

1917. Swellengrebel, N.-H.

Geneesk. Tijds. v. Nederl.-Indië

57: 490-495-

**Myzomyia Rossii Giles, M. Ludlowi Theob.
en M. indefinita Ludl.**

DOOR

Dr. N. H. SWELLENGREBEL.

(Uit de afdeling voor tropische hygiëne van het Koloniaal Instituut te Amsterdam.—Directeur: Prof. Dr. J. J. van Loghem).

De drie, in den titel genoemde Aziatische Anophelinen zijn nauw aan elkaar verwant, voor zooverre tenminste morphologische overeenstemming tot verwantschap mag doen besluiten. Daar één van hen tenminste meer en meer als malariadrager berucht begint te worden, vragen ze zonder twijfel de aandacht van den geneeskundige. Nu bestaat evenwel over de vraag, wat *rossii*, wat *ludlowi* en wat *indefinita* is, een zeer ongewenschte oneenigheid onder de autoriteiten, die niet opgelost kan worden voordat allen zich over deze vraag definitief hebben uitgelaten. In mijn boekje over de Anophelinen van Nederlandsch Indië heb ik mij aan THEOBALD's voorstelling der feiten gehouden. SCHÜFFNER en VAN DER HEYDEN geven de meening van de onderzoekers op Malacca (STRICKLAND, STANTON), van LUDLOW en van EDWARDS weer, die naar mijn meening meer vóór zich heeft dan de eerstgenoemde. In het volgende wil ik de beide zienswijzen (van THEOBALD en van SCHÜFFNER en VAN DER HEYDEN c.a.) nog eens naast elkaar stellen, om op die wijze zoo mogelijk mede te werken, verwarring te voorkomen, die juist hier onaangename, ja zelfs verderfelijke gevolgen zou kunnen hebben.

Theobald's Opvatting.

Ludlowi onderscheidt zich van *rossii* als volgt: „Somewhat „like *rossii* but easily told by the spotted legs and much „shorter fork cells. The base of the 1st submarginal cell

„is always slightly nearer the apex of the wing than the 2nd „posterior cell. Costal spots differ slightly but are to some „extent variable. Cross veins most unstable. Palpi very „simi but the apical band in *rossii* is rather longer. The „chief difference is that in *rossii* the 2nd white band is $\frac{1}{3}$ „of the way down the palpi, in *ludlowi* it is less and the black „intervening area is much smaller”.

Meten we op THEOBALD's teekening de verhouding van de lengte van den licht gekleurden top en den daarop volgende donkeren band (hier in 't kort top band index of T. B. I. genoemd) dan vinden we daarvoor bij *rossii* een waarde van 1.1, bij *ludlowi* van 1.7.

Indefinita onderscheidt zich van *rossii* als volgt:

„This obscure insect lies between *rossii* and *ludlowi* but „differs in the following characters: Wing venation like *rossii* „and very constant. Palpal banding and general colour like „*ludlowi*, also constant; femoral marking like *rossii*, never „like *ludlowi*; wing markings very variable, resembling either „species.

„It seems to me to be an intermediate form between *rossii* „and *ludlowi* and, as miss LUDLOW says, most nearly approaches „*rossii*. So closely related are *rossii* and *ludlowi*, that this „intermediate form makes one doubt as to whether they are not „all one species”.

Daar de palpenbanden als die van *ludlowi* zijn, mogen we dus de T. B. I. voor *indefinita* volgens THEOBALD op 1.7 stellen, terwijl de 2e lichte band op minder dan $\frac{1}{3}$ der palpenlengte van den top af ligt.

Schüffner en van der Heyden's opvatting.

Voor het onderscheid tusschen *rossii* en *ludlowi* gaan ze wat de waarde van T. B. I. en de kleur der pooten betreft met THEOBALD mede. Het belangrijke verschil in hun opvatting en die van THEOBALD is gelegen in de beantwoording

der vraag wat *indefinita* is. Volgens hen onderscheidt zich *indefinita* zoowel van *rossii* als *ludlowi* door het feit dat bij de twee laatstgenoemde de T. B. I. ± 1.5 is en bij de eerstgenoemde 4, verder door het feit dat de proboscis van *indefinita* even onder de oliva een lichte plek vertoont. *Indefinita* is zoo dus geen intermediaire vorm tusschen *rossii* en *ludlowi*, maar een geheel afzonderlijke vorm.

