

Journ. Cin. Soc. Nat. Hist., 1890. — 12. Cope, E. D., Amer. Nat., vol. 24, 1890, p. 772. — 13. Zumoffen, La Phénicie avant les Phéniciens, Beyrouth, 1900, pl. XIV figs. 7, 8. — 14. Boule, M., Les Grottes de Grimaldi (Baoussé-Roussé), vol. 1, fasc. 3, 1910, p. 195. — 15. Dietrich, W. O., Wiss. Erg. Oldoway Exp., N. F., Heft 3, 1928, p. 36. — 16. Stromer, E., Zeitschr. deut. geol. Ges., vol. 54, Briefl. Mitt., 1902, p. 111. — 17. Stromer, E., Abh. Senckenb. naturf. Ges., vol. 29, 1905, p. 112. — 18. Hooijer, D. A., Arch. Néerl. Zool., vol. 7, 1946, p. 304 voetnoot. — 19. Harlan, R., An. Journ. Sci., vol. 43, 1842, p. 143. — 20. Blainville, H. M. D. de, Ostéographie, vol. 4, Hippopotamus, Paris, 1847, p. 88. — 21. Owen, R., Journ. Acad. Nat. Sci. Philad., ser. 2, vol. 1, 1847, p. 18. — 22. Meyer, H. von, N. Jahrb. f. Min., 1839, p. 5. — 23. Desmarest, A. G., Mammalogie, Paris, 1822, p. 388. — 24. Cuvier, G., Ossemens fossiles, nouv. éd., vol. 1, Paris, 1821, pp. 332-333, Hippopotame fossile, pl. VII figs. 9-10. — 25. Christol, J. de, Ann. Sci. Nat. (2) II Zool., 1834, p. 274. — 26. Abel, O., Abh. k. k. geol. Reichsanst., vol. 19, 1904, p. 13; Depéret, Ch., en F. Roman, Arch. Mus. Hist. Nat. Lyon, vol. 12, 1920, p. 26; Cottreau, J., Ann. Paléont., vol. 17, 1928, kaartje p. 5 fig. 1. — 27. Cuvier, G., Ossemens fossiles, nouv. éd., vol. 1, Paris, 1821, pp. 333-334, Hippopotame fossile, pl. VII figs. 12-20. — 28. Sickenberg, C., Mém. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg., Mém. no. 63, 1934, p. 190. — 29. Meyer, H. von, Palaeologica, Frankf. a. M., 1832, p. 145. — 30. Falconer, H., Palaeontological Memoire and Notes, vol. 1, London, 1868, pp. 140, 138 voetnoot. — 31. Dubois, E., Verslag Verg. Afd. Wis- en Natuurk. Kon. Akad. Wet. Amst., vol. 13, 1904, p. 248. — 32. Bernsen, J. J. A., Natuurhist. Maandbl., vol. 20, 1931, p. 104. — 33. Martin, K., Samml. Geol. Reichsmus., vol. 3, 1883, p. 12, pl. I fig. 2. — 34. Dubois, E., Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen., ser. 2, vol. 25, 1908, p. 1265. — 35. Hooijer, D. A., Arch. Néerl. Zool., vol. 7, 1946, p. 319. — 36. Gregorio, A. de, Ann. Geol. Palaeont. Palermo, livr. 38, 1924, pl. XIII fig. 1. — 37. Studer, Th., Mitt. Naturf. Ges. Bern, 1898, p. 75. — Andrews, C. W., Geol. Mag., dec. IV, vol. 9, 1902, p. 436. — 39. Stromer, E., Abh. Sen-

