

Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Verantwoordelijk Hoofdredacteur: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. — Mederedacteurs: Jos. Cremers, Canne-België, Dr. H. Schmitz, Adolf Hitlerplatz 41, Steyr O.D. R. Geurts, Echt. — Penningmeester: Mr. G. van Spaendonck.

Postgiro 125366 ten name v. h. Nat. hist. Gen., Maastricht. Verantwoordelijk Uitgever: Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Verantwoordelijk Drukker: Drukkerij v. h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9, Telefoon 2121, Maastricht.

Versijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan de Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

Registratie nummer 520.243. — Oplage-register nummer 26.

Adreswijziging en opgave nieuwe leden, benevens alle correspondentie over publicaties in het Natuurhistorisch Maandblad aan den Secretaris, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht.

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 5 Juli a.s. — Nieuwe leden. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 7 Juni 1944. — P. Hens. De Amerikaansche trekduiven, *Ectopistes migratorius* (L.) in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. — A. Stärcke. Determineertabel voor de werkterkaste der Nederlandsche mieren. (Vervolg). — W. Roepke. Remarks on new or little known Indomalayan Moths (Lepid. Heteroc.). XI.

DE MAANDELIJSCHE VERGADERING zal plaats hebben op Woensdag 5 Juli a.s. te 6 uur in het Museum.

NIEUWE LEDEN.

C. J. Heeren, Illicarisborgweg 133, Heerlerheide. M. Meyer, Observantenweg 42, Maastricht. H. Jamin, O. L. Vrouwekade 14, Maastricht. Kees Hana, Papenlaan 1 A, Voorschoten, Mevr. E. Kokkoris-Syrier, N. Z. Voorburgwal 318, Amsterdam. C. Mej. M. D. J. Dejongh, Tongersche weg 52, Maastricht. Mej. E. Voncken, Hertogsingel 90, Maastricht. Mej. J. Heygele, Grootte Staat 56, Maastricht. Mej. T. v. d. Bergh, Capucijnenstr. 75, Maastricht. Mej. M. Schoonbrood, Brusselsche weg 271, Maastricht. Edmond Hustinx, Looiersgracht 4, Maastricht. Mej. M. Hustinx, Looiersgracht 4, Maastricht. Mej. W. van Lith, Breedestraat 1, Maastricht. W. Geenen, „De Lindeboom“, Neer. G. G. Remery, Molenstr. 22, Asten (N.B.).

VERSLAG VAN DE VERGADERING OP WOENSDAG 7 JUNI 1944.

Aanwezig de dames: M. Chambille, M. v. d. Myll Dekker, T. Nahon, N. Hommes, H. Hommes, D. Kooyman, F. Gregoire, J. Nahon, W. v. d. Geyn, C. Maessen, A. Kemp-Dassen, H. Hoeberechts-Roebroek, M. Kofman-Kamminga, M. Pijls, A. Arends, E. Coenen, M. Dejong, N. Derks, M. v. Noorden, en de heren: L. Grossier, G. Waage, J. Waage, L. v. Noorden, C. Bouchoms, H. v. Wouw, G. Panhuysen, P. Janssens, P. Wassenberg, Jos. Rutten, J. Mommers, L. Leysen, W. Otten, M. Rongen, J. Maessen, J. Rijk, M. Mommers, Br. Laurentius, Br. Christoforus, J. Fruytier, M. Kemp, C. v. Sonderen, G. Pijls, A. Nulens, J. Eysink Smeets, C. Heeren, W. Onstenk, J. Visser.

Na opening der vergadering toont de heer Mommers een exemplaar van de Smalbladige Weegbree, waarbij de enkelvoudige aar veranderd is in een samengestelde aar.

De heer Nyst houdt dan in 't Maastrichtsche een causerie over 15 jaren ervaring met het kweken van mierenkoninginnen. Met enthousiasme vertelt spr. over zijn vele ervaringen in dien tijd opgedaan. Hij toont de gebruikte kunstmatige mierennesten met bevolking, die hij noodgedwongen ('t distributiekantoor voorziet niet in suikerleverantie voor wetenschappelijke doeleinden) afstaat aan 't Museum. De Conservatrix drukt spr. op 't hart toch goed voor de diertjes te zorgen. Zij, die suiker overhebben, gedenk de mieren! Waar de heer Nyst zich voorstelt

alles op schrift te stellen, hopen we later in ons Maandblad op de mededeelingen van spr. terug te komen. Een warm applaus dankte spr. voor zijn causerie.

De heer Heeren toont een opgezet ex. van de kleine bonte Specht ♀. Spr. heeft ook een nestjong. 't Broedsel komt uit Oirsbeek. Vervolgens toont hij een donsjong van de Waterral uit de Brunsummerheide. De heer Mommers is de tolk der geheele vergadering, als hij zijn ergernis uitspreekt over 't uithalen of vangen van dergelijke zeldzame nesten en vogels. Noch de motiveering, de wetenschap heeft bewijsstukken noodig, noch de redencering, als ik 't niet gedaan had, zou een ander het doen en nu zijn ze voor de wetenschap gered, gaat op. Afblijven van zeldzaamheden. Bestudeer de vogels in de vrije natuur met kijker en camera, maar roei niet uit terwille van verzamelzucht. Levende wezens zijn nu eenmaal geen postzegels of lucifersmerken. Mogen de woorden van den heer Mommers weerklink vinden.

De Voorzitter sluit te half acht de vergadering.

DE AMERIKAANSCH TREKDUIVEN, ECTOPISTES MIGRATORIUS (L.) IN HET NATUURHISTORISCH MUSEUM TE MAASTRICHT

door P. Hens.

In den zomer van 1921 bezocht ik met wijlen den Heer R. Baron Snouckaert van Schauburg, den bekenden Nederlandschen ornitholoog, het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

De conservator, rector Cremers, leidde ons rond en gaf tekst en uitleg op de bekende origineele wijze, welke nimmer naliet een bijzonderen indruk te maken, zoo ook op mijn gast.

Zoo rondgaande kwamen we ook in het vertrek, waarin de vogelcollectie van wijlen apotheker F. de Wever is ondergebracht. Aan alle zijden langs de wanden hangen daar die fleurig opgesmukte met glas afgesloten kastjes, waarin naar de toenmalige gewoonte een grooter of kleiner aantal heterogene vogelsoorten in bonte mengeling zijn gemonteerd in een soort natuurlijke omgeving.

De vogels, welke meestal fraai zijn opgezet en nog ondanks hun hoogen leeftijd in goeden staat verkeeren, werden door ons aandachtig bekeken. Het verwonderde ons niet er zeer veel exoten onder aan te treffen, welke als sieraad gezocht zijn, doch dat we daaronder nog een uitgestorven vogelsoort zouden vinden, hadden we zeker niet verwacht.

In een dier kastjes zagen we tusschen allerlei andere vogels een paar langstaartige duiven. Die moesten we eens op ons gemak en onder gunstige belichting bekijken. Men kon nooit weten! Beiden dachten we aan de trekduif,

doch dat zou haast al te mooi zijn en bovendien moesten we oppassen dezen uitgestorven vogel niet te verwarren met een veel daarop gelijkende duivensoort, de rouwduif, *Zenaidura macroura carolinensis* (L.). Het onverwachte werd echter een feit en het bleek ons, dat we hier inderdaad te doen hadden met een nog in deze eeuw uitgestorven duivensoort, welke betrekkelijk kort voor dien nog in ontelbaar aantal Noord-Amerika bewoonde.