Samenvattend moeten we dus voor de onderscheiding der soorten afgaan 1) op de vleugeladering en vlekking, 2) op de kleur der pooten, 3) op de T. B. I., 4) op de ligging van den 2^{en} lichten palpenband 5) op de teekening der proboscis en 6) (volgens STRICKLAND) op de grootte. (Volgens STRICKLAND is *indefinita* grooter dan *ludlowi*).

Van deze kenmerkenlijst mogen we den bouw en teekening der vleugels wel afvoeren, omdat de variatie ervan ze, zonder nader statistisch onderzoek, onbetrouwbaar maakt. Over kenmerk N^o. 2 is ieder het eens, daarop behoeven we dus evenmin in te gaan. Kenmerk N^o. 6 wordt alleen door STRICKLAND genoemd en is dus niet voor een vergelijking vatbaar. Blijven dus alleen N^o. 3, 4 en 5, waarvan ik hier een tabellarisch overzicht geef.

Tabel. I. (Zie volgende pagina).

THEOBALDS *indefinita* is dus iets anders dan de gelijknamige mug der andere schrijvers.

Ik zelf (Anoph. Ned. Indië) heb als *indefinita* in navolging van THEOBALD een vorm beschreven met korten witten top (2^e witte band op $\frac{1}{4}$ van de palpenlengte van den top af). Volgens de opvatting van SCHÜFFNER en VAN DER HEYDEN moet deze vorm juist als *rossii* gedefinieerd worden, terwijl de vorm, dien ik *rossii* noemde (met den 2^{en} witten palpenband 32% van de palpenlengte van den top af) *indefinita* moet heeten. Daar deze laatste opvatting door de meeste auteurs wordt gedeeld en THEOBALDS tegenstrijdige meening ouder is, meen ik dat men goed zal doen, SCHÜFFNER en VAN DER HEYDEN'S opvatting te volgen.

Tabel I.

SCHRIJVER.	T. B. I.		Ligging 2 ^e palpenband.			Teekening proboscis (vlek onder oliva).			
	Rossii.	Ludlowi.	Indef.	Rossii.	Ludlowi.	Indefin.	Rossii.	Ludlowi.	Indef.
Theobald. Mon. Culic. III. 1903 IV. 1907.	1.1	1.7	1.7	op $\frac{1}{3}$	op minder op minder dan $\frac{1}{3}$	dan $\frac{1}{3}$	—	—	—
Schöffner & van der Heyden G. T. N. I. DI. 56 N ^o . 4. 1916.	1.5	1.5	4	—	—	—	geen	geen	aanwezig
Strickland ¹⁾ Bull. Entom. res. DI. V. N ^o . 4. 1915. James & Liston. Anoph. India. 1911.	—	1.33	9	—	op 26 $\frac{0}{0}$ der palp- lengte van top	op 28 $\frac{0}{0}$ der palp- lengte van top	—	—	—
	1.3	1.4	—	37 $\frac{0}{0}$	32 $\frac{0}{0}$	—	—	—	—

¹⁾ In het hier geciteerde artikel van STRICKLAND beschrijft hij niet M. indefinita, maar M. rossii. In een later artikel (Bull. Ent. res. DI. V September 1915) zegt hij evenwel, dat men hier met indefinita te doen heeft.

Volgens aanvankelijke mededeeling van LUDLOW en EDWARDS komt *rossii* ten Oosten van Ceylon niet voor. Later deelt LUDLOW ons evenwel mede (Bull. Entom. res. vol. 6, Sept. 1915 p. 155) dat EDWARDS nu ook exemplaren van *rossii* uit de Philippijnen ontving en van *indefinita* uit Bengalen. De strenge geographische scheiding gaat dus niet op, zooals trouwens ook blijkt uit een aantal metingen van exemplaren van het *rossii-indefinita* type (met ongevlekte pooten).

Tabel II. (zie volgende pagina).

Hieruit volgt dus dat N^o. 9 (Batavia). N^o. 16 en 17 (Deli) echte *rossii* zijn. Evenzoo N^o. 2 (P. laet), hoewel de vleugel hier wel wat veel op ludlowi geleek. In 't algemeen gaan afwezigheid van proboscisvlek en kleine T. B. I. (kleiner dan 3) wel samen, hoewel toch uitzonderingen op dien regel voorkomen (Nos. 10, 14, 15, 20, 31.). De T. B. I. is hoogst variabel, zelfs bij een en het zelfde individu (N^o. 20), evenzoo is het gesteld met de lichte vlek op de proboscis, onder de oliva.

