

De kievitensterfte in de droge zomer van 1959

Door K. H. Voous

De droge zomer van 1959 is voor de *kieviten* in ons land een heel bijzonder jaar geweest. Er was iets met de *kieviten* aan de hand; zo zeer viel dit op, dat zelfs de dagbladpers en de radio aandacht aan deze vogels gingen besteden. Wat er nu eigenlijk gaande was, bleef voorlopig onduidelijk. Thans heeft men wel de indruk gekregen, dat met name in de nazomermaanden het aantal in Nederland verblevende *kieviten* aanzienlijk kleiner was dan in de overeenkomstige maanden van andere jaren en dat hun gedrag afweek van wat in die tijd regel is. Grote troepen, zoals deze in de nazomermaanden over polder- en weilanden plegen rond te zwerven, werden niet gezien. Daarentegen zochten de *kieviten* individueel en verspreid naar voedsel. Zij verschenen meer dan in andere jaren langs wegbermen en op rijwegen, werden daar 's nachts veelvuldig gezien, waren traag in hun reacties en vielen in toenemende aantallen als slachtoffers van het verkeer. Voorts begonnen zij op voor hen ongewone plaatsen te verschijnen, zoals op de gazons van stadsparken en plantsoenen, in grote tuinen, zelfs in boomgaarden onder de bomen en op boerenerven. In september en oktober namen de berichten over wat genoemd werd een catastrophale toestand van de *kieviten* in Nederland hand over hand toe. Deze berichten gingen gepaard met vermeldingen van abnormale gedragingen van de vogels, zoals bijvoorbeeld van een *kievit*, die 's avonds op de vensterbank van een woning te Stiens (Fr.), de insekten kwam oppikken, die daar op het licht waren afgekomen (Vogeljaar 8, 1960, p. 7), of van een *kievit* die in een tuintje aan de Kerkstraat te Wolvega naar voedsel kwam zoeken wanneer met de tuinslang gesproeid werd of een paar scheppen aarde werden omgespit (meded. H. C. Boonemmer), of van *kieviten*, die op de boerenerven broodkruimels en gekookte aardappelen kwamen eten.

Over de werkelijke omvang van de uit die periode gemelde *kievitensterfte* kan men zich ook thans geen goede voorstelling maken. Evenmin is bekend, hoe groot het aantal op de wegen doodgereden *kieviten* is geweest.

Taapken, die in Het Vogeljaar (deel 8, 1960, bl. 4—7), reeds een belangwekkend overzicht van het merkwaardige *kievitengedrag* in de droge zomer van 1959 heeft gegeven, vermeldt 146 hem bekende verkeersslachtoffers.

Teneinde te trachten iets over de oorzaak van de *kievitensterfte* te weten te komen, heb ik op verzoek van het dagelijks bestuur van de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels het onderzoek van 56 tussen 7 en 23 oktober 1959 dood gevonden *kieviten* ter hand genomen. Van verschillende zijden heb ik voor onderdelen van het onderzoek zeer waardevolle hulp ontvangen, met name van de heer P. Zwart van het Instituut voor Tropische en Protozoaire Ziekten en van Mej. E. van den Broek van het Instituut voor Veterinaire Parasitologie en Parasitaire Ziekten van de Rijksuniversiteit van Utrecht. De resultaten van het onderzoek, die elders uitvoeriger zullen worden gepubliceerd, zal ik trachten hieronder samen te vatten.

Het onderzoek van 56 dode *kieviten* is uiteraard een zeer smalle basis om iets te weten te komen over de vraag of de *kieviten* door een ziekte waren getroffen en of er van een werkelijke catastrophie sprake is geweest.

De ingeleverde *kieviten* werden onderzocht op geslacht en leeftijd, op gewicht, voedsel (maaginhoud) en darmparasieten.

Het bleek allereerst, dat het materiaal naar verhouding zeer veel adulte (overjarige) vogels en veel mannetjes bevatte. Er waren 87 % overjarige vogels bij, terwijl uitstekende recente onderzoekingen van Hoogerheide, Klomp, Kraak en Rinkel 49—60 % als normaal in de nazomer aangeven. (Ardea 29, 1940, p.151—175; Limosa 19, 1947, p. 76—117). Voorts waren er

70 % mannetjes, tegen normaal omstreeks 59 %. Wanneer het materiaal naar 56 dode vogels inderdaad de samenvatting van de kievitenbevolking weerspiegelt, moet er een verklaring voor het geringe voorkomen van eenjarige *kieviten*wijfjes worden gezocht. Deze zou hierin kunnen worden gezocht, dat een groot aantal eerstejaars vogels en wijfjes voor ons land reeds in de vroege zomermaanden moeten hebben verlaten of uit nabijgelegen landen moeten hebben gepasseerd, zonder er hun gebruikelijke ruipauze van verscheidene maanden te hebben doorgemaakt. Dit is uiteraard niet meer strikt te bewijzen, ofschoon Taapken en anderen in juli 1959 een sterke trek van *kieviten* hebben vastgesteld. Overigens is dit een belangrijk punt, want dit zou inhouden, dat de droge bodem van ons land in de zomer van 1959 voor *kieviten* niet aantrekkelijk is geweest.

