

by the pore-diameters of *Gavelinella danica*: in three undoubtedly Montian localities, these pores are larger than as found in the Lower Paleocene; and in the Lower Paleocene they are larger than in the Danian and the Maestrichtian Tuff Chalk. On the other hand, the pore-diameters of *Gavelinella danica*, found in the Montian stage, are nearly identical in diameter with what was found in the Vincentown-formation of New Jersey in America: 7.0-7.5 μ (Hofker, The Foraminifera of the Vincentown formation; Reports from the McLean Foraminiferal Laboratory, No. 2, 1955, p. 12); one of the commonest planktonic Foraminifera in the Vincentown formation, *Globorotalia pseudomenardii* Bolli, also is abundant in the Montian of Ciply (type-Montian); this species also is mentioned by Loeblich and Tappan, from the Vincentown Formation (Planktonic Foraminifera of Paleocene and early Eocene age from the Gulf and Atlantic Coastal Plains; U.S. Nat. Mus., Bull. 215, 1957, p. 173-198); since Loeblich and Tappan place the Vincentown formation into the upper half of the Paleocene, this would lead to the conclusion, that the Montian cannot be placed, together with the Danian, into the lowest part of the Paleocene, as Loeblich and Tappan suggest.

The successive forms of *Gavelinella danica* (Brotzen) have been fully described and figured by the author (Hofker, *Gavelinella danica* (Brotzen), Natuurhist. Maandblad, vol. 44, p. 49-52).

Belgium-Holland	Denmark
Montian	Clayisch Paleocene
Lowest Paleocene	Lowest Paleocene
Maestrichtian Tuff Chalk	Danian Stage
White Chalk (Upper Gulpen Chalk, Cr 4)	White Chalk (just below Fisch Clay)

MACROLEPIDOPTERA IN MIDDEN-LIMBURG

door A. W. P. MAASSEN

In het volgende overzicht vermeld ik slechts mijn meest interessante vangsten in Midden-Limburg uit de jaren 1956-1960. Indien niet anders vermeld, hadden de vangsten plaats in de gemeente Montfort.

Pontia daplidice L. 1 ex. 22-6-1960.

Leptidea sinapis L. 1 ex. in mijn tuin 12-8-1956.

Colias crocea Tourc. f. *alba* ♀ Lempke, 1 ex. 8-8-1958. f. *helice* ♀ Hübner, 1 ex. Melick 30-7-1958.

Nymphalis polychloros (L.) Deze momenteel in ons land zeldzame vlinder komt hier geregeld voor en is er zeker niet zo zeldzaam.

Celerio galii Schiff. 2 ex. in 1959 (31-5 en 13-9) Dit laatste ex. behoort tot de 2e generatie.

Harpyia bicuspis Borkhausen. Een ex. van Vlodrop (13-8-1959) heeft slechts een halve middenband. In de Cat. van Lempke is deze vorm nog niet vermeld.

Leucodonta bicoloria Schiff. Gevangen te Boukoul (Swalmen) 2 ex. in 1958 (1-7 en 9-7) Hier ook weer gevangen in 1959 (Mevr. Pijpers).

Ochrostigma velitaris Hufn. Van deze zeer zeldzame soort ving ik 23-6-1959 een ♀ op licht.

Epicnaptera tremulifolia Hb. In 1960 2 ex. op licht (15-5 en 17-5). Deze vlinder vliegt in de schemering. Men moet dan ook reeds vroeg in de avond de M.L. lamp laten branden om deze soort te vangen.

Gastropacha populifolia L. Geregeld voorkomend, maar niet talrijk. In 1960 kreeg ik van een op licht gevangen ♀ ± 150 eitjes. Alle eitjes bleken echter onbevruucht te zijn.

Pelusia obtusa Henrich-Schäffer. Eén ex. op licht 20-7-1960. Dit is de 1e vangst in Limburg van deze soort!

Panthea coenobita Esp. Eén ex. 5-7-1957. Een zeer zeldzame soort. In Cat. Lempke (IV) worden slechts 2 vindplaatsen vermeld: Epen en Meerssen. Later ook in Vaals gevangen.

Cryphia raptricula Schiff. Een ex. 18-7-1960. Zeer talrijk in 1960 te Steyl en Tegelen (Ottenheym).

Rhyacia simulans Hufn. Twee ex. in 1960 (18-6 en 9-9)

Amathes glareosa Esp. 1 ex. 7-9-1960.

Peridroma saucia Hb. Deze immigrant was hier in 1960 zeer talrijk: 32 ex. op smeer in mijn tuin! 1 ex. van 26-5, dus een aanvlieger uit het Zuiden!

Actinotia polyodon Cl. 1 ex. 17-8-1960.

Mesogona oxalina Hb. 1 ex. 21-8-1960. Zeer zeldzame soort.

