bij half bewolkte lucht. Ik zag slechts 1 Kievit flink hoog, meer dan 200 m, NO gaan, over de Bou-levard.

De hekkesluiters op 28 en 29 februari.

Op de 28e nam ons team urenlang waar, op verschillende punten van de kust. Van 7.42 - 8.12 uur opende ik de observatie aan het Zuiderhavenhoofd met als resul-taat 1 Kievit ZW op 60 m hoogte. De wind was dan ook ongeschikt, ZW, 3 B. Er was een lichte bewolking. Ook de ove-rige trek was zeer licht. Han Krug nam later op de morgen geruime tijd waar aan het strand, het resultaat was nihil. Me-vrouw Fehr was van half tien tot half een aan de Kijfhoek in de Waterleidingdui-nen, maar ze zag nauwelijks trek, in elk geval geen Kieften. P. Lina maakte 's mid-dags een excursie naar de Vlaardingse

Vlietlanden, maar zag geen trekkende Kieviten meer. Tenslotte zag ik in de namiddag van 16.40 - 17.20 uur niets geen trek meer op de Scheveningse Boulevard. Ook de volgende dag, de laatste februari, was het resultaat praktisch nihil. Han Krug zag in totaal drie Kieviten, toen hij midden op de dag een paar uur naar trek zocht aan de kust. Wel was er nog enige trek van Spreeuwen en Veldleeuweriken. De Kieviten vlogen NO. De wind was 's morgens NO en 's middags' ONO, d.w.z. ongeschikt, om nog trek langs de gidslijn te verwachten. Op een tocht naar Arnhem zag ik overal in het westen Kieviten in de weiden, vooral bij Gouda.

Problemen rondom de waargenomen kievitentrek.

Zoals gezegd, viel de trek uiteen in twee delen:

1. Tegen de kust gestuwde trek, die waarschijnlijk op weg was naar Scandinavië, mogelijk Schotland e.o.
2. Trek uit Engeland, die uit zee kwam en althans ten dele de Hollandse kust ging volgen.

De trek onder 1 was vermoedelijk gering en we willen deze buiten beschouwing laten. De trek uit Engeland stelt ons voor verschillende problemen:

- A. Hoe komt het, dat in het algemeen gesproken, alle kievitentrek, die uit de Noordzee komt, regelrecht naar binnen vliegt, deze keer echter niet, althans ten dele niet.
- B. Hoe komt het, dat de trek die het binnenland ingaat, over het algemeen niet gezien wordt, deze keer echter volop.
- C. Hoe komt het, dat er 's morgens geen, overdag en tegen de avond wel behoorlijke of talrijke trek uit zee kwam.

Wanneer we met vraag B beginnen, kunnen we er het volgende over zeggen. Dr. David Lack, de directeur van het Edward Grey Institute of Field Ornithology te Oxford heeft met radar waarschijnlijk gemaakt, dat veel Kieviten in het voorjaar ultrahoog, d.w.z. niet met het blote oog te zien, de Noordzee oversteken. Het ligt dus voor de hand te veronderstellen, dat door bepaalde omstandigheden de Kieviten in deze laatste februariweek ditmaal, althans ten dele, niet-ultrahoog de Noordzee overstaken. Waarom ze dit deden? Vermoedelijk omdat de wind te sterk was; er was bovendien, zolang hij ZO was, steeds tegenwind. Hij was de hele week minstens 3 B., maar vaak sterker. Dit werpt geen licht op het feit, dat met zwakkere winden de Kieviten in de regel wel boven het normale zichtbereik de Noordzee oversteken. Tot dusverre weet niemand met enige zekerheid, waarom Kieviten en ook vele andere vogels op hun trek dit doen.

Om vraag C te kunnen beantwoorden, zouden we over de preciese weersomstandigheden van de vertrekplaatsen moeten kunnen beschikken. We vermoeden slechts, dat de weersomstandigheden in Engeland behalve op 27 februari, elke morgen te slecht waren, om in zee te gaan. In de loop van de dag werd dan het weer beter en de Kieviten vertrokken alsnog, hetgeen ze bij zwakkere trekdrift zeker niet zouden hebben gedaan. Want regel is ook bij de Kieviten, dat ze een tijdje voor of met zonsopgang vertrekken. Ook starten ze vaak enige tijd voor zonsondergang, maar dan valt de aankomst niet vast te stellen, behalve met radar en ook dan heeft men nooit absolute zekerheid, dat het Kieviten zijn. Roepen doen Kieviten op hun trek maar heel weinig.