We hadden dien dag heel wat fossielen in het museum bezichtigd, doch zeker niet vermoed, dat we al rondgaande er den benjamin zouden aantreffen.

Onlangs hebben de conservatrice, Mej. Dr. W. van de Geyn en ondergeteekende nog eens de determinering geverifieerd aan de hand van de noodige literatuur o.a. T. Gilbert Pearson c.s. *Birds of America*, en we zijn het er over eens, dat de oorspronkelijke determinatie juist is en het hier betreft een mannelijk en vrouwelijk exemplaar van de Amerikaansche trekduif in volkomen kleeid.

Het kwam mij van belang voor te trachten nog een en ander omtrent de herkomst van deze vogels te weten te komen. Door tusschenkomst van Mej. van de Geyn verkreeg ik de navolgende gegevens van Dr. de Wever te Nuth, wiens vader, apotheker de Wever, de genoemde collectie, waarin zich de trekduiven bevonden, heeft bijeengebracht.

Apotheker F. de Wever, geb. te Sittard in 1820 en overleden te Nuth in 1904, was een liefhebber en verzamelaar van vogels, welke door hem zelf werden opgezet of door ruil verkregen. In verband daarmee stond hij in relatie met de zoo bekende belgische zoölogen Charles Frédéric Dubois en diens zoon Alphonse te Brussel. De kennismaking zou tot stand zijn gekomen door tusschenkomst van Casimir Ubaghs, die als reiziger der firma Hahmes veel te Aken, Luik, Leuven en Brussel kwam en bij die gelegenheden zijn naturalien in de musea daar ter plaatse ruilde. Ch. F. Dubois woonde tot 1840 te Aken, waar ook de familie Ubaghs eenigen tijd was gevestigd en vermoedelijk op haar beurt de familie Dubois leerde kennen.

Ch. F. Dubois was één keer op bezoek bij apotheker de Wever te Nuth, doch zijn zoon Alphonse verschillende malen. Door deze relaties is het te verklaren, dat F. de Wever in het bezit kwam van zoo vele exotische vogels, waaronder zich ook de trekduiven hebben bevonden. Deze objecten werden geruild tegen vogels uit Limburg en de belgische Kempen. Er zijn bijv. op die manier vogels uit het park van het kasteel St. Gerlach te Houthem, destijds bewoond door den toenmaligen burgemeester dier gemeente, J. Ch. Fr. J. Corneli, in het museum te Brussel terecht gekomen. Ik vermoed, dat het hier vogels betroffen uit de verzameling van wijlen den beroemden ornitholoog M. E. de Selys Longchamps (1830—1900), die deze gedurende den Fransch-Duitschen oorlog van 1870/71, uit België naar genoemd kasteel had overgebracht.

Wanneer de trekduiven in het bezit van apotheker de Wever zijn gekomen, is niet meer nauwkeurig vast te stellen. Vermoedelijk op het einde van de vorige eeuw. Ze zijn m.i. zeker meer dan 50 jaren oud, doch gelukkig nog goed bewaard gebleven.

Als men de geschiedenis van de trekduif doorleest, staat men er versted van hoo het mogelijk werd, dat een vogelsoort, welke eens met biljoenen Noord-Amerika bevolkte, in zulk een korten tijd geheel van den aardbodem is verdwenen en waarvan — natuurlijk omdat het zoo'n algemeene vogel was — slechts weinige exemplaren in de musea zijn bewaard gebleven. Die kon men altijd nog wel verzamelen, dacht men, tot dat op een gegeven oogenblik voor men het voldoende besefte de soort was uitgeroeid.

De laatste trekduif stierf op 1 September 1914 in den dierentuin van Cincinnati. Vroeger was het misschien de talrijkste vogelsoort ter wereld. Zij bewoonde ongeveer het geheele beboschte gedeelte van Noord-Amerika noordwaarts tot midden west Keewatin, noordelijk Ontario, Quebec, het noorden van Maine, Nieuw Brunswijk en Nieuw Schotland, zuidwaarts tot Kansas, noordelijk Mississippi, Kentucky en Pennsylvania. De trek ging zuidwaarts tot de Golfkust (Florida en Texas), soms tot Cuba, oostelijk Mexico en Guatemala, westwaarts regelmatig langs de Missouri rivier tot oostelijk Montana en het westen van Texas, bij uitzondering tot Nevada, Wyoming, oostelijk Oregon, westelijk Washington en Britsch Columbia. Als

toevallige gast werd deze duif zelfs aangetroffen op de Britsche eilanden (5 ex. werden bemachtigd, waarvan echter één zeker uit gevangenschap ontsnapt; de andere misschien ook?), het vastland van Europa en de Bermuda-eilanden.

De trekduif werd beschreven door Linnaeus op het laatst van de 18e eeuw, maar was reeds lang tevoren in Amerika bekend. Er zijn gegevens uit 1605 (waargenomen door Champlain aan de kust van Maine) en de P.P. Jezuïten maken reeds van haar melding in hun reisverhalen omtrent Acadia tusschen 1610 en 1613. Zij noemden haar zoo talrijk als de visschen en dat de boomen ermee waren overladen.

Als de vogels op den trek gingen geschiedde dit met miljoenen!

De beroemde natuurvorscher Audubon verklaarde, dat hij in het najaar van 1813 zijn huis verliet te Henderson aan den oever van de Ohio cenige mijlen van Hardensburgh, om naar Louisville, Ky te gaan. Dien dag zag hij naar zijn meening de grootste vlucht trekduiven, welke hij ooit had gezien. De lucht was er letterlijk van vervuld en het middaglicht werd er door verdonkerd als bij een zonsverduistering. Vóór zonsopgang bereikte hij Louisville, 55 mijlen van Hardensburgh en gedurende al dien tijd trokken de duiven in onverminderd aantal voorbij. Dit geschiedde drie dagen achtereen.

De bevolking was overal gewapend en massa's mannen en jongens hadden zich langs de oevers van de rivier opgesteld en schoten onophoudelijk op de voorbij trekkende duiven. Gedurende een week of langer voedde de bevolking zich uitsluitend van het vleesch der geschoten duiven.

Audubon schatte het aantal voorbij trekkende trekduiven (in een vlucht ter breedte van een mijl) gedurende drie uren trekkende met een snelheid van een mijl per minuut en twee stuks per vierkante yard, op één biljoen, één honderd vijftien miljoen, één honderd zes en dertig duizend stuks! Hij schatte eveneens, dat een vlucht van deze grootte acht miljoen zeven honderd en twaalf duizend „bushels” voedsel per dag noodig had en dan was dat nog maar voor een klein deel van het aantal vogels, dat gedurende die drie dagen voorbij trok!

Waar vluchten van zulke afmetingen op de boomen neerstreken om te rusten, geschiedde dit met een leven als van een naderende cycloon en braken de zwaarste takken en zelfs kleinere boomen onder den overlast der zich zettende vogels.

