

Enige aantekeningen bij de fenologie van *Lestiphorus bicinctus*
(Rossi) en zijn koekoekswesp, *Nysson trimaculatus* (Rossi)
(Hym., Sphecidae: Nyssoninae)

door

P. BENNO

De vindplaatsen van genoemde soorten in Nederland golden tot op heden niet alleen als zeldzaam, maar de vangsten beperkten zich ook telkens tot één of hoogstens twee individuen, terwijl tot nu toe geen ♂♂ werden vermeld van *Lestiphorus* (1). Zelf kon ik indertijd slechts drie maal de vangst van één of twee *Lestiphorus*-♀♀ en slechts twee maal, resp. ♀ en ♂, van de koekoekswesp vermelden. Alle van éénzelfde vindplaats, binnen een zeer beperkt rayon. De ervaringen in 1963—1964 hebben mij er echter van overtuigd, dat dit sporadisch optreden slechts schijnbaar is en dat bij een juist ingestelde observatie-methode en het geschikte biotoop beide soorten bij tientallen zijn waar te nemen! Dit althans in de omgeving van Zevenaar: maar de veronderstelling lijkt me niet ongegrond, dat het ook elders, minstens in de zuidoostelijke provincies, evenzo zal zijn. Het leek me daarom nuttig hierover wat nader uit te weiden. Temeer, omdat het ook voor verscheidene andere Gorytini en Nyssonini min-of-meer van belang kan zijn.

In 1963 vond ik te Babberich in onze tuin gedurende de eerste helft van juli meer *Lestiphorus* dan ooit tevoren, nl. 3 ♀♀ en 6 ♂♂; van *N. trimaculatus* een drietal ♂♂. Al deze exemplaren werden gevangen bij betrekkelijk koel zomerweer (westelijke tot noordwestelijke wind) en klaarblijkelijk tijdens hun zonnings- of insolatie-tijd in de morgenuren (2). Later op de dag of bij warmer weer was er slechts met veel moeite nog een ♀ te ontdekken op *Cornus*-struiken.

De mid-zomer 1964 was ik onverhoopt gedwongen door te brengen in het Ziekenhuis te Zevenaar, maar —dank zij het begrip en de gulle medewerking van medisch en verplegend personeel aldaar! — kon ik als „lopend patiënt” die gedwongen vakantietijd uitstekend rendabel maken voor een meer gedetailleerd onderzoek op het vrij uitgestrekte terrein van dit ziekenhuis, waar zich 'n gevarieerde aanplant bevindt van bomen, heesters en vaste planten. Naast vele andere Aculeaten zagen we daar vanaf 24 juni de eerste *Lestiphorus* verschijnen en de volgende dag ook *Nysson trimaculatus*. In het verdere verloop van hun vliegtijd, dat we daar regelmatig en zonder enige onderbreking konden volgen tot 22 juli, met ruime gelegenheid om alles zoveel mogelijk in dagnotities vast te leggen, vingen we in totaal resp. 108 + 57 exemplaren van beide soorten. Dit was des te frappanter, aangezien ik vroeger in Zevenaar deze wespen nooit had bespeurd (3). De resultaten echter van de afzonderlijke dagen liepen sterk uiteen en vertoonden een merkwaardige samenhang met de weersgesteldheid tijdens de voormiddag, geheel overeenkomstig de ervaring in 1963 te Babberich.

In bijgaande tabel zijn deze resultaten nader weergegeven. Hierbij onderscheidden we drie verschillende weertypes, maar men houde in het oog, dat deze niet altijd streng te scheiden zijn, m.a.w. soms overgangen vertoonden, zoals in de tabel is aangeduid:

A) Helder-zonnig en warm zomerweer, met weinig of geen bewolking, waarbij

Datum: 1964	Weer- type:	Aantal waargenomen exemplaren van	
		Lestiphorus bicinctus:	Nysson trimaculatus:
juni 24	B	7 (♂♂ + ♀♀)	---
25	B	4 (♂♂ + ♀♀)	3 ♂♂
26	A	---	---
27	A	---	4 ♂♂
28	C	---	---
29	C	---	---
30	C	1 ♂	---
juli 1	B	10 (♂♂ + ♀♀)	3 ♂♂
2	B	10 (♂♂ + ♀♀)	3 ♂♂
3	B	10 (♂♂ + ♀♀)	5 ♂♂
4	B	10 (♂♂ + ♀♀)	4 ♂♂
5	B	10 (♂♂ + ♀♀)	3 ♂♂
6	B	10 (♂♂ + ♀♀)	3 ♂♂ + 2 ♀♀
7	B	10 (♂♂ + ♀♀)	5 ♂♂
8	C	---	---
9	C/B	2 (♂ + ♀)	2 ♂♂
10	C	---	---
11	C	---	---
12	C	---	---
13	C/B	7 (♂♂ + ♀♀)	---
14	A	1 ♀	1 ♂
15	A	---	---
16	A/B	1 ♀	2 ♂♂
17	A	---	1 ♂
18	A	---	---
19	B	6 ♀♀	3 ♂♂ + 1 ♀
20	A/B	1 ♀	3 ♂♂
21	B	8 ♀♀	6 ♂♂ + 3 ♀♀

de temperatuur reeds vroeg in de morgen in korte tijd oploopt. Wind overwegend zuid tot oost (in de grafiek aangegeven door \rightarrow !)

B) Koeler zomerweer, met afwisselende zonneschijn, waarbij na vrij koele nacht de temperatuur slechts geleidelijk oploopt en dikwijls pas tegen de middag hogere waarden bereikt. Wind overwegend west tot noord.

C) Nevelig betrokken of regenachtig, met gesloten bewolking, al dan niet koel, maar zonder noemenswaardige zonneschijn! Wind overwegend uit zuidwestelijke richtingen.

Als commentaar op onze bevindingen zijn de volgende punten op te merken:

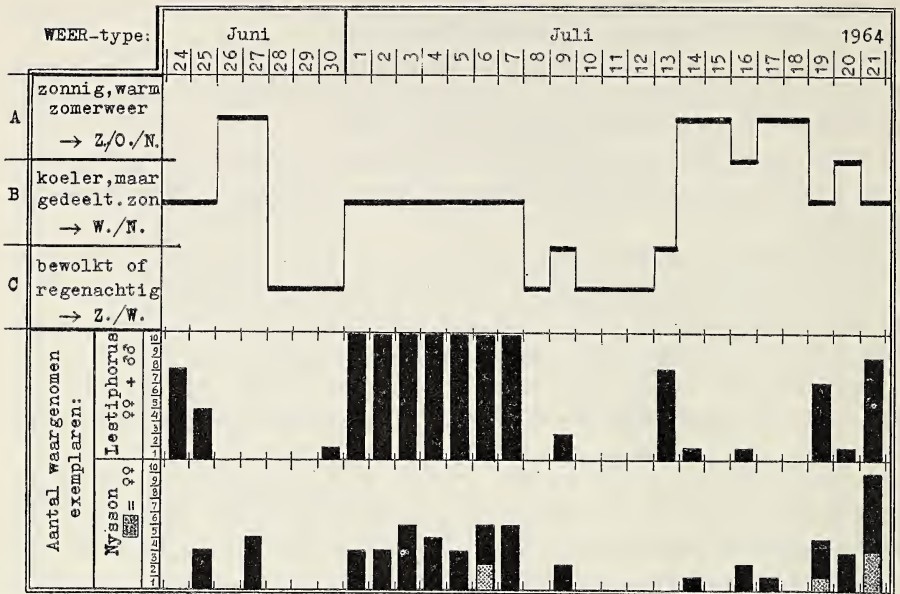
1. Alle vangsten waren beperkt tot de voormiddag, globaal genomen van 9 u. tot 11 u., lokale zonnetijd! Na 12 u. was nooit meer één enkel individu te ontdekken, noch op de bloemen, noch op struikgewas elders op het terrein. Praktisch viel de vang-gelegenheid samen met de insolatieperiode, als boven omschreven. Tijd en duur van deze periode waren echter van dag tot dag verschillend en afhankelijk van het weer.