Leucania l. album L. Deze trekker, vooral op smeer, in 1960 zeer talrijk: 57 ex. in mijn tuin. Het laatste ex. ving ik 26-10, een wel zeer late datum.

Leucania obsoleta Hb. 4-6 en 8-6-1959 en 26-6-1960. In Cat. Lempke worden geen Limburgse vindplaatsen genoemd.

Orthosia miniosa F. 1 ex. 29-3-1959.

Orthosia populeti F. 2 ex. 3-4-1959 en 2-4-1960.

Heliophobus albicolar Hb. 2 ex. 2-6 en 4-6-1958. Deze soort komt 't meest in de duinen voor Cat. Lempke vermeldt slechts 1 vindplaats in Limburg: Oud-Vroenhoven.

Cirrhia ocellaris Bkh. Deze volgens Cat. Lempke in geheel N.W. Europa zeldzame soort komt hier geregeld voor en is er helemaal niet zeldzaam.

Graptolitha lamda F. subsp. *zinckenü* Tr. 1 ex. op smeer 15-10-1960 in het Munnicksbosch (St. Odiliënberg).

Lithophane semibrunnea Hw. 2 ex. op smeer in mijn tuin. 30-9 en 2-10-1960.

Nonagria algae Esp. 1 ex. 19-9-1957 en 2 ex. 17-8-1960. Cat Lempke vermeldt nog geen vindplaatsen in Limburg.

Arenostola fluxa Hb. 1 ex. 25-6-1960. In Cat. Lempke worden geen Limburgse vindplaatsen opgegeven.

Enargia paleacea Esp. 1 ex. 5-9-1959. Ook in St. Odiliënberg gevangen.

Petilampa arcuosa Hw. 2 ex. 18-7-1959 en 18-7-1960.

Celaena haworthü Curtis 1 ex. 10-8-1959.

Eremobia ochroleuca Esp. Geregeld voorkomend, maar steeds in slechts enkele ex.

Apamea unanimitis Hb. 1 ex. 4-6-1960.

Emmelia trabealis Scop. 1 ex. op licht 27-7-1960.

Plusia confusa Stephens. Van deze zeldzame trekker ving ik 4 ex. in 1959 en 3 ex. in 1960.

Plusia moneta F. 1 ex. 29-6-1958.

Parascotia fuliginaria L. Niet gewoon. In 1959 ving ik op 5-9 een volkomen vers ex. (♂) Mogelijk een ex. van een dan wel zeer zelden voorkomende 2e generatie. ('n tweede generatie wordt door Lempke in zijn Cat. niet vermeld).

Catephia alchymista Schiff. Deze zeer zeldzame soort heeft wel voor een grote verrassing gezorgd. In de Cat. Lempke worden in totaal 15 imago's en 1 rups vermeld. Het eerste ex. dateert reeds van 1874. In de literatuur zijn na het verschijnen van de Catalogus nog wel enkele vangsten bekend gemaakt. In 1958 en vooral in 1959 en 1960 was deze soort zeer talrijk in Midden-Limburg. (Echt, Linne, Reuver, Belfeld) Een geslaagde ab ovo kweek door Mevr. Pijpers te Swalmen leverde begin aug. 1960 één ex. op van de 2e generatie (dit is de 1e geslaagde kweek van deze soort in Nederland!) De vlinder is zeer weinig variabel. Het voorkomen van deze prachtige vlinder is gemakkelijk vast te stellen door in de namiddag de stammen van eikebomen af te zoeken (begin mei half juni) De meeste ex. zitten op ooghoogte, zeer vaak nog veel lager, slechts een heel enkel ex. zit hoog.

Montfort, 21-12-1960.

DE LANDSCHAPPEN VAN NOORD- EN MIDDEN-LIMBURG II*)

4. Het landschap van Weert en omgeving.

Dit komt in vele opzichten overeen met dat van Venray. We treffen minder hoogveen aan, maar bijzonder rijk is deze Z.W.-hoek aan broekgronden en slecht afwaterende plassen. Vanaf het Wijfelderbroek en de Hoost in het uiterste Z.W. tot en met het Groot en Klein Moes ten O. van Stokershorst strekken zich een reeks van Vennen uit, hier vaak „peel” genoemd; de kruispeel, de Moezelpeel, de Koolpeel, de Krang, de Roeverderpeel (grotendeels al verland), de Baanen, het Sarsven (natuurreservaat van het Limburgse Landschap), het Vlakwater, de Zoom, de Vissensteert, het zwart Peelke en de Lieverspeel. Toen Maas en Rijn (bij Stramproy wordt Rijngrind gevonden) hun

*) Vervolg op artikel in Natuurh. Maandblad 1961, no. 5-6, p. 55.