Het lag voor de hand, dat op groote schaal jacht werd gemaakt op deze vogels, welke een smakelijk wildbraad opleverden. Had men dit nu oordeelkundig gedaan dan zouden deze vogels nu nog hun nut kunnen doen zoowel door het verdelgen van schadelijke insecten gedurende den tijd dat ze jongen hadden als wel met hun vleesch als smakelijk voedsel. Het tegendeel was echter het geval. Met alle middelen het geheele jaar door, zoowel op den trek als gedurende den broedtijd, werd alles gedood wat men maar krijgen kon. Niet alleen met vuurwapens, doch op veel grooter schaal met reusachtige netten, waarmee soms 200 tot 250 dozijn vogels in één slag werden gevangen.

De grootste slachting onder deze duiven in den staat New York, waarvan de gegevens bekend zijn, had plaats in de zeventiger jaren der vorige eeuw. Een groote vlucht had genesteld in de maand April in Missouri, alwaar het grootste deel der jongen door de duivenjagers was gedood. De oude vogels trokken toen naar Michigan, achtervolgd door dezelfde duivenjagers, die wederom de jonge vogels zoodra ze vet waren doodden. Hierop trokken de oude vogels naar den staat New York en gingen nestelen nabij de Boven „Beaverkill” in de Catskills in het lagere deel van Ulster County. Men zegt, dat tonnen dezer vogels van de nestplaatsen naar de markt te New York werden gezonden en dat niet minder dan 15 ton ijs noodig waren voor het verpakken der gedooide jonge vogels. Alleen de markt te New York kocht weken lang 100 barrels per dag zonder dat de prijs daalde, terwijl er eveneens groote vraag was in Chicago, St. Louis, Boston en alle grotere en kleinere steden van het noorden en oosten. Was het te verwonderen, dat de duiven verdwenen?

Ik zou nog talrijke voorbeelden kunnen opnoemen, doch de plaatsruimte verbiedt een uitvoerige omschrijving

van dit drama in de dierenwereld, waarbij de ongebreidelde en roekelooze hebzucht van *Homo sapiens* de vernietigende rol speelde en met welk een succes! Eenige tientallen jaren later waren de steeds in hun broedplaatsen gedecimeerde vogels, waarbij op de eerste plaats de jongen het moesten ontgelden, eens de talrijkste vogelsoort der aarde, volkomen uitgeroeid. Tevergeefs trachtten degenen, die de catastrofe vermoedden, door het doen uitvaardigen van wetten ter bescherming van deze duif haar uitsterven te voorkomen. Men luisterde niet naar hen en men beriep zich op het geweldig aantal, waarin de soort nog voorkwam. Men vergat echter, dat geen enkel diersoort bestand is tegen het stelselmatig dooden van de jongen vóór deze nakomelingen hebben voortgebracht. Daarbij kwam nog, dat juist in het groot aantal, waarin de vogels bijeen plachten te broeden o.m. het behoud der soort was gelegen, die reeds door haar weinige schuwheid en het gering aantal jongen, dat per paar werd voortgebracht, gemakkelijk met ondergang werd bedreigd. Indien de oude vogels werden gedood of verongelukt, werden toch de nog niet vluchtige jongen door andere vogels mede verzorgd. Toen tengevolge van de onophoudelijke vervolging op de broedplaatsen de vluchten en broedkolonies steeds kleiner in aantal en omvang werden, gingen er meer jongen door natuurlijke omstandigheden verloren en was bovendien de nakomelingschap geringer. Jongen, waarvan de ouden verongelukt, werden in die kleine broedkolonies niet meer door ouden verzorgd en waren dus onherroepelijk verloren.

Van toen af ging het snel achteruit met dezen ongelukkigen vogel en het begin van deze eeuw zag het eind van het drama: de laatste der Mohikanen stierf te Cincinnati!

Men heeft wel de schuld van het uitsterven willen schuiven op natuur catastrophes als cyclonen en zware

stormen gedurende den trektijd, waardoor de vogels met honderdduizenden in de zee of de groote meren verdronken, doch dit argument snijdt geen hout. Dergelijke ongelukken hadden zich vroeger ook reeds voorgedaan, doch de talrijkheid, waarin de soort voorkwam, maakte het mogelijk dergelijke verliezen in enkele jaren aan te vullen. Ook het verdwijnen van een groot deel der bosschen, waar de duiven hun voedsel, dat hoofdzakelijk uit eikels, beukennoten, kastanjes en tal van andere boomzaden bestond, moesten vinden, wordt als oorzaak van haar ondergang opgegeven. Doch ook dit argument is niet afdoende. Vooreerst bleef er in Noord-Amerika nog genoeg bosch over en ten tweede konden de duiven op de nicuw ontgonnen graanvelden voldoende compensatie vinden voor het verlies van boomzaden. Ze bedreigden zelfs sommige streken met hongersnood door het vernielen van den graanoogst!

Trouwens het geval van de trekduif staat in Amerike niet op zich zelf. Precies hetzelfde is geschied met den Eskimo wulp, *Numenius borealis* (J. H. Forster), welke gedurende den najaars- en voorjaarstrek van Noord- naar Zuid-Amerika vise versa, door zulk een groot aantal schutters vanwege zijn smakelijk wildbraad is vervolgd geworden, dat ook deze fraaie vogel thans vrijwel tot de uitgestorven diersoorten behoort.¹⁾

Het is te hopen, dat het paartje opgezette trekduiven in ons museum het nog lang zal uithouden. Van een beschrijving der vogels zie ik af. In plaats daarvan raad ik belangstellenden aan zelf de vogels in het museum te gaan bezichtigen.

¹⁾ Blijkens een bericht in „The Ibis” 1940, vol. IV, No. 1, p. 181, werden op 16 Februari 1937 nog 2 of 3 Eskimo-wulpen waargenomen in de provincie Buenos Aires in Argentinië.

Determineertabel voor de werksterkasté der Nederlandsche mieren

Herziene 2e druk.

A. Stärcke

(Vervolg).

— De scapus ♀ en ♂ houdt het midden tusschen *scabrinodis* en *rugulosa*. Het ♂ heeft een scapus zoo lang als de 3 volgende leedjes (zoo lang als de 4 volgende leedjes = *M. aloba* (For.) Sants.) en een op die van ♂ *scabrinodis* gelijkende lange beharing (zie fig. 40 c) Pyr. Spanje, Portugal, Marokko.

M. sc. rolandi Bondr.

b. sculptuur slechts iets sterker dan bij *rugulosa* (vgl. het eerste steellid); area fr. nooit mat.

Zie *M. scabrinodis scabrinodis* Nyl.

Area mat en grof in de lengte gestreept. Sprietschaft als *rugulosa*. Sculptuur sterk. Doorns weinig of niet divergeert (fig. 44), zoo lang als de afstand hunner punten. Roodbruin met donkeren kop en achterlijf. 4—5.5 mm, fig. 37g en 44.

M. sulcinodis Nyl.

Inlandsch. Faun. neerl. nov. sp. 26, den Dolder 1 ♂ (S.), Wageningen 1 ♂ (Betrem). Een nest op de Hooge Veluwe (Quispel '41!). Boreaal-alpien; in Zuid-Engeland! echter op heiden (35 loc.). In België als glaciaalrelict in de Hautes Fagnes (bij Stavelot). Zou dus bij ons op heide als relict gevonden kunnen worden.

(— als de vorige; schaft iets geknikter, aan de strekzijde een spoor van tand. Engadin).

v. sulcinodo—scabrinodis For.