We willen nu onze grootste aandacht be-

steden aan vraag A, de vraag dus, waarom zoveel Kieviten langs de kust gingen vliegen na hun aankomst uit zee. Dergelijke waarnemingen heeft men in Nederland, althans in deze mate, nooit gedaan, noch aan Kieviten, noch aan enige andere soort. Uit het buitenland zijn zulke waarnemingen wel bekend, tenminste uit twee landen. Een verklaring heeft men echter nooit gewaagd. Ombuigen van de trekrichting is ook nooit gezien. Voor we nu wel een verklaring beproeven, moeten we een en ander mededelen over onze opvattingen betreffende de oriëntering van trekvogels in het algemeen. Een beknopt relaas hierover verscheen in 1962 in *Natura* op p. 134, waarin we het volgende opmerkten. Eigenlijk zou een uitvoerige bespreking nodig zijn, maar ter wille van de ruimte wil ik het kort maken.

Het algemeen vermoeden is, dat dagtrekkers 's morgens beginnen met een primaire oriëntering op de zon. Dan zien zij bij het vertrek in hun trekrichting, welke hoek zij vliegen tussen hun koprichting en de richting van hun trekbaan; dit zien zij op de grond. Wanneer zij daarna een zekere tijd deze hoek vasthouden, dus zorgen, dat hij niet groter of kleiner wordt, blijven zij in een rechte lijn voortvliegen. Dit gebeurt echter slechts, indien de wind, wat richting en sterkte betreft, gelijk blijft. Kleine afwijkingen zullen er weinig toe doen, omdat deze zowel naar links als naar rechts zullen gaan en elkaar dan min of meer zullen compenseren. Wanneer de vogels echter bij loodrechte of bijna loodrechte zijwind vliegen, zullen zij deze rechte lijn niet of nauwelijks kunnen volhouden en vermoedelijk in een boog gaan vliegen. In het algemeen zullen trekvogels dan ook slechts korte tijd met loodrechte zijwind vliegen, willen ze niet te veel uit hun standaardrichting geraken. In de praktijk

blijkt dan ook, dat ze onder normale omstandigheden met zijwind slechts korte tijd trekken na zonsopgang. In zee gaan ze in de regel helemaal niet.

De vermoedelijke oorzaak van het volgen van de gidslijn na de zeetrek.

Uit het voorgaande volgt, dat trekvogels er over het algemeen bijzonder weinig voor zullen voelen, om met min of meer loodrechte zijwind te gaan trekken. Wel doen ze het korte tijd op dagen met zijwind. Bij sterke trekdrift doen ze het wel langer. We hebben daar in 1963 een voorbeeld van gehad. Toen trokken er eind oktober en begin november veel Kraanvogels door bij ZO-winden en..... het resultaat was veel afdrijving naar het westen (cf. Vleugel in *Natura* 1964). In het geval van de Kieviten die ons nu bezig houden, zal het wel duidelijk zijn, dat deze na het langdurige winterweer een sterke trekdrift gekregen hadden. Dit kwam, doordat ze hun trek die normaal vroeger begint, moesten uitstellen, omdat ze in een hard bevroren grond nu eenmaal geen voedsel kunnen vinden. Ze hebben het ditmaal zelfs bestaan, om met zijwind over de Noordzee te gaan trekken, hetgeen ze normaal weinig doen. Hoewel de kans op afdrijven hier nog veel groter is dan boven land. Het is nu opvallend bij onze waarnemingen, dat er wel Kieviten het land in trokken bij schuine zijwind, echter niet met min of meer loodrechte. Mijn mening is nu, dat de categorie Kieviten, die de grootste hoeken op de windrichting vlogen, zulk een afkeer hebben gekregen van het urenlange afdrijven boven zee, dat ze aan land gekomen, er de brui aan gaven, nog langer onder deze ongunstige omstandigheden in hun (veranderde) standaardrichting te blijven vliegen. Zij hadden echter nog zulk een ster-

ke trekdrift overgehouden, dat aan strijken niet gedacht werd. Daarom gingen ze de kustlijn volgen. En ditmaal vlogen ze nu eens niet min of meer tegen de wind langs de gidslijn, zoals ze anders meestal doen. Hun sterke bewustzijn, waarheen ze moesten gaan na al het uitstel, bracht hen ertoe, met achterzijwind de gidslijn in

NO-richting te gaan volgen, althans op de dagen met ZZO- of nog zuidelijker wind. Deze verklaring berust op vrij wat meer waarnemingen dan van 1964 alleen. Sommige daarvan, tot nu toe nog niet veel, deed ik zelf. Een samenvatting daarvan zou interessant zijn, doch valt buiten het bestek van dit artikel.

