

Warbler nested of which the latter was much more common than the former (map 3 and map 5), while beside it there were seen some species, of which the breeding was not ascertained and even is not probable. Late in the season some singing ♂♂ of Great Reed-Warbler and Savi's Warbler were seen here, who stayed later on at the same place, but probably did not start breeding. Also of Sedge-Warbler the nestling was not proved.

Locally, in a reed and rush vegetation with more variety the occurrence of the Marsh-Warbler in some pairs was stated, who were probably nestling.

In suchlike, more open grounds the Black-headed Gull nested in a few colonies, no more than 70 pairs in total.

The cultivated lands were not rich in birds. Only the Blue-headed Wagtail was common (map 4) while at the future villages, composed of hutments and at the new built farms Swallow, Martin, White Wagtail and Crested Lark nested in a few pairs.

Next to these more general breeding-cases there were some particular ones still worth mentioning: Redshank, Little Tern, Common Gull and Water-Rail.

Houtduiven (*Columba palumbus*)-sterfte 1942/43

(met 2 tekstfiguren)

DOOR

M. DIJKSTRA.

In de vergadering van onze Club op 10 Januari 1943 maakte de heer van Marle de leden attent op de sterfte, die onder de groote troepen houtduiven optrad, welke op dat moment Kennemerland bevolkten. Daar ook mijn nieuwsgierigheid was opgewekt door de abnormaal groote vluchten, die ik in mijn woonplaats geregeld zelf zag overtrekken, besloot ik in de „Nederlandsche Jager” een oproep te plaatsen, inhoudende het verzoek om mij doode exemplaren, benevens diverse gegevens te willen toezenden.

Het gevolg was, dat vele jagers en jachtopzieners hieraan gehoor gaven en mij vele doode duiven bereikten, die ik — nadat door mij verschillende maten waren genomen — ter nader onderzoek doorzond aan het Instituut voor Parasitaire en Infectie Ziekten te Utrecht. Totaal werden door mij zelf en door genoemd Instituut $\pm$ 50 ex. ontvangen; het aantal gestorven vogels moet vele honderden hebben bedragen.

Ons clublid W i g m a n vestigde mijn aandacht op een artikel in „British Birds”, waarin een epidemie in Engeland gedurende den winter 1907/08 werd beschreven. De ziekteverschijnselen uit dat artikel zijn volkomen in overeenstemming met hetgeen wij thans hebben kunnen constateeren en tevens met waarnemingen, verricht bij de epidemie in ons land in 1933/34. Prof. Dr L. de B l i e c k en Dr Jac. J a n s e n van genoemd Instituut constateerden echter, dat de door hen thans onderzochte exemplaren gestorven zijn aan trichomoniasis en niet aan vogelpokkendiphterie (*Bacillus diphtheriae Columbarum*), zooals de engelsche onderzoekers indertijd de diagnose stelden. Mogelijk, dat 35 jaar geleden de ziekte in Engeland niet juist herkend is, want alle waarnemingen van heden zijn treffend gelijk geweest. Ik wil thans eenige punten afzonderlijk bespreken.

1. De ziekte.

De diagnose van Dr. Jac. Jansen, conservator aan het Instituut voor Parasitaire en Infectieziekten, die het onderzoek verrichtte, luidde: trichomoniasis; zijn toelichting over deze ziekte laat ik hierbij gedeeltelijk volgen. De trichomoniasis der duiven is een besmettelijke ziekte die veroorzaakt wordt door *Trichomonas hepatica*, een Protozoe, behorende tot de klasse der Flagellata (zie fig. 1).

De trichomoniasis van duiven kan zich op drieërlei wijzen voordoen:

- a. navelontsteking, bij de nederlandse duivenhouders bekend als „steen”.
- b. ontsteking van de ingewanden (vooral de lever),
- c. ontsteking van keel-strottenhoofd en omgeving.