23. Area frontalis glimmend, dikwijls van achteren of zelfs bijna geheel fijn gestreept. Sprietschaft na de knik, die wat verdikt is, van boven lepelvormig afgeplat, de randen der afplating soms, vooral bij groote individuen, naar achteren tot een stompen tand uitgezet (fig. 45 b—d). Precies loodrecht op het vlak van de knik gezien is de knik aan de strekzijde scherp rechthoekig; de voorzijde is uitgehold. (Niet uitgehold = *M. granulinodis* Nyl. Rusland). Sculptuur sterk, doorns lang. Licht- of donkerbruin; 3,5—5,6 mm. ♂ schaft zoo lang als 4 volgende leedjes; funiculusharen niet langer dan elk leedje; scheen schuin behaard. (door Bondroit en Forel 1915 abusievelijk *M. scabrinodis* Nyl. genoemd). *M. sabuleti* Meinert.

Op droge plaatsen en heiden zeer alg. Ook in veenmos. Evenzoo in de oml. geb.

— als de vorige, maar met nog sterker sculptuur, de (bij recht op zij afstaande schaft) mediaalwaarts gekeerde rand van de sprietafplating eenigszins omhoog gericht, in profiel een schuin tandje vormend (fig. 37d), naar achteren tot een grooten stompen, soms schuin opgerichten tand uitgezet. Area fr. met grove langstrepen. Gemiddeld iets grooter (♂: schaft zoo lang als $4\frac{1}{2}$ à 5 volgende leedjes).

Myrm. sabuleti Meinert, var. *scabrinodo lobicornis* Santschi.

Sabuleti wordt thans weer als afzonderlijke soort beschouwd.

Scapus als fig. 45 b—d = *sabuleti* var. *scabrinodo-lobicornis* (For.) Sants. Gemeen op heiden en andere warme gronden. Scapus als fig. 45 a: idem. Staat de verbreding niet alleen naar achteren uit, maar is ze bovendien omhooggericht, zooals fig. 37, 1e kolom d, dan is dit var. *lonae* Finzi. Steyl L. en den Dolder (S.).

¹⁾ Frontaalindex If. is de kopbreedte (mct de oogen), gedeeld door de voorhoofdsbreedte op de smalste plaats.



Fig. 44.
Myrmica sulcinodis ♂ uit
Aosta, doorns en petiolus.

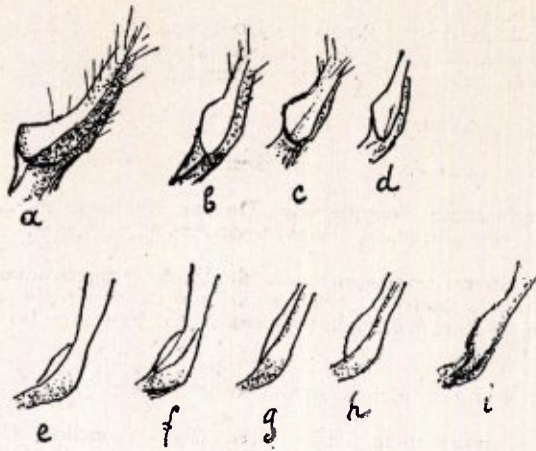


Fig. 45. 1e sprietlid. Knik schuin van mediaal en van bovenachter. a is *sabuleti* var. (zie boven), b—d *sabuleti* (zie boven), e—h kunnen zoowel *sabuleti* als *scabrinodis* of *puerilis* zijn; dit is alleen door het ♂ te beslissen, als volgt: (zie fig. 40 c en d)

- Scapus zoo lang als 4 of ruim 4 volgende leedjes
 - Scapus zoo lang als 3 volgende leedjes, evenals die leedjes lang, kranwijs behaard, meest donker, ook de schenen dicht en iets golvend behaard
 - Scapus zoo lang als 3 volgende leedjes, evenals die leedjes met kortere, stijve haartjes, hoogstens zoo lang als het leedje waarop zij geplaatst zijn, meest geelachtig en dunner. (Niet of nauwelijks onderscheidbaar van *rugulosa* ♂), *puerilis* Stärcke, '42. T. v. E. Zandvoort (v. d. W. I), Vlieland (Reclaire en v. d. W. I), den Dolder (S.), Veluwe en vermoedelijk ook elders. Ook in Frankrijk (Allier) en Thüringen, Roermond, 1943 (van Boven).
- ♂. Eenige langsrimpeltjes achter de oogen is ab. *dolens* Stke. Woeste Hoeve (Everts), Allier en Thüringen. Met de nom. v., die een fijnkorrelige rimpellooze kop heeft. (♂).

- als de eerste, maar thorax en kop met geringer sculptuur. Spriet (fig. 45 e—i) intermediair tusschen *sabuleti* en *rugulosa*; de lepelvormige afplatting nagenoeg ontbrekend, tot een randje of (e, f) oortje gereduceerd, of alleen de (bij opzij afstaande spriet) achterhelft van de schaft betreffend (h), de voorhelft als bij *rugulosa* gebogen, de afplatting, als zij is aangeduid, smal en aan de achterbuitenzijde van de knik, inplaats van aan de bovenzijde, of wel de schaft is niet geknikt, maar rechthoekig gebogen, als bij *rugulosa*, maar de bocht duikt weg in een smal donker kraagje (*M. ruguloso-scabrinodis* Forel 1874, = *M. sc. scabrinodis* Nyl. var. *rugulosoides* Forel 1915) (fig. 45i, 48). Eerste steellid met een knobbel waarvan het bovenvlak gemiddeld niet zoo scherp als bij *sabuleti* is afgescheiden van de achterhelling (fig. 47). Dit laatste kenmerk niet constant. Ook de rest intermediair. De soort is scherp onderscheiden door het ♂: schaft zoo lang als de 3 volgende leedjes; de eerste funiculusleedjes afstaand lang behaard, de haren langer dan het leedje waarop zij zitten; scheenen recht afstaande behaard.

(= *M. scabrinodis* var. *sabuleti* Forel 1915 nec Meinert.)

(= *M. specioides* Bondr.) Algemeen verspreid. Ik zag geen ex. uit de lage cultuurstreken. België: alg. Lichtgekleurde ex. uit vochtige biotopen zijn ab. *rugulosoides* For. Naardermeer (Corporaal) en Soesterveen! Hoorn (Texel) (v. d. W. I).

Donkere, sterker gesculpteerde exemplaren uit bergstreken zijn ab. *piloscapus* Bondr. F. N. nov. Wijster (Dr.). Blöte '32. Zij zijn niet wezenlijk verschillend van *scabrinodis*. Evenzoo maar voorzijde van de knik niet uitgehold.

Niet in ons gebied.