Vragen en korte mededelingen

Verzoek om medewerking. Ondergetekende zou gaarne in het bezit komen van een aantal levende mannelijke en vrouwelijke exemplaren van de **Huiskrekkel**, *Gryllus domesticus*, om daarmee verder te kunnen kweken.

Prof. Dr. J. H. VAN DEN BERG.
Willemsplantsoen 5, Utrecht.

Overwinteren van de Ringmus. De Ringmus is gedeeltelijk stand-, gedeeltelijk zwerfvogel. Ringproeven wezen uit dat een deel van de vogels 's winters wegtrekt. In de zomer in ons land geringde exemplaren werden bijvoorbeeld teruggemeld uit Zuid-Duitsland en Portugal.

In de winter blijven altijd Ringmussen in kleine aantallen in Nederland. Gedurende de winter 1963/1964 en 1964/1965 waren grote troepen Ringmussen aanwezig op de terreinen van de nieuwe Utrechtse Universiteit (gelegen in de driehoek De Bilt-Bunnik-Utrecht). De hier op allerlei ruderaal terreinen aanwezige weelderige onkruid-flora blijkt veel zaadetende vogels aan te trekken, i.h.b. dus Ringmussen, maar ook Vinken en Kepen. Vanaf 20 september 1964 waren op dit terrein troepjes Ringmussen, gemengd met Vinken en Kepen waar te nemen. Het terrein is voor een groot deel begroeid geweest met Melganzervoet (*Chenopodium album*) en met Knopige duizendknoop (*Polygonum lapathifolium*) en Perzikkruid (*Polygonum persicaria*). De kleinere troepen Ringmussen hebben zich in december en januari verenigd tot één grote troep die uit 250 à 300 exemplaren bestaat. Het was mij niet bekend dat dergelijke grote troepen Ringmussen voor kunnen komen, noch dat deze troepen gedurende ongeveer 5 maanden op eenzelfde gebied van vrij beperkte omvang bij elkaar kunnen blijven.

Dr. Th. W. J. GADELLA.

Matkopmees op Hennepnetel. Gedurende de maanden augustus en september 1964 was op het Fort Hoofddijk (gemeente De Bilt) dagelijks een klein troepje Matkopmezen waar te nemen op de Hennepnetel (*Galeopsis tetrahit*). De vogels waren kennelijk verzot op de vruchtjes, want ze waren zeer dicht te benaderen.

Dr. Th. W. J. GADELLA.

Grauwe franjepoot op de Knardijk. Op 26 augustus 1964 nam ik met mijn broer, J. C. P. Gadella, 9 exemplaren van de Grauwe franjepoot waar in een ondiep plasje aan de voet van de Knardijk.

Dr. Th. W. J. GADELLA.

Late waarneming van de Zwarte stern. Tijdens een excursie van de „Vogelwacht Utrecht” naar de Knardijk op 8 november 1964 namen mej. Drs. J. de Heer en ondergetekende een Zwarte stern in winterkleed waar langs een onvoltooid dijkgedeelte even vóór Lelystad. November-waarnemingen van de Zwarte stern zijn uitermate schaars. Bij mijn weten is slechts één keer nog later een Zwarte stern waargenomen: op 26 november 1960 bij de Houtrib-Sluisen (*Limosa* 35 (1962): 65).

Dr. Th. W. J. GADELLA.

Zingende Klapekster in januari. Op 4 januari 1965, totdien een van de weinige dagen met zonnig weer deze winter, hoorde ik tussen Bunnik en Rhijnauwen een mij onbekende vogelzang vanuit een knotwilg. Spoedig kon ik de vogel determineren als Klapekster. De beschrijving van de zang in de Vogelgids is zeer juist: „zang een onderdrukte aangehouden mengeling van scherpe en muzikale geluiden.”

Dr. Th. W. J. GADELLA.