2. Binnen genoemde tijd werden zij ook alleen waargenomen op bepaalde plekken in de tuin, die voor insolatie erg gunstig bleken, nl. openliggend naar het zuidoosten en tegelijkertijd langs de noordwest-zijde beschut tegen de wind door opgaand struikgewas en bomenrijen. Dit schijnt wel als primaire conditie te gelden, vgl. de overeenkomstige situatie in Babberich (1963).

3. Minstens 90% van de individuen werd gevangen op enkele Kornoeljestruiken, die daarvan deel uitmaakten. Dat er bij de insolatie een uitgesproken voorkeur bestaat voor bepaalde heesters, met name voor *Cornus*, kan men overigens ook bij andere insecten overvloedig constateren: in Zevenaar noteerden wij op sommige dagen meer dan 30 verschillende bije- en wespesoorten op deze *Cornus*, o.a. ook veel *Vespula saxonica* (F.) en *silvestris* (Scop.), $\varnothing \varnothing$ en $\delta \delta$. Gemerkte exemplaren van *Lestiphorus*, op $\frac{1}{2}$ km van de vangplaats vrijgelaten, werden de volgende morgen weer teruggevonden op dezelfde Kornoelje! Welke factoren echter bij deze voorkeur beslissend zijn, kunnen we tot nu toe slechts gissen. Ook *Rubus* en andere Rosaceeën worden graag benut voor insolatie.

4. Tot goed begrip van deze vangresultaten moet in het oog worden gehouden, dat ik uit voorzorg om niet nodeloos de wespfauna te benadelen alle overvloedig materiaal in de namiddag weer ter plaatse vrijliet. Het totale aantal (108, resp. 57) geeft dus geen adaequate aanwijzing omtrent de lokale frequentie der soorten: wél de aantallen van elke afzonderlijke dag. Vrijgelaten exemplaren kunnen eventueel zijn teruggevangen op de volgende dagen.

5. Vooral gezien over de hele lijn komt wel heel duidelijk naar voren: de correlatie met het koeler weer-type (B). Dit in tegenstelling met het gewone verloop. Bij de meeste bijen en wespen valt immers een groeiende activiteit waar te nemen naarmate het weer warmer en zonniger is en plegen de maximale vangsten te gebeuren bij weertype (A). Gerekend echter het boven gegeven feit, dat zowel *Lestiphorus* als zijn koekoekswesp practisch niet of slechts sporadisch worden opgemerkt tenzij bij de insolatie, vormt juist het weer-type (B) de optimale conditie voor talrijker vangst: hoe koeler de atmosfeer, des te geleidelijker en langduriger de insolatie, mits er maar voldoende zonneschijn is! Vanzelfsprekend zijn bij het geheel bewolkte weertype (C) de kansen het geringst.



6. Betreffende de representatie der seksen valt eigenlijk geen verschil op te merken met de gewone verhoudingen in de wespwereld (4). Bij *Lestiphorus* waren in de eerste week meer ♂♂ dan ♀♀; van 1—7 juli bleek de verhouding nagenoeg gelijk, terwijl ik na 13 juli enkel meer ♀♀ heb kunnen ontdekken. Bij *Nysson* bleven ♀♀ ver in de minderheid, althans tot 22 juli, toen ik het ziekenhuis verliet. Deze waren echter de laatste week ook meer voor de dag gekomen. En klaarblijkelijk duurde de vliegtijd van beide soorten nog geruime tijd langer: in Babberich zag ik daarna nog *Lestiphorus*-♀♀ tot in de eerste week van augustus.

7. In het volledig parallel verloopende optreden van beide soorten mogen we wel een afdoend argument zien voor de vroeger geuite hypothese, dat *Lestiphorus* als de waardsoort moet gelden van de koekoekswesp, *Nysson trimaculatus* (5). Een dergelijk opvallend samenvliegen, binnen een rayon van nauwelijks 10 m in doorsnee, terwijl de enige *Gorytes* (een duidelijk afgevlagen exemplaar van *Gorytes laticinctus* Lep.) dateerde van 24 juni, is wel moeilijk anders te verklaren.

