

danken aan de bijzondere geaardheid van de polder, die door de rust en de relatief hoge grondwaterstanden voor de weidevogels bijzonder gunstig is.

Er waren vroeger meer van dergelijke gebieden, bv. de polders ten westen van de Eem, maar de cultuurtechnische verbeteringen hebben op verschillende plaatsen een einde gemaakt aan de vogelparadijzen, al is gelukkig niet alles verdwenen.

Het was op 17 Maart nog niet bekeken met de Kieviten en de Goudplevieren. De Grutto's en de Kemphanen waren kort te voren weer teruggekeerd. Hun aantallen waren nog gering, slechts een honderdtal Grutto's en enkele Kemphanen, maar zij verlevendigden met enkele Tureluurs en Watersnippen het beeld. Er was een sterke

trek van Kieviten en Bonte kraaien, als tekenen van het naderende voorjaar, dat ook door de talloze zingende Veldleeuwen en Graspiepers ondubbelzinnig werd aangekondigd.

Er verschenen die dag nog tal van andere vogelsoorten op het appèl, maar het heeft geen zin hen allen te noemen. Men doet er beter aan zelf eens het rijwielpad te fietsen, dat over de kruin van de dijk van de haven van Nijkerk naar Spakenburg voert, dan kan men met eigen ogen van de schoonheid en de rijkdom van dit landschap genieten. En daarbij vormt zich vanzelf ook de wens, dat bij de in dit gebied op handen zijnde ruilverkaveling zoveel mogelijk van deze bijna ongeëvenaarde rijkdom gespaard moge blijven.

VARIATIE IN DE VOGELZANG AAN DE BINNENDUINRAND TE SCHOORL

(vervolg)

GRÉ VAN DER BAAN.

De zomervogels.

14. Tjiftjaf, *Phylloscopus collybita* (Vieill.). Met de aankomst van de Tjiftjaf doen de echte zomervogels hun intrede, en zo is het horen van de eerste Tjiftjaf, omstreeks de derde week van Maart, ieder jaar weer een feestelijke gebeurtenis. In het begin is hij nog niet een van de vroegste zangers, maar al gauw is hij tussen de 50 en 30 min. voor zonsopgang present en dan is hij practisch de hele dag niet „uit de aether", tot kort voor zons- ondergang toe. Dit enthousiasme duurt tot ver in de zomer. Het is dan ook niet nodig de Tjiftjaf vroeg op de dag te inventariseren, vaak heb ik pas later op de dag de meeste zingende Tjiftjaffen geconstateerd.

Van een bepaalde top in de curve is dan ook geen sprake. De grootste aantallen vond ik in April.

15. Fitis, *Phylloscopus trochilus* (L.). Wat begintijd en verloop van de dagcurve betreft lijkt de Fitis veel op de Tjiftjaf; hij houdt echter vroeger in de zomer, zo omstreeks de langste dag, op met zingen, een sporadisch probeerseltje daargelaten. Evenals bij de Tjiftjaf kan men later op de dag, zelfs nog in de namiddag, de Fitis evengoed inventariseren als in de ochtenduren. Zowel bij Fitis als bij Tjiftjaf zijn de aantallen zingende vogels, die voor zonsopgang worden waargenomen, altijd veel lager dan die welke later op de dag gevonden worden.

Het voorkomen van de Fitis is afhankelijk van lage tot middelhoge, dichte ondergroei, vooral de hakhoutbosjes zijn zijn geliefde terrein.

Voor de zangcurve van Tjiftjaf en Fitis zie fig. 6.

16. *Gekraagde roodstaart*, *Phoenicurus phoenicurus* (L.). Het Gekraagde roodstaartje is een van de vroegst zingende soorten, die, vooral in Mei/Juni, al zingt terwijl het nog nacht is. Toch noteerde ik bij de inventarisatie Scorlewald-Postweg de hoogste aantallen iets later op de ochtend. Dit schrijf ik hieraan toe, dat de niet zeer ver hoorbare zang in het luide ochtendkoor overstemd wordt door andere zangers en dat later op de dag, als verschillende andere soorten uitgevallen zijn, ook de iets verderaf zittende Roodstaartjes opgemerkt worden.