ckenb. naturf. Ges., vol. 29, 1905, p. 118, pl. XX fig. 3. — 40. Palmer, T. S., U. S. Dept. of Agric. (Div. Biol. Surv.) North Amer. Fauna, no. 23, 1904, pp. 327, 663. — 41. Marsden, W., The History of Sumatra, London, 1783, p. 93, *ibid.*, 3rd ed., London, 1811, p. 116. — 42. Cuvier, G., Ossemens fossiles, nouv. éd., vol. 5, 1re partie, Paris, 1823, p. 261. — 43. Hooijer, D. A., Verh. Geol. Mijnb. Gen. Ned. Kol., Geol. Ser., vol. 14, 1945, p. 250 voetnoot. — 44. Schlosser, M., Abh. K. Bayer. Acad. Wiss., Math. Phys. Kl., vol. 22, 1903, p. 95, pl. VII fig. 8. — 45. Osborn, H. F., The Age of Mammals, New York, 1910, p. 335. — 46. Joleaud, L., Atlas de Paléobiogéographie, Paris, 1939, pl. LXXVII. — 47. Ringström, T., Pal. Sinica, ser. C, vol. 1, fasc. 4, 1924, p. 145. — 48. Hooijer, D. A., Arch. Néerl. Zool., vol. 7, 1946, pp. 322-324. — 49. Deprat, J., Etude géologique et pétrographique de l'île de Eubée, Besançon, 1904, p. 105. — 50. Noetling, F., Rec. Geol. Surv. Ind., vol. 30, 1897, pp. 242-249, pls. XIX-XX. — 51. Meyer, H. von, Palaeologica, Frankf. a. M., 1832, p. 146.

VERDERE GEGEVENS OVER ARASCHNIA

LEVANA L.

door B. J. LEMPKE

(Oude IJselstraat 12 III, Amsterdam-Z.).

Tot mijn grote voldoening hebben velen gevolg gegeven aan mijn verzoek bovengenoemde vlindersoort in het oog te houden en hun bevindingen te melden. Stond het verleden jaar vast, dat het grootste deel van Limburg en de oosthelft van Noord-Brabant reeds geheel tot het areaal van *levana* behoorden, terwijl althans een poging tot penetratie in Gelderland gedaan was (zie Natuurhist. Maandblad 35: pp. 23 en 34, 1946) op het ogenblik kunnen we er verzekerd van zijn, dat de vlinder zich uitgebreid heeft over vrijwel geheel Noord-Brabant en Gelderland en tot diep in Overijssel is doorgedrongen. Ik kreeg zelfs een opgave van nog noordelijker vindplaatsen, maar daar hier geen materiaal verzameld is, vermeld ik deze nog niet.

In mijn vorig artikel wees ik er reeds op, dat ook in België een sterke uitbreiding was waargenomen. Maar uit Frankrijk wordt hetzelfde gemeld. Daar was de vlinder oorspronkelijk be-



1



2



3

nat. gr.

Enkele vormen van *Araschnia levana*

del. Lempke.

1. de voorjaarsvorm, f. *levana* L.
2. f. *frivaldzkyi* Aigner, voorjaar 1946 gekweekt uit een bij Nuenen gevonden rups (coll. Neijts).
3. de zomervorm, f. *prorsa* L.

perkt tot 2 gebieden: het noorden en de Pyreneeën. Thans is de gaping daartussen belangrijk verkleind. In West-Zwitserland, waar *levana* onbekend was, drong het dier in 1946 door tot westelijk van Genève (J. Romieux, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 20, p. 262, 1946). Ook in Denemarken is een duidelijke toename bespeurd. (Dr. Sk. Hoffmeyer in litt.). Het is dus duidelijk, dat de vlinder zich in een periode van opkomst bevindt.

Ik laat nu een overzicht van de nieuwe gegevens voor ons land volgen.

A. NOG ENKELE OPGAVEN VAN Vóór 1946

1. LIMBURG. Elzeterbos, 18 Juli 1943 (Fischer).
2. NOORD-BRABANT. Sint Michielsgestel, Juli 1941; Oisterwijk, Aug. 1941, 5 exx.; Hilvarenbeek, 1942; Goirle (tussen 1942 en '45) (Witlox); Udenhout, 4 Mei 1945 een ♀, 17 Mei ♀ en ♂ (Knippenberg).
3. ZUID-HOLLAND. Gorkum, 3 Sept. '45. 1 ex. in het stadje. (Zoutewelle).
4. GELDERLAND. Apeldoorn, begin Augustus 1945 een aantal rupsen, die voorjaar 1946 de vlinders leverden (Bank).