NASCHRIFT — De ervaringen over het zomerseizoen 1965 hebben, voor zover het mijn nieuwe woonplaats Nijmegen betreft, mijn veronderstelling wel op frappante wijze bevestigd! Vanaf 11 augustus zag ik zowel ♂♂ als ♀♀ van beide soorten regelmatig in onze tuin tijdens de insolatie op diverse struiken, maar voornamelijk op Kornoelje. Vermoedelijk was de vliegtijd door het abnormaal slechte weer in juni—juli van dit jaar sterk verlaat, want medio augustus trof ik nog volop ♂♂ van *Lestiphorus* aan, die nog weinig of geen tekenen van afvlucht vertoonden.

Biotopisch gezien komt deze omgeving vrijwel overeen met die van Zevenaar,

nl. wat uitgebreidere plantsoen-vegetatie op alluviale agrarische cultuurgronden. Als ik goed ben ingelicht, zijn ook de weinige nog resterende hectares akkergrond in het oude grondgebied van Hees, die thans geheel zijn ingesloten binnen de stadsuitbreiding van Nijmegen, door de gemeente bestemd voor plantsoen-aanleg. Voor het behoud van de wespen-fauna zijn de vooruitzichten dus wellicht niet zo ongunstig!

NOTEN

(1) Vgl. *Ent. Ber.* 21 : 209. Weliswaar vermeldt KOORNNEEF (1951) in *Ent. Ber.* 13 : 246 geen ♂♂ bij zijn vangsten, maar spreekt van „een paar exemplaren” door WILCKE te Wageningen gevangen. Misschien waren daarbij wel ♂♂ aanwezig?

(2) Het is een overbekend verschijnsel bij velerlei insecten, dat zij gaarne op struikgewas, muren of zandplekken zitten te zonnen, ook overdag of tegen de avond. De morgenzonning echter, die wij hier bijzonder op het oog hebben en aanduiden met de term „insolatie”, kan men vooral na sterkere nachtelijke afkoeling bij alle aculeaten als een regelmatig en constant dagelijks verschijnsel waarnemen. Zij schijnt wel een duidelijke fysiologische betekenis te hebben voor hun lichamelijke conditie en psychologische reacties. Zowel ♀♀ als ♂♂ nemen er aan deel en dikwijls kan men het zien als de normale inleiding op de copulatie.

(3) Vgl. *Ent. Ber.* 10 : 206. Het Juvenaat te Zevenaar, waar ik van 1939—1942 werkzaam was, is in de onmiddellijke nabijheid van het ziekenhuis gelegen. Het prachtige arboretum — indertijd aangelegd door H. VAN GIMBORN — waar ik gedurende 4 seizoenen dagelijks exploreerde, bleek zeer rijk aan allerlei bijen en wespen, maar ik heb er toen geen enkele *Lestiphorus* of *N. trimaculatus* gevonden, wel te Babberich!

(4) Omdat ik vooral bij de grotere aantallen van *Lestiphorus* van 1—7 juli niet steeds volkomen zeker was omtrent het juiste aantal van elke sekse, zijn deze in het overzicht niet afzonderlijk aangegeven. Ook zijn aantallen groter dan 10 niet nader genoteerd!

(5) Vgl. *Ent. Ber.* 23 : 104; HAMM & RICHARDS, 1930, *Trans. ent. Soc. London* 78 : 103.

Summary

Some further experiences about the Nyssonine wasps *Lestiphorus bicinctus* and *Nysson trimaculatus* have convinced us that they are not as rare as one should infer from the few catches which up till now have been reported from the Netherlands. The abundant catches at Zevenaar (Gelderland prov.) in 1964 have enabled the author to elucidate that these wasps are perceived but individually and accidentally unless one observes them in the appropriate places during the morning-insolation.

The observations at Zevenaar also furnish a quite conclusive proof in favour of the host-relation of the cuckoo-wasp with *Lestiphorus bicinctus* as has been suggested by previous authors.

Observations in the summer of 1965 at Nijmegen fully confirmed this conclusion.

Nijmegen, Wolfskuilseweg 173.