De meeste zang wordt in de voormiddag gehoord, soms heeft het Roodstaartje in de avonduren een tweede, lagere zangtop, maar uit mijn waarnemingen meen ik te mogen opmaken dat de avondzang bij minder gunstig weer, speciaal gure wind, achterwege blijft.

In 1952 was ik getuige van het uitvliegen van een Roodstaartennest achter een kapotte daklijst. Tijdens het voeren van de nestjongen liet het mannetje nog af en toe een gedeelte van de slag horen; op het moment dat de jongen uitvlogen hoorde ik voor het laatst de volledige zang.

De grootste aantallen tegelijk zingende Roodstaartjes noteerde ik eind April.

17. *Nachtegaal*, *Luscinia megarhyncha* Brehm. De dagzang van de Nachtegaal vertoont het beeld van de curve met ochtend- en avondtop en een inzinking in de namiddag, dus gelijkend op die van de lijsters, alleen zijn bij de Nachtegaal ochtend- en avondtop even hoog. De zang begint in de voornacht, duurt ook na zons-

opgang nog even, wordt dan af en toe onderbroken, neemt pas des avonds weer toe, maar stopt dan gelijk met de andere vogels, en pas na een pauze begint de nachtzang. Inventarisaties kunnen gelijk met de andere vroeg zingende soorten plaats vinden, het beste in het begin van Mei. Eind Mei/begin Juni neemt de zang snel af.

Guur weer heeft een sterk remmende invloed. In de vier jaren, dat ik in Schoorl inventariseer, heeft het aantal Nachtegaleen niet noemenswaard geschommeld.

18. *Zwartkopje*, *Sylvia atricapilla* (L.). Het Zwartkopje is aan de binnenduinrand vrij algemeen. Het is weer een van die zangers, die zich de hele dag laten horen en tot laat in de zomer blijven zingen. Een bepaalde tijd van drukste zang is in de dagcurve niet aan te wijzen en de begintijden lopen sterk uiteen.

In 1953 bezetten op het erf van Scorlewald een Zwartkopje en een Tuinfluiter eerst hetzelfde bosje, om daarna naaste burens te worden, alles met talloze grensincidenten. Tijdens die zangduels heb ik het Zwartkopje herhaaldelijk de Tuinfluiter horen imiteren, zo goed en zo lang achtereen dat ik de vogel absoluut als Tuinfluiter geteerd zou hebben als ik hem niet had zien zitten zingen.

19. *Tuinfluiter*, *Sylvia borin* (Bodd.). Bovenstaande imitaties voorbehouden is de Tuinfluiter in dit terrein

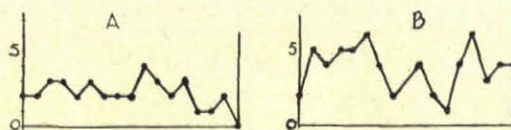


Fig. 6. *Zangcurve type-b*. A. *Tjiftjaf* 9 Mei 1952. B. *Fitis* 9 Mei 1952. Vert. as: aantal zingende exx.; hor. as: tijd.

talrijker dan het Zwartkopje. De zangcurve vertoont een duidelijke middagpauze. De zang gaat tot laat in de zomer door, met zelfs weer een opleving in begin Juli. Beide soorten tonen zich niet zeer gevoelig voor slecht weer.

20. *Fluiter*, *Phylloscopus sibilatrix* (Bechst.). Gewoonlijk vind ik op dit traject twee territoria van de Fluiter, een vogel die zich zeer gevoelig voor weersomstandigheden toont, zodat maxima in de dagcurve vaak blijken samen te vallen met doorbrekende bewolking e.d. De zang is hier eind Mei praktisch afgelopen.

21. *Tortelduif*, *Streptopelia turtur* (L.). De zang van de Tortel is eveneens afhankelijk van een plezierige temperatuur, en het verloop van de curve is daardoor vaak een weerspiegeling van het verloop van het weer. De meeste Tortels noteerde ik in Mei, dan komt een inzinking en dan in Juli, gelijk met de andere duivensoorten, weer een kleine opleving, nog steeds van het weer afhankelijk. De zang, die ik in Juli 1953 hoorde, beperkte zich, ondanks gunstig weer, tot een ochtend- en avondzang. De begintijd valt bij gunstig weer ongeveer 25 min. voor zonsopgang.