Het lichaamsgewicht bracht verscheidene belangwekkende gegevens aan het licht. De vogels waren mager en zeer licht van gewicht, ook de als verkeersslachtoffers gevallen *kieviten*.

Dit blijkt uit het volgende staatje van gewichten:

37 ♂♂, 120—259 gram, gemiddeld 177 gram.

najaars ♂♂ volgens Klomp, gemiddeld 225—230 gram.

18 ♂♂ verkeersslachtoffers, gemiddeld 189 gram.

4 ♂♂, dood in het land aangetroffen, gemiddeld 139 gram

15 ♀♀, 104—242 gram, gemiddeld 171 gram.

najaars ♀♀ volgens Klomp, gemiddeld 224—227 gram.

Wanneer de onderzochte vogels, met name de verkeersslachtoffers, als een doorsnede worden beschouwd van de aanwezige *kieviten*bevolking, moet geconstateerd worden, dat de lichamelijke toestand van de *kieviten* in de vroege herfst van 1959 uitermate slecht is geweest. Verscheidene onder-

zochte vogels waren letterlijk vel over been. Toch werd bij 18 % nog sporen van onderhuidse vetafzetting vastgesteld; dit betrof alleen verkeersslachtoffers.

Van 53 *kieviten* kon de maaginhoud worden onderzocht. De mate van vuling van de magen met pas genuttigd voedsel liep sterk uiteen, doch viel in het algemeen mee. Een geheel ledige maag werd slechts bij één vogel aangetroffen. Verreweg de meeste verkeersslachtoffers hadden de magen redelijk goed met voedsel gevuld, zodat er langs en op de wegen altijd tenminste nog wel iets te eten moet zijn geweest. De verscheidenheid van het aangetroffen voedsel was groot. Deze blijkt uit het volgende staatje:

insekten	in 100 %
	van de onderzochte magen
kevers	in 85 %
	van de onderzochte magen
aardrupsen	in 52 %
	van de onderzochte magen
oorwurmen	in 42 %
	van de onderzochte magen
pinnen	in 60 %
	van de onderzochte magen
duizendpoten	in 13 %
	van de onderzochte magen
isopoden	in 8 %
	van de onderzochte magen
zoetwaterslakken	in 17 %
	van de onderzochte magen

Wat het aantal prooidieren per maag betreft, kwamen de oorwormen, spinnen en aardrupsen bovenaan, met respectievelijk gemiddeld iets meer dan 32, tenminste 6 en iets meer dan 4 exemplaren per maag. In één maag werden de resten van tenminste 240 oorwormen en in een ander de resten van bijna 50 spinnen aangetroffen. De afwezigheid van regenwormen (het onderzoek naar de aanwezigheid van de chitine-borstels van de wormen was negatief) was verrassend. Klomp trof regenwormen aan in 92 % van de magen van in het voorjaar voor onderzoek geschoten *kieviten*. Het is niet waarschijnlijk, dat dit aantal in het najaar



Jonge Kievit (Foto John Reynolds)

normaal zo aanzienlijk lager ligt als in 1959. Het door Klomp gevonden percentage van het voorkomen van kevers als voedseldieren (83 %) komt overeen met de in oktober 1959 gevonden waarde (85 %).

Geconcludeerd mag worden, dat het voedsel van de onderzochte *kieviten* een voor deze soort abnormale samenstelling had. Zon en droogte hebben in de zomer van 1959 waarschijnlijk een zeer gunstige invloed gehad op de talrijkheid van het voorkomen van kevers, oorwormen en spinnen in de grasbermen van de wegen en in de weiden; deze dieren hebben dan ook een belangrijk deel van het voedsel van de *kieviten* gevormd. Dit, waarschijnlijk te droge „noodvoedsel” schijnt voor de *kieviten* op den duur niet toereikend te zijn geweest. Op zichzelf is dit een belangwekkende conclusie, want hij sluit in, dat aan het voorkomen van de *kievit* een klimatologische grens zou zijn gesteld: droge grasvelden in steppeklimateen zijn voor hem onbewoonbaar. Daar leeft de *steppenkievit* (*Chettusia gregaria*), wiens voedsel hoofdzakelijk uit insecten schijnt te bestaan.