Deze laatste vorm, door duivenhouders in Nederland „geel” of „mondzwam” genoemd, werd waargenomen bij de gestorven wilde houtduiven. De parasieten komen niet vrij levend in de natuur voor. Ze zijn streng gebonden aan de duif, ze gaan niet op andere diersoorten over. Op de normale keelslijmvliezen van gezonde duiven kunnen ze voorkomen zonder dat ziekteprocessen ontstaan. Door omstandigheden, die dikwijls onbekend zijn, gaat de parasiet echter soms gevaarlijk worden voor zijn gastheer, de slijmvliezen van de keel en omgeving geraken ontstoken en tenslotte veranderen de lichaamsweefsels van de keel-luchtpijpstreek tot een doode, gele, kaasachtige massa. In deze ontstekingsprocessen is dan door middel van de microscoop de parasiet te vinden. Tenslotte wordt de ontsteking zoo erg, dat de dood het gevolg er van is. De ziekte wordt van het eene dier op het andere overgebracht doordat een onbesmette duif de parasiet opneemt van een besmette. Groote samenscholingen van duiven zullen dus deze ziekte doen uitbreiden.

Een ziekte waarmee men zich in de literatuur blijkt wel eens heeft vergist, is de vogelpokkendiphtherie, die ook bij duiven voorkomt en even-

eens een ontsteking in de keel kan geven met vorming van een geel ontstekingsproduct. De oorzaak hiervan is een geheel andere, het is namelijk een filtreerbaar virus.

Uit dierproeven bleek, dat de vogelpokkendiphtherie smetstof bij deze houtduiven niet de oorzaak der sterfte was, daarentegen werd wel de *Trichomonas hepatica* aangetoond.

De trichomoniasis kan

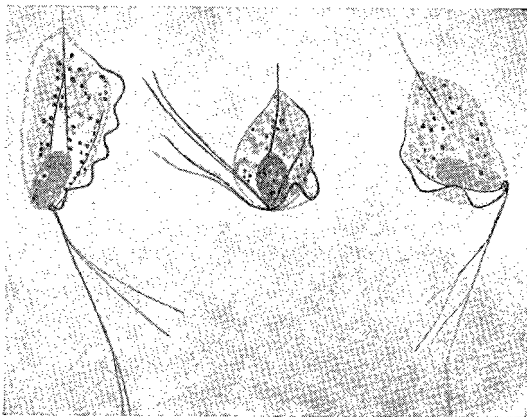


Fig. 1. Drie exemplaren van *Trichomonas hepatica* (overgenomen uit het proefschrift van A. Bos: Die Trichomoniasis der Tauben und Ihre Bekämpfung; Utrecht, 1941).

bij tamme duiven met succes bestreden worden, bij in het wild levende duiven is een behandeling echter niet door te voeren.

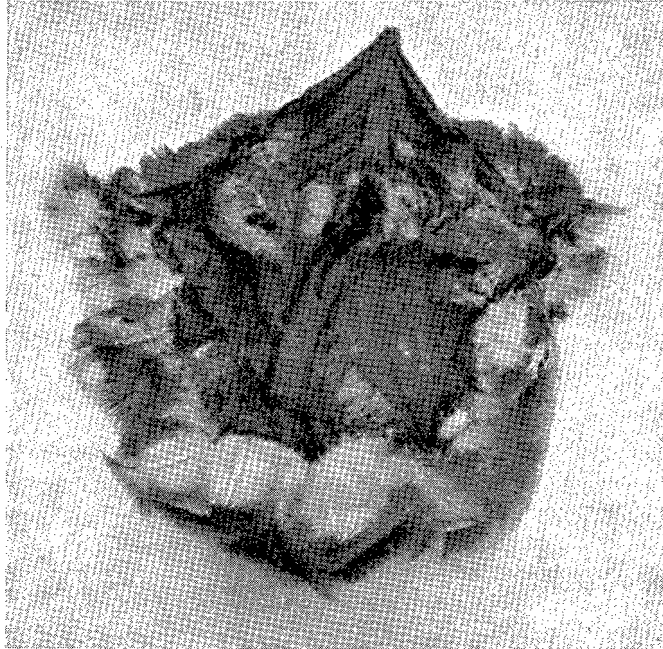


Foto Dr. Jac. Jansen, Conservator aan het Instituut voor Parasitaire- en Infectieziekten der Rijksuniversiteit te Utrecht.