22. *Wielewaal*, *Oriolus oriolus* (L.). De hoogste aantallen vind ik weer in de eerste helft van Mei, de begintijden liggen ruim 20 min. voor zonsopgang, de invloed van het weer was in het begin groter dan later in de tijd. Soms meende ik een enkele Wielewaal al heel vroeg te horen; dit was zelden met zekerheid vast te stellen, omdat ook de Merels veelvuldig wielewaalmotieven in hun lied verwerkten.

In Mei is de vogel, met onderbrekingen, de hele dag te horen, later blijft de zang beperkt tot de uren voor de middag. Zelfs in Juli, terwijl hij met een troep uitgevlogen jongen rondtrok, hoorde ik de Wielewaal des ochtends nog af en toe zingen.

Tenslotte wil ik nog enkele soorten noemen die buiten dit onderzoek bleven doordat ze in te geringe aantallen voorkwamen, of buiten het proefterrein broedden.

23. *Goudhaantje*, *Regulus regulus* (L.). In 1952 hoorde ik in April en Mei vrij geregeld een Goudhaantje zingen in de sparren aan het einde van de Waterleidingweg, waar die samenkomt met de Postweg.

Ook op Scorlewald zong een enkele maal een Goudhaantje in een spar.

24. *Groenling*, *Chloris chloris* (L.). Deze soort komt aan de binnenduinrand lang niet zoveel voor als men zou verwachten. Er zong een vogel in de kwekerij naast Scorlewald, maar zo ver af dat hij alleen te horen was als de andere vogels pauzeerden.

25. *Heggemus*, *Prunella modularis* (L.). In de winter is deze soort niet zo zeldzaam. Eind Maart zong er nog af en toe een Heggemus, soms op het erf van Scorlewald, maar meestal daarbuiten. Later heb ik deze vogel niet meer gehoord.

26. *Grasmus*, *Sylvia communis* Lath. Kwam niet in het proefterrein voor, wel in een kwekerij erachter, met meer open begroeiing.

27. *Braamsluiper*, *Sylvia curruca* (L.). Kwam eveneens buiten het proefterrein voor. De bevolkingsdichtheid is niet bijzonder groot, het is meer een vogel van lage, dichte bosjes.

Evenmin zijn behandeld Spreeuw, Huis-
mus (bij huizen), de Ringmus (een enkele maal ook in het broedseizoen gesignaleerd), de kraaien (Zwarte kraai, Kauw, Ekster en Vlaamse gaai) en de spechten, hoewel de Grote bonte door zijn trommelen en de Groene door zijn luide roep wel op dezelfde manier als de zangvogels geïncinventariseerd zouden kunnen worden. Ze zwerven echter over vrij grote trajecten

rond, zodat het aantal broedvogels beter bepaald kan worden naar de bezette nestholten, die in de tijd dat de grote nestjongen om voer zitten te roepen niet moeilijk op te sporen zijn. Torenvalken en Ransuilen die boven dit terrein jagen zijn broedvogels van het nabijgelegen dennenbos.

Wat is nu het nut van een dergelijke verdoorgevoerde inventarisatie?

Wanneer we de zanggegevens vergelijken met wat er in de literatuur over bekend is, blijken er allerlei verschillen te bestaan. Zo geeft bv. het „Handbook of British Birds” aan, dat Tjiftjaf en Fitis even ver in de zomer blijven doorzingen, terwijl ik duidelijke verschillen vond. Klockars (Studier öfver Fagelsangens Dagsrytmik, Orn. Fenn. 18, 1941, 73-110) vond dat bv. de Merel in Scandinavië veel meer een nachtzanger is, die overdag zwijgt. Hier kunnen echter, behalve verschillen in daglengte, klimaat en biotoop, ook rasverschillen in het spel zijn.

Iets anders is, dat ook in Nederland onderscheid in de zangproductie gevonden kan worden in verschillende biotopen. Ik heb dit al aangeroerd bij de Roodborst en de Grote lijster, en uit mededelingen van anderen heb ik de indruk gekregen dat dit verschil bij meer soorten optreedt.

Om nog een persoonlijke waarneming te vermelden: In het Volewijkspark te Amsterdam, vooral in de verwilderde staat waarin dit na de oorlog verkeerde, waren Tjiftjaf en Fitis geregelde broedvogels. Een paar jaren is er toen in het voorjaar door de dienst der plantsoenen sterk gesnoeid, zo radicaal dat eertijds verwilderde bosjes teruggebracht werden tot enkele spruiten vlak boven de grond, en in ieder voorjaar dat dit gebeurde begonnen beide soorten pas later in de zomer op zang te komen, als de struiken en de grondbe-

groeiing weer waren uitgelopen.