Waar het nu blijkt dat zoowel ten Oosten als ten Westen van Ceylon beide soorten dooreen voorkomen, zal men een uitgebreider biometrisch onderzoek moeten afwachten voor men kan beslissen of men hier met één dan wel met twee soorten te doen heeft.

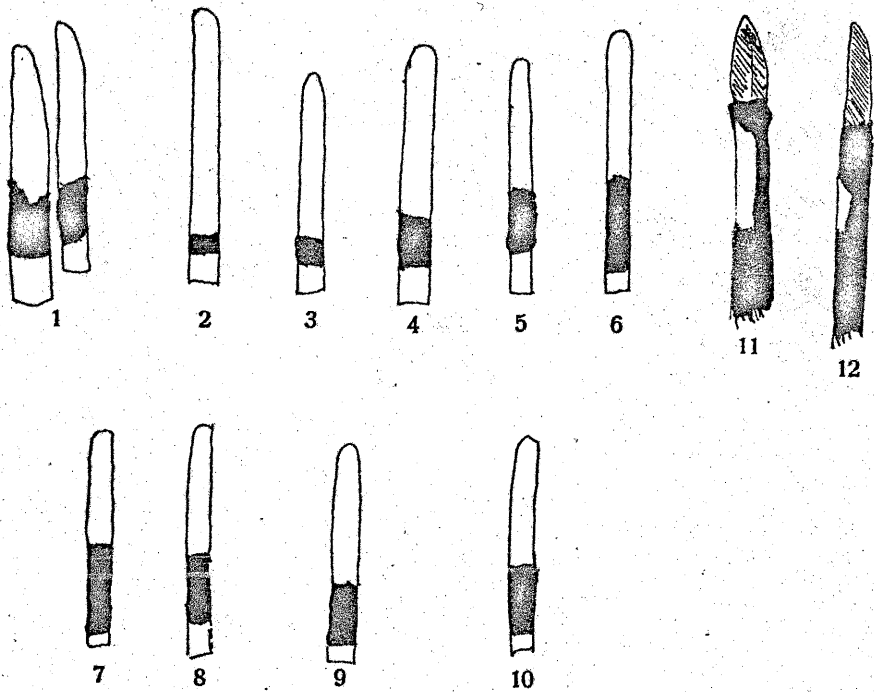


Fig. 1-6 } uit Batavia.
 11-12 }

Fig. 7-9 uit Deli.

Fig. 11 uit Poelaulaet.

Fig. 1. twee palpentoppen van hetzelfde dier.

Fig. 2-6 Indefinita en rossii type en overgangsvormen tusschen beiden.

Fig. 7-10 rossii typen of daarop gelijkend.

Fig. 11-12. Twee extremen van de ontwikkeling van de lichte sublabellaire vlek op de proboscis. (Type Fig. 12 is in tabel II aangeduid als „onduidelijk.”)

Tabel II.

Vindplaats.	Topvlek proboscis aanwezig	T. B. I.	Aanmerkingen.
Batavia 1	ja	3*	
Poeloe Laeet 2	neen	2	vleugel ludlowi-achtig, maar pooten ongevekt.
Poeloe Laoet 3	ja	3.3	
" 4	ja	3	
" 5	ja	4	
Batavia 6	neen	4.33	
" 7	ja	5	
" 8	ja	3	
" 9	neen	2	
" 10	onduidelijk	2.3	
" 11	ja	7.9	
" 12	ja	4.8	
" 13	ja	5	
" 14	ja	2.7	
" 15	ja	2.7	
Deli 16	neen	1.25	
" 17	neen	1.6	
Saravia 18	ja	9.7	
" 19	ja	4	
" 20	onduidelijk	{ 2 (linker palp) 2.6 (rechter ")	
" 21	ja	5	
" 22	ja	6.75	
" 23	ja	4.4	
" 24	ja	6	
" 25	ja	4.4	
" 26	ja	6	
" 27	ja	4.25	
" 28	ja	3.6	
" 29	ja	3.6	
" 30	ja	7	
" 31	ja	2.25	
" 32	ja	6	