

de activiteitsperiode van maart-april met die van september en de activiteitsperiode van juni met die van oktober, zodat we dan met twee min of meer in de tijd gescheiden voortplantingsgroepen te doen zouden hebben. Dat de situatie bij deze soort echter zonder twijfel veel gecompliceerder is, wordt wel aangetoond door het hoogst merkwaardige feit, dat in alle laag-gelegen terreinen (t.o.v. de grondwaterspiegel) in de Bierlap deze soort overwegend in september-oktober werd gevangen, terwijl zij in een hoger gelegen terrein in de Bierlap en tevens in alle terreinen in het Rozenbos (eveneens hoger gelegen) overwegend in juni werd gevangen. Mogelijk is op deze soort, evenals misschien op *Notiophilus palustris*, de veronderstelling van voorjaarsvoortplanting in het ene terreintype en herfstvoortplanting in het andere terreintype van toepassing. Voorlopig laat het zich echter niet aanzien, dat deze veronderstelling juist zou zijn, daar alleen in de herfst onuitgekleurde exemplaren werden gevangen; op zich zelf behoeft dit echter nog niets te bewijzen, daar het ook nog mogelijk is, dat de activiteit van onuitgekleurde kevers in de herfst

groter is dan in het voorjaar, en bovendien is het aanwezige materiaal nog niet grondig genoeg op de aanwezigheid van onuitgekleurde kevers onderzocht. Ook hier dus weer een boeiend probleem.

In het algemeen kan omtrent alle in het voorgaande behandelde loopkevers nog worden opgemerkt, dat elke week ongeveer even grote hoeveelheden mannetjes als wijfjes van de afzonderlijke soorten in de vangblikken werden gevangen, zodat eventuele verschillen in activiteit tussen de beide seksen hier buiten beschouwing konden blijven..

Ten slotte dient er uitdrukkelijk op te worden gewezen, dat alle in het voorgaande gegeven beschouwingen voorlopig zijn. Pas nadat de gegevens van een groter aantal jaren zijn uitgewerkt, kunnen enigszins betrouwbare conclusies worden getrokken. Bovendien verschijnt dan een nieuw aspect op het toneel, namelijk de eventuele verschillen in tijd en grootte tussen de activiteitsperiodes van dezelfde soort in verschillende jaren met suggesties omtrent de eventuele oorzaken van deze verschillen.

TJIFTJAF EN FITIS IN HET AMSTERDAMSE BOS

JOH. J. FRIESWIJK en H. BRESSER.

In het voorjaar van 1956 werd, in het kader van het door het K.N.M.I. georganiseerde fenologisch onderzoek, gedurende enige maanden iedere morgen omstreeks zonsopkomst, een telling verricht van het aantal zingende mannetjes van Tjiftjaf en Fitis in het gebied, gelegen ten noorden van de roeibaan in het Amsterdamse Bos. Doordat de plaatsen waar zingende mannetjes van beide soorten werden waargenomen, werden ingetekend op schets-

kaartjes, kon aan het einde der waarnemingsperiode niet alleen het door het K.N.M.I. gevraagde aantal zingende mannetjes op de verschillende dagen worden vastgesteld, maar bovendien het aantal territoria en de ligging ervan.

Om na te gaan in hoeverre het aantal territoria in dit gebied in twee opeenvolgende jaren kon verschillen, werd in het voorjaar van 1957 op overeenkomstige wijze het aantal en de ligging der territoria

van Tjiftjaf en Fitis bepaald. Het leek ons de moeite waard de op deze wijze verkregen gegevens te vergelijken met die, welke van hetzelfde gebied bekend waren over voorafgaande jaren, aangezien er wellicht een verband te vinden was tussen het aantal tjiftjaf- en fitis-territoria enerzijds en de leeftijd van het bos in dit gebied anderzijds. Ten einde een indruk te geven van het onderzochte gebied volgt hier een korte beschrijving. Het bos ten noorden van de roeibaan, kortweg aangeduid als het bos aan de noordkant, is aangeplant in de jaren 1936, 1937 en 1938; het bestaat hoofdzakelijk uit loofbomen en heesters, die thuishoren in het Noordwest-Europese woud. De aanleg is parkachtig; van het ongeveer 100 ha grote gebied wordt slechts 22 ha ingenomen door de beplantingen, de rest bestaat uit gazons, weilanden, oeverlanden, waterlopen en paden.

Gegevens betreffende de broedvogels over vroegere jaren zijn gepubliceerd door Sluiters (1943) over het jaar 1942 en Brander (1947) over de jaren 1945 en 1946. Hun gegevens, gecombineerd met de onze, zijn bijeengebracht in onderstaande tabel.

Het verkregen beeld is, wat de aantallen territoria van de Tjiftjaf betreft, zonder meer duidelijk. Deze soort, die een voorkeur heeft voor opgaand loofhout, waarbij de ondergroei van ondergeschikte betekenis schijnt te zijn, is bij een leeftijd van het bos van 7—9 jaar aanwezig in een aantal, dat daarna vrijwel constant blijft. Na het bereiken van een bepaald stadium is het bos kennelijk voor de Tjiftjaf niet meer in aantrekkelijkheid toegenomen. Hier moet

worden vermeld, dat in 1942 de tjiftjaf-territoria zich uitsluitend in het oudste (hoogste) gedeelte van de aanplant bevonden, in de jaren daarna, verspreid over het gehele gebied.