- mat gechagrineerd of gestreept
24. (Op de schafknik een naar boven gerichte tand (fig. 37e en 49). Sterke sculptuur; voorhoek van den eersten knoop scherp recht (in profiel). Doorns veel korter dan bij *scabrinodis* (fig. 41), iets korter dan de afstand

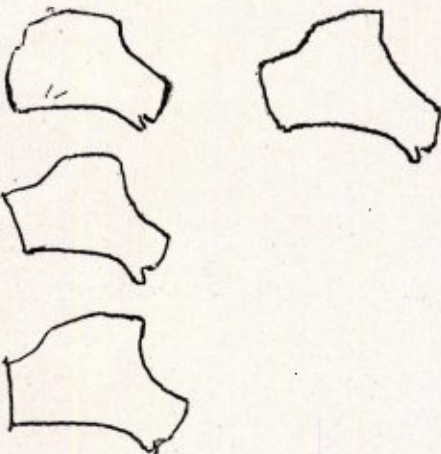


Fig. 47. Petiolusprofiel, links *sabuleti*, rechts *scabr. i. sp.*



Fig. 48. Scapus v. *rugulosoides*, × 50.



Fig. 46. Scapus *M. scabrinodis*, den Dolder
M. sabuleti var. *lonae*,
den Dolder. × 25.



Fig. 49. Scapus *M. lobicornis*
alpina Stke ♂ (Val Aosta),
m. coll. en *M. latifrons* Stke
♀ (Buffalo, type) × 25.

hunner punten. Area met langsrimpels. Metanotaalgroef diep. Thorax geelbruin, kop en gaster bijna zwart. *lobicornis* Nyl. 3,6—5 mm. (♂ : schaft zoo lang als 6 à 7 volgende leedjes).

Alpien-Boreaal; niet in ons gebied. Een subsp. vroeger in Engeland! (44 loc. maar *M. schencki* was niet onderscheiden).

Id. maar geheel donkerbruin. Rimpels van den kop weinig netvormig verbonden. 4—4,8 mm, tand der schaft hoog. Subsp. *arduennae* Bondr.

Hockai bij Spa (Bondroit) Luxemburg en bergstreken van Westfalen (Wasmann). Ik heb een ex. uit Thüringen.

— geen tand. Sprietknik eenvoudig stomphoekig. Doorns zoo lang als de afstand hunner punten. Eerste steellid kort; tweede lid weinig gerimpeld. Donker roodbruin. 4—4,4 mm.

Myrm. Wesmaeli Bondr. (Scabr. var.?)

Pyreneeën. Een ex. uit Gerolstein! beantwoordt aan de beschrijving behoudens de kleur, die wat lichter is.

M. Wesmaeli Bondr. is volgens Santschi '31 een var. van *M. sulcinodis* uit de Pyreneeën.

N.B. Vele Myrmica-soorten houden gemengde bruidsvluchten. Een zeer interessant gebied van soortvorming.

25. *Leptothorax*. Spriet van 11 leedjes 26

26. Scheen met afstaande haren; roodbruin met donkerder kop en gaster 3, 1—3, 7 mm. 27

Dennen-slankmier. L. acervorum F.

Limburg (Wasmann) achter schors en in stronken (en takjes; Westhoff '41), meest van dennen, den Dolder! half-gastmier bij Formica sanguinea-fusca vrij z.; Baarn, Winterswijk, Overveen (v. d. W.), Nunspeet bij *F. exsecta* (v. d. W. en Mc. G.), Otterlo bij *F. rufa* s. ampl. (Mc. G.), Doorn, Laag Soeren (Mc. Gill.), Vaals *F. exsecta* (v. d. W.), de Lutte '28 v. d. W., Putten G. ♀ deal. 15-7-'17 O.l., Denekamp ♀ deal. 1-6-'30 v. d. W., Delden, nest 31-3-'34 v. d. W., Epen ♀ deal. 10-6-'32 v. d. W., Vaals '33 v. d. W., Beetsterzwaag 4-6-'33 v. d. W., Rijnsbergen 24-7-'31 v. d. W., Wasmeer Hilversum '32 Bels 120, Hoenderloo, Onzalige Bosch, Epen L., Kijfhoek' en Naaldenveld (duin), Lhee Dr., Schurenberg bij Lhee, Odoorn, Schoonoord, Delden, Ratum, Blaricum (Westhoff en de J. '41), Roermond (J. K. A. van Boven). België: F. de Soignes, Maasvallei, Ardennen. Rijnprov.: alg. bij andere mieren, Kleve (bij rufa), Elberfeld alg. Kottenforst, Oberwinter, Dappach (Eifel) Gerolstein! Kaltherberg, Koblenz, Kobern, Nahedal. Gr. Britt.: overal verspreid maar niet talrijk.

— alleen met liggende beharing; breder van bouw; geelrood met bruinen kop en gaster. 2,4—3,7 mm.

L. muscorum Nyl.

Leptothorax muscorum werd in 1926 te Ubbergen op een dorre heidehelling door mij voor het eerst bij ons gevonden, vlak bij een nest van *F. sanguinea* en een nest van *Myrmica schencki*. Dit exemplaar heeft relatief korter doorns en een langsindruk in den clypeus (var. *gredleri* Mayr). Beide kenmerken fluctueeren echter en de plaats van „var. *gredleri*” is onzeker. Voorts werd deze soort nog aangetroffen te Nunspeet (Raignier!), Houthem (nest, H. Schmitz '32), Nijmegen 1-8-'32 (de Kort!). Deze exemplaren naderen eveneens tot de var. *gredleri* Mayr coll. Raignier ♂ ♂ ♀)). Hengelo (Boelens, nest aan voet van een berk 5-'38 l.). Delden (Westhoff '41). Volgens schrijven van den Heer W. F. M. Bleys dd. 12-5-'37 bezat hij een kolonie, deel van een door P. Scholte 1933 te Groesbeek verzamelde kolonie, waarin de oorspronkelijke ♀ was gestorven, doch door geboorte van nieuwe ♀♀ en ♂♂, gevolgd door bevruchting in het kunst-nest, nieuwe moeren waren ontstaan. omg. Roermond, Sanders en v. Boven.

Boreaal-montaan, België: Hautes Fagnes bij Hockai. Rijnprov.: Elberfeld, Kottenforst, Koblenz. Engeland: niet vermeld, (id. meer geelachtig; clypeus als bij *acervorum*, in het midden met een concaven langsindruk.

Var. *gredleri* Mayr.

Duitschland en Oostenrijk. Niet in ons gebied. Ex. Beek b. Nijm. nadert de var.

27. Rug tusschen meso- en epinotum duidelijk ingedrukt; geel, ook de knods, een breede zwartbruine dwarsband over het achterlijf; kop van boven bruinachtig; 2, 5—3 mm (fig. 51).

Lept. nylanderi Förster.

In stengels en onder schors, f. nov. sp. '26. Winterswijk (Mc. Gill!) (Epinotum onregelmatig gerimpeld, rest van den thorax gegranuleerd. Doorns zoo lang als ruim de helft tot 2/3 van den epinotumrug, breed aan de basis, niet zeer scherp, wat gebogen, zoowel naar onderen als naar binnen. Bruingeel, kop over het midden vrij sterk berookt, bij verschillende ex. ver-uitgebreid. Achterste 2/3 van het eerste segment zwartbruin, behalve de uiterste achterrand, grens niet scherp. Meso-epinotaalgroef scherp. Laatste spriedlid zuiver bruingeel, aan de overige funiculusleedjes (bij 20 × alleen te zien) een zeer smal berookt randje.