Wat de *kieviten* tot het talrijke voorkomen op en langs de rijwegen heeft

geleid, is onduidelijk. Het onderzoek van de dood ingeleverde vogels kan hierin uiteraard geen klaarheid brengen. Wel is het duidelijk, dat de meeste kevers, de oorwormen en de aardrupsen overwegend in het donker hun schuilplaats verlaten en actief worden en aldus overwegend 's avonds en 's nachts door de *kieviten* moeten worden gevangen. Bij dag voedselzoekende *kieviten* zullen hoofdzakelijk spinnen hebben gegeten.

Besmetting met parasitaire wormen werd door Mej. E. van den Broek in 68 % van de onderzochte gevallen vastgesteld. Het betrof besmetting met lintwormen (12 %), platwormen (29 %) en ronde wormen (48 %). Met name enkele lintworm- en platworm-besmettingen waren ernstig door het aantal aanwezige parasieten. Eén vogel had niet minder dan omstreeks 1500 platwormen van het geslacht *Echinoparyphium* in de darmen. Het is evenwel onbekend wat de normale mate van besmetting met parasitaire wormen is. Een staatje van de lichaamsgewichten van in verschillende mate besmette vogels laat zien, dat de sterkst besmette vogels een geringer lichaamsgewicht hadden dan de minder besmette en de onbesmette vogels; zij

waren er waarschijnlijk lichamelijk het slechtst aan toe.

gemiddeld gewicht onbesmette vogels 181 gram.

gemiddeld gewicht weinig besmette vogels 175 gram

gemiddeld gewicht zwaar besmette vogels 164 gram.

Het is waarschijnlijk, dat de kwade gevolgen en mogelijke ziekteverschijnselen veroorzaakt door parasitaire wormbesmetting groter zijn geweest, naarmate de besmette vogels in lichamelijk slechter conditie waren.

Darmbacteriën werden door de heer P. Zwart slechts in drie gevallen (9 %) gevonden. Het betrof besmetting met *Salmonella typhimurium*, een parasiet, die paratyphus bij vogels kan veroorzaken. De besmette vogels behoorden tot de zeer magere, met lichaams gewichten van respectievelijk 150, 155 en 197 gram. Een van deze vogels is klaarblijkelijk vleugellam uit de lucht in een tuin in Haarlem neergekomen. Het is niet waarschijnlijk, dat de *Salmonella*-besmetting de oorzaak van de lichamelijke zwakte of van de sterfte van de kieviten is geweest. Het is waarschijnlijker dat de bacteriën zich in de reeds verzwakte lichamen aanzienlijk hebben vermeerderd en aldus secundair tot de doodsoorzaak van de kieviten hebben bijgedragen. Twee van de drie *Salmonella*-besmettingen hadden betrekking op verkeersslachtoffers.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van insecticiden in de magen van zes als verkeersslachtoffers gevallen kieviten door de heer Sj. L. de Wit van het Rijksinstituut voor de Volksgezondheid te Utrecht, heeft geen duidelijke positieve resultaten opgeleverd.

De algemene conclusie is, dat tengevol-

ge van de zeer droge bovenste bodemlagen in ons land in de zomer van 1959 de kieviten van voedselgebrek en van een mogelijk ongeschikte samenstelling van het nog verkrijgbare noodvoedsel in ernstige mate te lijden hebben gehad. Besmettelijke ziekten konden in die tijd niet worden vastgesteld. De gevolgen van worm- en bacterie-infecties zijn als secundair te beschouwen; zij zijn waarschijnlijk van relatief geringe betekenis geweest. Over de omvang van de opgetreden sterfte bestaan geen exacte gegevens. Gezien het feit dat ondanks de grote publiciteit die aan de kieviten werd gegeven, op het hoogtepunt (einde) van de droogte, in oktober 1959, slechts 56 dode vogels werden ingeleverd, zou geconcludeerd kunnen worden, dat de sterfte nog al is meegevallen. Het merendeel van de ingeleverde vogels bestond uit verkeersslachtoffers (minstens 65 %).

Het is niet uitgesloten, dat het het snelverkeer is geweest, dat de zwaarste tol van de lichamelijk verzwakte vogels heeft geheven. Nadat in de laatste helft van oktober 1959 de regen had ingezet, zijn geen dode kieviten meer ingeleverd en werd geen abnormaal gedrag van kieviten meer gemeld. In dit verband mag worden vastgesteld, dat de o.a. door de Bond van Friese Vogelwachters gepropageerde en toegepaste maatregel van het kunstmatig onder water zetten van met grasland bedekte ijsbanen en andere weidegronden als een effectief hulpmiddel bij de bestrijding van de voedselmoeilijkheden van de kieviten moet worden beschouwd.*

Hoewel exacte tellingen over grote gebieden niet gedaan zijn, is de algemene indruk, dat na de zomer van 1959 het broedvogelbestand van de kievit in Nederland niet is gewijzigd.

*) In de praktijk bleek, dat de kieviten op deze maatregel, die ook in het westen des lands werd toegepast, niet reageerden door zich op die plaatsen in grote aantallen te concentreren.