Het verloop van de aantallen fitis-territoria vertoont een geheel ander beeld. Zoals bekend, vertoont de Fitis een uitgesproken voorkeur voor vrij lage begroeiingen van bomen en heesters met een rijke ondergroei. Reeds in 1942 is deze soort talrijker dan de Tjiftjaf, om in de jaren daarna nog met sprongen in aantal toe te nemen.

De merkwaardige toename van het aantal fitis-territoria van 1945 op 1946 (28 op 51) wordt door Brander verklaard, door aan te nemen, dat de Fitis in 1946 meer nestelgelegenheid verkreeg tussen de, van gekapte bomen afkomstige, takken, die men op de grond liet liggen. Gedurende de eerste tien jaren werd het bos dus steeds meer aantrekkelijk voor de Fitis. De na 1946 ingetreden daling in het aantal fitis-territoria zal zeker een gevolg zijn van de afname der dichtheid van de ondergroei tengevolge van de kroonsluiting.

Het grote aantal fitis-territoria, dat werd vastgesteld in 1946, toen het bos aan de noordkant 8 tot 10 jaar oud was, bracht ons ertoe, in 1957 na te gaan, hoeveel territoria van deze soort men kon aantreffen in een gedeelte van het Amsterdamse Bos, waarvan de beplanting in dat jaar een leeftijd van 10 jaar had bereikt. Hiertoe werd uitgekozen een gedeelte van het ten zuiden van de roeibaan gelegen arboretum, nl. de Balkan.

Dit gebied is niet in elk opzicht te ver-

Tabel. Aantal territoria aan de noordkant van het Amsterdamse Bos.

Jaar van inventarisatie	1942	1945	1946	1956	1957
Leeftijd van het bos	4—6 j.	7—9 j.	8—10 j.	18—20 j.	19—21 j.
Tjiftjaf	4	12	11	11	11
Fitis	9	28	51	13	8

gelijken met de noordkant in 1946, onder meer is er plaatselijk meer naaldbout aangeplant. Ook in dit gebied is de aanleg parkachtig met grote gazons. De Balkan heeft een oppervlak van ongeveer 12 ha, waarvan bij benadering 10 ha door de beplanting wordt ingenomen. In het voorjaar van 1957 konden in dit gebied 7 fitis-territoria worden vastgesteld.

Hier was in een tienjarig bos dus geen sprake van een dichtheid aan fitis-territoria, die ook maar enigszins overeenkwam met die aan de noordkant op tienjarige leeftijd. Immers, aan de noordkant werden in 1946 51 fitis-territoria op 22 ha beplanting aangetroffen, hier slechts 7 op 10 ha

beplantingen bij een zelfde leeftijd van het bos.

Op grond van de resultaten der verschillende inventarisaties verricht in het Amsterdamse Bos kan men dus zeggen, dat in de regel in dit gebied 1 à 2 ha beplanting per fitis-territorium beschikbaar is en dat de grote dichtheid aan de noordkant in 1946, toen slechts 0.4 ha per territorium beschikbaar was, aan bijzondere omstandigheden toegeschreven moet worden. De waarnemingen werden verricht door de schrijvers, terwijl bij de inventarisatie van de noordkant in 1956 medewerking werd verleend door de heren J. Reynders en K. Straatman.

Litteratuur:

- Brander, P. W., 1947, De broedvogels van het bospark in het Amsterdamse Bos. Van Cultuursteppe tot Bospark, blz. 92—100. Breughel, Amsterdam.
- Sluiters, J. E., 1943, De broedvogelbevolking in de boschgedeelten van „Het Bosch” van Amsterdam in 1942. *Ardea* 32, blz. 139—162.

HET NATUURNEST VAN DE HONINGBIJ ALS STUDIEOBJECT

B. J. J. R. WALRECHT.

In enkele van mijn artikelen over wespennesten heb ik er terloops op gewezen, dat onder een bepaalde gezichtshoek gezien, sommige kenmerken van de bouwtrant een opmerkelijke overeenkomst vertonen met die van de Honingbijen. Uit het oogpunt van verwantschap misschien niet bepaald een verrassing. Wanneer men echter de nadruk laat vallen op het grote onderscheid in lichaamsvorm, statenvorming, materiaalkeuze en -gebruik, levenswijze, arbeidsverdeling, ja, in wat niet al, dan schrikt men er onwillekeurig voor terug een opmerking als bovenstaande au serieux te nemen. Zijn het niet puur toevallige verschijnselen, waarop de waarnemer doelt? Zijn er geen voorbeelden te over,

dat dieren, die qua indeling niets met elkaar te maken hebben, op elkaar gelijkende kenmerken in hun bouwtrant leggen? Men kan dus reeds uit een oogpunt van voorzichtigheid, moeilijk anders dan het te berde brengen van overeenkomsten, als zouden deze deel uitmaken van een gemeenschappelijk gevolgde gedragslijn, als hoogst gevaarlijk bestempelen.

Eén voordeel levert de alleszins gerechtvaardigde kritiek op. De waarnemer gaat scherper observeren, gaat ook als reeds vaststaand geldende voorstellingen van verschijnselen tot in onderdelen na en... vindt dan meestal als loon nog wel iets dat aan de aandacht is ontsnapt.

Dit was bv. het geval toen ik door een