7-8-'11 Valkenburg L. en Bunde (Wasmann, ongedeterm. ♂!), Maastricht 1-5-'30 ♂ ♀ deal. (Scholte, coll. Raignier!), Oudenbosch (Aug. '27 ♂ ♀ al. Raignier!), Houthem (♀ deal. ♂ '26 v. d. W.), Rijsbergen (♂ 29-5-'32 Reclaire!), Kickberg bij Mook, ♀ ♂, Delden ♀ ♂ ♂ meerdere nesten, Deldenerbroek, Ratum,

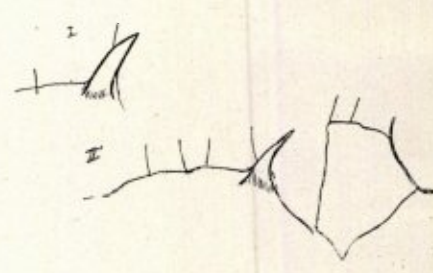
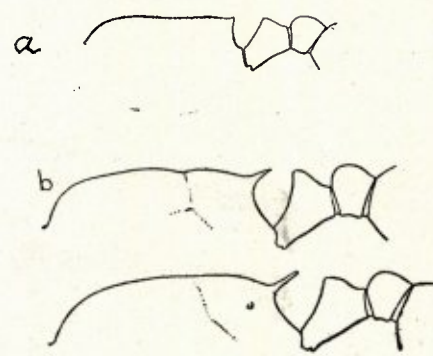
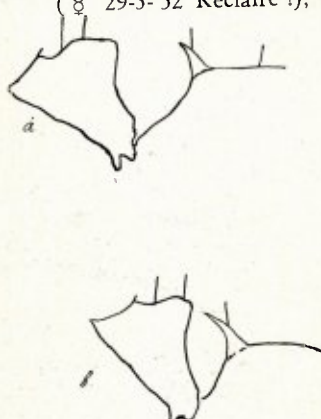


Fig. 50. Thoraxende en petiolus: boven: *L. unifasciatus* × 50; onder: *L. Nylanderi* v. *parvulus*.

Fig. 51. Thoraxprofiel en steel: a. *Leptothorax corticalis*; b. *L. Nylanderi*; c. *L. affinis*. Naar Bondroit.

Fig. 52. I. *L. affinis* ex. uit Dresden, doorn; II. *L. interruptus*, doorn en petiolus.

Kotten en Mook (Westhoff en de J. '41), Doetinchem ♀ 19-6-'32 v. d. W.I., Renkum 9-'31 ♂ Uyttenboogaart, Ginneken '29 v. d. W.I., alles samengenomen niet zeer zeldzaam in takjes en onder schors en mos nestelend in het subcentreuropesche district, in oude bosschen. Vele larven overwinteren. Even carnivoor en even geducht geangeld als de andere soorten van slankmier, die weliswaar traag van beweging zijn, maar wier vergiftige steek zeer sterk op andere insecten inwerkt (sterker dan andere genera) en die allerminst den naam van vreedzaam en schuw verdienen, welken zij genieten. (S.).

België: Overysse (Brab.), Dalen van Sambre, Maas en de meeste zijrivieren. Rijnprov.: Aken, Dusseldorf, Ahr, Zevengeb. Engeland 45 loc., bijna geen in het Noorden.

België: Namur; Rijnprov.: Münster a. Stein! *V. parvulus* Schenck.

Geen metanotaalsleuf of twijfelachtige m. sl. maar *knods donker* 28

28. (Clypeus met langssleuf tusschen opstaande randen; rug bijna recht, doorns lang; geelrood, ook de knods; achterlijf bruin behalve geheel van voren 2,5—2,7 mm.

Niet in ons gebied, Midden-Europa zzz. *Lept. clypeatus* Mayr).

— in het midden met een verheven lijn die al of niet duidelijker is dan de overige lange strepen; rug convexer 29

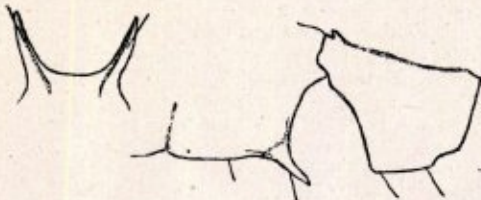


Fig. 53. *L. affinis* (co-type, coll. Wasmann). (Subsp. *rabaudi* Bondr.).

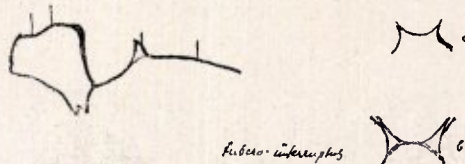


Fig. 54. Thoraxprofiel en steel. *Leptothorax t. tubero-interruptus* ♀ uit Meyendel, coll. Betrem. orig. Doorns, van voren en van boven gezien: a. *L. t. tubero-interruptus*; b. *L. t. unifasciatus* orig.

29. Epinotum-tanden zeer kort (fig. 51a) bijna even breed als lang; de bovenzijde nagenoeg in het verlengde van den rug, de achterzijde verticaal. Eerste steellid zeer kort, bijna even hoog als lang. Roodachtig, ook de sprietknods; bovenzijde van den kop en achterlijf donkerbruin. Ook wel lichter of donkerder, 2,3—3,2 mm.

zz. niet inlandsch. België; niet waargenomen. Rijnprov.: Dusseldorf, Ahr, Zevengeb., Boppard, Kreuznach. Engeland: Wight, eene var. met langere doorns bij Pangbourne. (*Nylandero-corticalis*? Ref.).

— slechts iets langer; petiolus langer, duidelijker gesteeld; geen duidelijke metanotaalsleuf; rest als de vorige: 2,1—2,4 mm. Niet in ons gebied.

— langer. *Sprietknods donker*, behalve bij *luteus* die geheel lichtgeel is, moeilijk te onderscheiden vormen van den Linneont *L. tuberum* F. *v. Nylandero-corticalis* For. 30

— langer. Sprietknods niet of zeer weinig donkerder dan de rest van de spriet; eenige Zuid-Europesche soorten. Zie ook *L. affinis* 31.

(Wordt vervolgd).

REMARKS NO NEW OR LITTLE KNOWN INDOMALAYAN MOTHS (LEPID. HETEROC.). XI.

By Prof. Dr. W. Roepke, Wageningen.

37. *P. capucina* n. sp.: fig. 29 ♀.

♀. A smaller species. Palpi dark greyish brown, antennae lighter greyish brown, slightly bipectinate, pectinations reaching tip. Head above and median area of thorax upperside dark velvety brownish black, as usual. Forewings of a reddish brown tinge, the crosslines lighter, nearly whitish, but very faint, hardly visible, strongly undulating. Apex with a very prominent, large, dark



Fig. 29. *Pygaera capucina*, holotypus, 1.6 × n.s.

brown patch which is, at its inner side, sharply bordered by the postmedian crossline. This line is not undulating, but strongly bent on v_4 , nearly in an angle of 90°. It does not reach costa, but ends at upper angle of cell. Cilia equally reddish brown. Hindwing with cilia more greyish brown, abdomen and underside of the same coloration, legs something darker, chiefly forelegs.

1 ♀, 37 mm, holotypus (apex of left fore wing slightly, damaged), Buitenzorg, 1894, bred by Mr. Piepers, Museum Leiden.

38. *Dudusa nobilis borneensis* Rpk e.