Pas na een groot aantal waarnemingen in verschillende biotopen zullen we over dit punt conclusies kunnen trekken en misschien iets te weten komen van het verband tussen zang en levensomstandigheden. Ongetwijfeld zal dit ons inzicht in de wijze waarop een bepaalde soort beschermd moet worden vergroten. Ook zal het interessant zijn, als uit verdere waarnemingen zou blijken dat eenzelfde soort in verschillende biotopen een verschillende mate van gevoeligheid voor weersomstandigheden vertoont.

Van praktisch nut zal het ook zijn te weten welk percentage van de totale bevolking in een bepaalde periode tegelijk zingend kan worden aangetroffen, zodat we, altijd met grote voorzichtigheid, voor een bepaald biotoop naar aanleiding van de zingende vogels een schatting kunnen maken van het aantal broedvogels. Omdat hier altijd een grote foutenmogelijkheid blijft bestaan, zullen we met deze cijfers uiterst kritisch moeten omgaan en vooral steunen op zoveel mogelijk gegevens, verzameld in een groot aantal biotopen.

Met het grootste voorbehoud geef ik dan ook in de tabel de cijfers, verzameld in 1952 op het traject Scorlewald-einde Postweg.

De cijfers van bezette territoria zijn m.i. bruikbaar als verhoudingsgetallen voor de bevolkingsdichtheid aan de binnenduinrand te Schoorl. De percentages geven weer de verhouding van het hoogste aantal tegelijk zingende vogels per soort op de aanwezige broedparen van die soort. Het is misschien niet overbodig er op te wijzen dat, wanneer bv. 80 % van de aanwezige vogels zingt dit niet wil zeggen dat men de overige 20 % hoeft te missen. Door de plaats van de zingende vogels op een kaart aan te tekenen en de telling enkele uren

Percentage zingende vogels t.o.v. aantal territoria

Soort	Aantal territoria	Maart		April		Mei		Juni		Juli
		I	II	I	II	I	II	I	II	I
Roodborst	15	140	180	114	20	100	60		53	40
Zanglijster	5	60	60	60	20	60	40		100	100
Merel	20	25	35	90	90	90	65		75	75
Grote lijster	5	40	20	20	—	—	—		—	—
Winterkoning	10	80	40	50	50	40	30		50	40
Houtduif	20	25	65	80	75	90	65		45	90
Holenduif	5	60	60	40	60	60	20		60	60
Koolmees	12	67	75	67	100	67	67		—	8
Pimpel	4	50	50	50	75	75	50		—	—
Glanskop	3	—	66	66	33	33	33		—	—
Vink	10	—	20	60	30	40	20		30	20
Tijftjaf	5	—	20	100	80	80	60		80	60
Fitis	10	—	—	80	110	60	60		40	—
Gekr. roodst.	6	—	—	33	83	50	66		—	—
Nachtegaal	8	—	—	25	75	100	75		—	—
Zwartkopje	4	—	—	—	50	50	50		75	50
Tuinfluit	5	—	—	—	20	100	80		40	80
Fluiter	2	—	—	—	—	100	50		—	—
Tortelduif	4	—	—	—	25	100	50		75	50
Wielewaal	4	—	—	—	—	100	50		50	50

Van de eerste helft Juni 1952 heb ik helaas geen waarnemingen.

Een percentage groter dan 100 wil zeggen dat het terrein tijdelijk door meer vogels bezet was dan er later aanwezig bleken te zijn.

achtereen voort te zetten, kan men de in een bepaald uur niet zingend aangetroffen individuen dikwijls later wel horen zingen en de ontbrekende territoria aanvullen. De lijst is alleen bedoeld om een idee te geven hoe groot het aantal op een wandeling gehoorde vogels kan zijn in verhouding tot het aantal broedvogels.