Fig. 2. Keelstreek van wilde houtduif, *Columba palumbus*, gestorven aan trichomoniasis; rechts van de tong en links en rechts van de luchtpijp gele ontstekingshaarden.

2. Wanneer is deze epidemie begonnen?

Ik kreeg bericht over begin November; de meeste waarnemingen spreken echter van December. Het is natuurlijk zeer moeilijk het juiste tijdstip te bepalen, want in vele gevallen is niet direct de noodige aandacht aan de doode duiven besteed en is er niet aan gedacht, dat men met een speciaal ziekteverschijnsel te doen had.

3. Waar heerschte deze epidemie?

Op mijn vraag in de „Nederlandsche Jager” kwamen berichten binnen uit een gebied, dat zich uitstreckte van de duitsche grens tot de Noordzeekust en wel uit de Achterhoek, veel plaatsen van de Veluwezoom, zooals Scherpenzeel, Wolfheze, Velp, de Steeg, Middachten, Vaassen, Heerde, Hattem, Putten; het Gooi en de kuststrook (Overveen, Bennebroek en Wassenaar).

Uit het Noorden kreeg ik geen enkel bericht, terwijl uit het Zuiden, ook op mijn navragen, steeds negatieve antwoorden binnen kwamen. Nu is dit

op zichzelf wel te verklaren, immers de groote troepen hielden zich bij voorkeur op in boschrijk terrein en vooral daar, waar de rijke oogst aan beukennootjes en eikels een groote aantrekkingskracht uitoefende. Dit jaar leverden de beukenbosschen een overvloed van zaden, evenals het epidemie-jaar 1933/34 en het is begrijpelijk, dat de mannen van het groene gilde verband zoeken tusschen de sterfte en de groote beukennootjesoogst. Het is misschien mogelijk, dat dit voedsel de ziekte bevordert, doch be-
wezen is het nog niet.

4. Heeft de ziekte zich uitsluitend beperkt tot de houtduiven?

Ik zou hierop wel met „ja” durven antwoorden. Geen enkel geval van een andere door deze ziekte aangetaste vogel is mij ter oore gekomen, zelfs niet van holenduiven (*Columba oenas*). Volgens den heer W i g m a n was dit ook in 1933/34 het geval en T i c e h u r s t heeft in 1907/08 in Engeland ook uitsluitend bij *palumbus* de ziekte aangetroffen. Ik wil hier echter geenszins mee zeggen, dat de ziekte zich niet bij *oenas* zou kunnen openbaren.

Verder ontving ik zoowel jonge als oude aan trichomoniasis gestorven houtduiven, hetgeen ook in overeenstemming is met vroeger gedane waarnemingen.

5. Hadden wij hier te doen met inheemsche duiven?

In vele gevallen leken het mij trekduiven toe. Waarschijnlijk niet allen, want ook onze inheemsche duiven vereenigen zich in den winter tot groote troepen. Maar de enorme vluchten (ik schatte sommige op 500 tot 1000 stuks) moeten wel uitheemsche geweest zijn.

Onze duivenstand is de laatste jaren steeds achteruitgaande en de strenge winter 1941/42 heeft zeer veel slachtoffers geëischt, zoodat wij hier zonder twijfel met een duiventrek te doen hebben gehad.

Vele waarnemers meenden ook, dat de duiven kleiner leken te zijn en dit bracht mij er toe van 10 mij toegezonden exemplaren maten te nemen.

De uitkomsten waren als volgt:

	Vleugel:	Loopbeen:	Snavel (vanaf de veeren):
gemiddeld	243.7	38.5	21.7 mm.
uitersten	240—255	33—42	20—23 mm.
uitersten volgens de Ned. Vogels	235—250	30—40	19—23.5 mm.

Deze maten wijzen dus allerminst op kleinere afmetingen; wel waren de onderzochte vogels allen zeer vermagerd.

Er rest mij thans nog dank te zeggen aan al diegenen, die mij materiaal en gegevens verstrekten voor dit onderzoek.