T. v. E. 36, 1943/44, p. 79, f. 5 (♂ gen.): Samarinda, S. E. Born.

The description of this "subspecies" is based on one specimen only which is so badly worn that it has lost practically all its wing scales and a good deal of its pilosity. Therefore, it shows no longer any trace of its pattern nor of its characteristic hairtufts. But when going carefully through my Notodontid material and when reexamining the specimen once more critically, I become inclined to doubt whether it belongs to *nobilis*. I think that it may be rather a *Tarsolepis remicauda* ssp., and when comparing the male genitals, as figured in the above mentioned publication (fig. 3 and 5), this supposition gets more ground, chiefly by the shape of the uncus and by the armature of the aedeagus. Only the valva is rather different, it is more slender, but it shows the same rudimentary harpe. The different valva justifies to maintain *borneensis* as a subsp. of *T. remicauda* Btl. Thus the nomenclature runs as follows: *Tarsolepis remicauda borneensis* Rpk e.; Lc. (*Dudusa nobilis borneensis* ex err.).

Paramonema n. g. (fam. Limacodidae).

♂. Palpi enormously elongate, about as long as antennae or even surpassing them. Antenna about $\frac{1}{2}$ costa, unipectinate, pectinations tapering towards apex. Proboscis minute. Costa of forewing straight, apex, termen and tornus equally rounded, v_5 from lower angle of cell, with a projection extending far into the cell, rest of dc wanting; v_6 from middle of cell, v_7 , v_8 , v_9 stalked, v_{10} from upper border of cell. Hindwing rounded, v_6 and v_7 stalked, upper dc wanting, v_5 with the same projection as in forewing. v_8 approaching cell only at base and connected with it by a oblique crossbar. Hindlegs without spurs.

39. *P. giganteopalpata* n. sp.: fig. 30.

Coloration of the insect entirely and uniformly pale testaceous without traces of markings. Pilosity of palpi, chiefly of second and third joint, mixed with some dark scales.



Fig. 30. *Paramonema giganteopalpata* ♂, holotypus, 2 × n.s.

2 ♂♂, about 30 m, holo- and paratypus, both from Perbawatee, West Java, about 1000 m, Oct. 1924 and Dec. 1925, leg. Walsh. They are rather worn.

Stenomonema n. g. (fam. Limacodidae).

♂. Antennae about $\frac{3}{4}$ costa, strongly bipectinate, pectinations reaching apex. Palpi elongate, but total length less than $\frac{1}{4}$ antennae. Second joint slightly more than diameter of eye, third joint less than $\frac{1}{2}$ second, not obviously scaled or hairy. Wings less broad than in *Paramonema*, the cilia very broad. In forewing, v_4 and v_5 from the same point at lower angle of cell, dc weak or wanting, less deeply angled, v_6 from middle of it; v_8 , v_9 and v_{10} stalked, v_{11} free from upper border of cell. In hindwing v_6-7 stalked, dc deeply angled, v_8 along upper border of cell, leaving it just before upper angle.

Legs rather long and slender, hind tibiae with two pairs of strong spurs and a pilosity along outer side.

40. *St. tenella* n. sp.: fig. 31.

Coloration a light greyish brown, forewing mixed with some darker scales which in disc form some indistinct

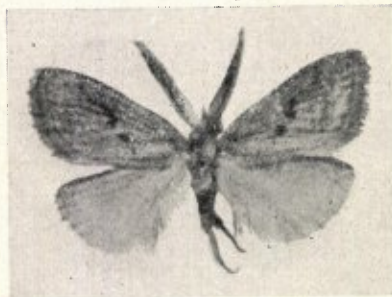


Fig. 31. *Stenomonema tenella* ♂, holotypus, 2.4 × n.s.

darker patches on dc and below it. Cilia of the ground-colour. Hindwing slightly paler. Underside, legs, palpi and antennae of the ground-colour, no markings.

1 ♂, 20 mm, holotypus, Tjibodas, 1400 m, W.-Java, leg. Toxopeus.

41. *Antheraea assamensis* H.elf. (fam. Saturniidae).

H.elf.: J. As. Soc. Beng. 6, 1837, p. 43 (*Saturnia*). — Westw.: Cab. Or. Ent. 1848, p. 41, pl. 20, f. 2 (*assama*). — Wlk. 5, 1855, p. 1249 (*Antheraea*). — Hrsf.-M.: Cat. Lep. Ins. E. I. Comp. 2, 1859, p. 398, pl. 19, f. 2 (l.), 2a (coc.). — Cotes: Ind. Mus. Notes, 1/3, 1889-91, p. 168, pl. 11 (♂, ♀, coc., l.). — Hps.: Moths 1, 1893, p. 20. — Watson: Ann. Rep. Manch. Ent. Soc. 1914, p. ? (subsp. *youngeri*): Born. — Niepelt in Strand: Lep. Niepelt. 2, Nachtr. 1918, p. 1, pl. 18, f. 1-2 ♂ (subsp. *gswandneri*): Sum. — van E.: Zool. Med. 6, 1922, p. 99 ♀ (*brunnea*): Centr. Sum. — Strand: Entom. Nachr. Bl. 1/3, 1927, p. 47 (*gswandneri*). — van E.: Het. Sum. sep. 1930, p. 409 ♂, ♀, pl. 12, f. 1 ♂, 1 a ♀: (ass. *brunnea*): Centr. Sum. — de Joan.: A. S. E. Fr. 98, 1929, p. 523 (291 sep.): Tonk. — Bouvier: Bull. Hill Mus. 4, 1930-32, p. 92 ♂: Sum.; Java, Gedeh 1 ♂ (*A. brunnea*). — Schüssler: Lep. Cat. pars 56, 1933, p. 170 (*assam*); p. 175 (*brunnea*).

This large and beautiful Saturniid moth, known from Continental India, Borneo and Sumatra, occurs in Java too, as already stated by Bouvier, l.c., who had one ♂ from Mt. Gedeh, W. Java. I have 3 ♂♂ from Perbawatee, W. J. (Walsh), and 1 ♂ from Idjen-Plateau, May 1929 (van den Bergh). These specimens measure 155-165 mm. The ground-colour is a dull purplish to greyish red, in the Idjen specimen something lighter, more vinaceous. The transversal streak is less distinct as in *brunnea*, on hindwing even nearly obsolete. In the apex of fore wing, it is not broadened into a large, triangular, whitish patch, as in *brunnea* van E. The costa of forewing and the patagia are light greyish. The ocellus of fore wing is completely filled up with rust-red, in the ocellus of hindwing, only the outer halfth shows this coloration.

By this pattern, *A. assamensis* is quite a distinct and characteristic species. The four Java specimens mentioned above, differ distinctly from those from Sumatra, as described and figured by van Eecke l.c., chiefly by the pattern of the apex in fore wing. But it seems not advisable to describe them as a separate subspecies, because they agree fairly well with the nominotypical race from Assam. I cannot decide if Sumatra is inhabited by more than one subspecies. If this is not the case, the name *gswandneri* Niep. has priority above *brunnea* van E.

The *Antheraea*'s form a large and complicated group of Saturniids in Southern and Eastern Asia. Schüssler l.c. enlists more than 30 "species". These "species" are extremely variable, and there can be no doubt that this number in future, will be reduced considerably. Perhaps the number of "good species" that ultimately remains, even will prove to be a restricted one, but each species will be split up in a large number of more or less defined subspecies. Till now, no specialist has had the courage to undertake this difficult, but very important task.