Een ander feit dat uit de waarnemingen tevoorschijn is gekomen is, dat er de volgende types van zang bestaan :

a. De vroege zangers, bij wie de dagcurve een duidelijke ochtend- en avondtop vertoont (fig. 5). Ze beginnen voor zonsopgang te zingen en eindigen na zonsondergang, met ergens op de dag een duidelijke inzinking. Inventarisaties moeten bij voorkeur voor of omstreeks

zonsopgang plaatsvinden. Hiertoe horen in de eerste plaats de winterharde soorten, zoals Roodborst, de lijsters, de duiven behalve de Tortel, in mindere mate Winterkoning en Vink en dan gedeeltelijk ook Nachtegaal en Roodstaart, bij wie de topproductie echter niet tot het uur voor zonsopgang beperkt is.

b. De dagzangers, die pas na zonsopgang goed op dreef komen en over het grootste gedeelte van de dag in schommelende aantallen, maar zonder bepaalde hoogtepunten te horen zijn (fig. 6). Dit zijn vooral de *Phylloscopus*- en *Sylvia*-soorten (de Tuinfluiter heeft een middagpauze) en de Wielewaal in het begin van de broedtijd.

c. De soorten, wier zangproductie zo sterk door het weer beïnvloed wordt, dat begintijd en intensiteit daar in de eerste plaats van afhankelijk zijn. Fluiter, Tortelduif, verschillende soorten van de onder b. genoemde in de eerste dagen na hun aankomst en van a. in de wintermaanden.

De plaats van de mezen in dit schema is twijfelachtig. Koolmees en Pimpelmees zingen wel het langdurigst in de ochtend, maar niet het meest voor zonsopgang, de Glanskop neigt naar c., althans aan de binnenduinrand.

Het zal interessant zijn na te gaan hoe de zang verloopt in andere biotopen.

DE ZACHTE VOORWINTER EN DE VOGELSTAND

D. M. DE VRIES en G. DE VRIES-SMEENK.

De kachels worden nog maar juist met rust gelaten, zodat we ons nog wel kunnen verplaatsen in de afgelopen winter. Deze was er een van uitersten. In het nieuwe jaar was hij Siberisch koud, daarvoor was het zo ongewoon zacht, dat allerlei planten en dieren vreemd gingen doen voor de tijd van het jaar. In kranten en tijdschriften kon men lezen over afwijkende, individuele gedragingen, waarbij wij echter niet zullen stil staan. Wel willen wij bezien, hoe de vogelstand in zijn samenstelling daarop reageerde. In het bijzonder interesseert ons hier de vraag of vogelsoorten, die ons pas laat in het jaar verlaten, zo niet geheel dan toch voor het grootste gedeelte, nu langere tijd of in groter aantal gebleven zijn.

Onze geregelde vogeltellingen, sinds 1950 tien keer per maand verricht in het Wageningse Binnenveld, een graslandgebied met enige verspreide bouwlanden, gelegen in het zuidelijke, smalle gedeelte van de Gelderse Vallei, leken ons uitermate geschikt om hierop een voldoende gefundeerd en betrouwbaar antwoord te geven. De waarnemingen worden zo verwerkt, dat ten eerste de constantie of standvastigheid in een tiendelige schaal wordt nagegaan, af te

lezen uit het aantal keren, dat de soort werd aangetroffen. Vervolgens wordt het gemiddelde aantal individuen van elke soort berekend.

Onder de vogels, waar het hierover gaat, is de *Kievit* voor dit gebied wel de meest belangwekkende. In deze sedert de oorlog door ontwatering, bemesting en beweiding aanmerkelijk vruchtbaarder geworden streek heeft het gedierte in de bodem (men denke vooral aan de wormen!) zich sterk kunnen ontwikkelen. Daarbij vinden vogels als Kieviten, Spreeuwen, Kramsvogels en Koperwieken baat. In Maart en in de na-jaarsmaanden pleisteren hier dan ook talloze Kieviten, die verspreid over de weilanden ijverig voedsel zoeken. Wanneer zij bezeten geraken door de trekdrift, scholen zij samen in troepen, die zich zeer onrustig kunnen gedragen. Dan weer verheffen deze zich in de lucht, zwenken her en der, dan weer vallen zij op de grond, terwijl somtijds het geschreeuw niet van de lucht is. Zo kan men het in November meemaken, wanneer de Kieviten zich in de Vallei geconcentreerd hebben alvorens naar de zuidelijke kustgebieden van ons land, en als de nood hen dringt soms nog