From Java a number of *Antheraea*-species have become described of which I am sure that most of them are pure synonyms and that finally only a few virtual species shall survive. Leefmans: Trop. Nat. 19/5-6, p. 92, has given a list of the described species from Java and other islands, as recorded by Seitz X, but which is rather incomplete. Furthermore he describes the life history of one of these species which he calls *imperator* Wats. On a coloured plate, several of these species are figured. Schüssler has cataloguized the species more completely in the Lep. Cat., pars 56.

42. *Syntherata loepoides* Btl.

Btl.: A. M. N. H. (5) 6, 1880, p. 61: Born. — Rothsch.: Nov. Zool. 2, 1895, p. 41: Java; Born. — Seitz 10, 1928, p. 509, pl. 54 b: "Type angeblich von

Borneo stammend". — Bouv.: Bull. Hill Mus. 6, 1930/32, p. 93 ♂ : Gedeh.

Of this small, but rare Saturniid, the Wageningen collection has 4 ♂♂, all from Perbawatee (Walsh.). The ♀ seems to be still unknown.

43. *Archaeoattacus staudingeri* Rothsch.

Rothsch.: Nov. Zool. 2, 1895, p. 36, pl. 10, f. 2 ♂ (*Attacus*): N.W.-Java. — van den Bergh: T. v. E. 58, 1915, p. 277 ♂, pl. 9, f. 2 ♂ : Karo Plains, E. C. Sum. — Seitz 10, 1926, p. 503, pl. 55 Ab (as *dohertyi* ex err. l.): Java. — van Eecke: Het. Sum., sep. 1930, p. 415 (*edwardsi staudingeri*): Sum. — Schüssler: Lep. Cat. pars 55, 1936, p. 22 (*Archaeoattacus*): N.W.-Java.

The Wageningen collection has 4 ♂♂, the largest one measuring nearly 20 cm! Two of them are labelled Perbawatee, one West-Java only, the fourth Palaboean Ratoe, i. e. from the S. coast of W.-Java; all leg. Walsh. In 1918, I saw a fine ♀ in a small private collection at Buitenzorg, from G. Malang, W.-Java, probably the only one, ever captured! Since then, it may be lost, by the influence of tropical climate.

The placing of the species in a separate genus, *Archaeoattacus* Wats.: Trans. Manch. Ent. Soc. 1910, p. ?, may be correct, if one looks on the abdomen only which seems to be intermediate between the genera *Attacus* and *Philosamia*. Seitz figures it erroneously as *dohertyi*, and he says: *Weiter nach Osten hin variiert dann die Art auffälliger*". This statement is quite obscure, as the species has never been caught more easternly than W.-Java! van Eecke considers it as a subspecies of the Continental *edwardsii*; I cannot share this opinion, though certainly it comes very near to it. Seitz as well as Schüssler omit the habitat Sumatra. Strange, that such an obvious insect has already caused so much inaccuracy in so short a time!

44. *Thyatira vicina* Gn. (fam. Thyatiridae).

Gn.: Noct. 1, 1852, p. 13: Java (Horsf.). — P. & S.: T. v. E. 20, 1877, p. 22 ♀ : Bat. — Pgst.: Jhrb. Nass. 48, 1894, p. 34: Java. — Gaede-S.: 10, 1930, p. 659, pl. 85 b (*batis vicina*).

In Java, several species of *Thyatiridae* (*Cymatophoridae* auct.) are occurring which are not easily designated by their correct names. Fortunately, the *Thyatira* under discussion has been described as *vicina* by Guenée long ago, and as we only know one species from Java, this name ought to be applied to it. The question rises, however, whether it is the same as the European *batis* L. or not; judging from its general appearance, I should conclude that it must be a separate species, though Gaede-S. l. c. treats it as a subspecies of *batis* L. The Java-specimens are slightly smaller, the wings narrower, the characteristic patches on fore wing smaller, less vivid and therefore less conspicuous.

In Java it is a typical mountain insect, though P. & S. l. c. record one ♀ from Batavia. I never saw it from the lowlands, but I have a large series from the mountains of W.- and E.-Java. Furthermore, I have a beautiful ♀ from Brastagi, 1500 m, E. Coast Sum. (Uil).

45. *Habrosyne obscura* n. sp.: fig. 32.

♂. The fixation of the correct name of this species is less easy than in the preceding case, inasmuch as several *Habrosyne*-species have been described from Continental India, which come into consideration, besides the palaearctic *derasa* L. with its wide distribution from W. Europe to N. India and Japan. Therefore I prefer to give a separate name to the only species, known to me from Java.

The insect is slightly larger and more robust than the European *derasa* L. (Dutch specimens), more uniformly dark brown, the light markings rather prominent, slightly suffused with pinkish. Only traces of reddish brown below discus of fore wing. Underside heavier banded with dark than in the European species, as well as in some other species described from Continental India.

I have a series of 11 ♂♂ from Patoehawatee, 1750 m, W.-I. (Toxopeus), Tjileueur-Patocha, 2100 m, W.-J.



Fig. 32. *Habrosyne obscura* ♂, holotypus, 1.4 × n.s.

(id.); and Djoenggo-Ardjoeno, 1500 m, E.-J. (Kalis). Furthermore, I have a *Habrosyne* ♂ from the summit of Mt. Tanggamoës, S. Sum., above 2000 m, which shows the same light coloration as in European specimens. I think that it must be separate from *obscura*, but I hesitate to attribute it to one of the other species described from India.

46. *Gaurena ornata* n. sp.: fig. 33—34.

One of the whitish spotted species, belonging to the *florens*-group. The ground colour of fore wing is a beautiful coppery golden or olive brown, much variegated with whitish markings. The reniform is depressed o-shaped, the orbicular, however, 8-shaped, both whitish. The apex with a whitish patch, outer margin with white internerval lunules, in tornus a patch filled up with brownish, but its nucleus is bordered by a beautiful red. A patch near wing base also with traces of red. One of these specimens has a distinct dorsal tuft on the second abdominal tergite.

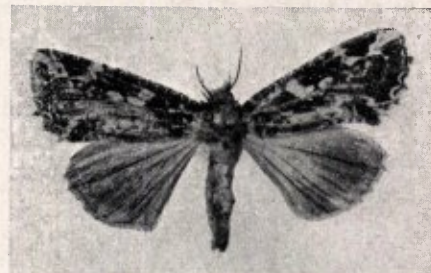


Fig. 33. *Gaurena ornata* ♀, holotypus, 1.4 × n.s.

I have 5 ♀♀ from Perbawatee (Walsh.) and 1 specimen without head and abdomen, from Tjiniuruan, 1750 m, W. Java (Roepke). Exp. about 36-41 mm.

Furthermore, I have 2 ♀♀ from Perbawatee (Walsh.) and Goalpara, W.-J. (Walsh.) which show quite a different, more uniform greenish brown coloration, with the markings obscure and dilute. Even the reniform and orbicular are darkened. At the first sight, one should think it to be a separate species, but by a close examination with a strong pocket lens it proves to be a dark variety (melanism?) of the described species. I think that a special name, f. *dilutior*, may be justified; see fig. 34.



Fig. 34. *Gaurena ornata* f. *dilutior*, holotypus, 1.4 × n.s.

(To be continued).