B. OPGAVEN OVER 1946.

1. LIMBURG. Vaals. 23 April vlogen enkele exx. bij het Drielandpunt (Delnoye). In de Paasvacantie zag Lückner in de omgeving verscheiden exx., terwijl de zomergen. bij tientallen op bloeiende distels te vinden was.

Epen en omgeving. 16 April werden de eerste exx. bij Epen gezien door Van Rossem, 21 April zag Delnoye reeds tamelijk afge-

vlogen exx., Piet zag er 2 op 2 Mei, terwijl Neuman de laatste sterk afgevlogen dieren 30 Mei opmerkte. De rupsen waren in Juni in groot aantal te vinden, de zomergeneratie was vrijwel even talrijk als het jaar daarvoor (Delnoye). Bij Eperheide werden 1 Mei (Piet) en 12 Mei (Van Rossem) enkele exx. gezien. Kruseman vond een nest zommerrupsen bij Heyenraat. Kuchlein zag de zomergen. in de hele omgeving vliegen: Vijlen, Elzeterbos, Dal, Mechelen, Schwijbergerbos, Bissen.

Ryckholt en Sint Geertruid. Enkele exx. in Juli. (Landsman).

Gronsveld. 19 Mei werd hier 1 ex. gezien, terwijl de zomergen. talrijker was dan in 1946 (Landsman). 22 Juli was de vlinder hier talrijk.

Borgharen. 4 Mei een ex. (J. Maessen). Geulem. 2 exx. op 8 Mei (Bentinck).

Gerendal. 17 en 22 Juli bij zonnig weer algemeen (Wilmink).

Kerkrade. De voorjaarsgen. van 25 April tot 12 Mei, zeer lokaal in een bos (Neuman).

St. Odiliënberg. 2 Mei vrij talrijk, de zomergen. in groot aantal (Lückner).

Melick. 4 Mei 1 ex. op de hei aan een bosrand (dez.).

Maasniel. 1 Mei 2 exx. (dez.). Blijkbaar in de hele omgeving van Roermond reeds verbreid.

Omgeving van Venlo. 28 en 29 April vlogen de eerste exx. te Steyl, de zomergen. verscheen 14 Juli, maar was niet zeer talrijk. Bij Belfeld werden in Juni verschillende rupsennesten gevonden. Eind Augustus werden rupsen opgemerkt bij Tegelen. Bij Baarlo vloog 1 ex. in Mei (Broeder Antonius).

2. NOORD-BRABANT. Bij Deurne was de vlinder vrijwel even gewoon als in 1945 (Nies).

Nuenen en omgeving. De voorjaarsgeneratie werd in Mei opgemerkt, de Juni-rupsen waren talrijk, de zomergen. was goed vertegenwoordigd (Neijts en Verhaak).

Hilvarenbeek. De voorjaarsgen. vloog minder talrijk dan in 1944, eind Augustus waren echter honderden rupsen te vinden (Stoppenburg).

Boxtel. 1 ex. in Mei (Piet).

Veghel. 12 Juli 3 exx. (Van Katwijk).

Sint Michielsgestel. 2e exx. op 15 en 16 April (Knippenberg).

Gilze. Meerdere exx. gezien op 28 April (teste Landsman).

Ulvenhout. 19 Mei een ex. op het landgoed Valkenburg (Van Lith).

Biesbosch. 27 Juli 1 ex. (Dunlop).

3. GELDERLAND. Oosterbeek, eind Juni een aantal rupsen, waarvan de vlinders vanaf 7 Juli uitkwamen (Ten Hove).

Wageningen. 26 Juli 1 ex. (Roepke), 27 Sept. 1 ex. gezien (Wilcke), 29 Sept. een sterk afgevlagen ex. (Sikkema). Dit zijn de 2 enige waarnemingen van een derde generatie, die mij over 1946 bekend werden.

Aalten. 26 tot 30 Juli ruim een dozijn vlinders, vooral op Eupatorium (Van Galen).

4. OVERIJSEL. 1 ex. op 25 Juli gevangen te Heino, er vlogen er meer (Herwarth).

In 1946 werden ook enkele mooie afwijkingen opgemerkt, o.a. de eerste Nederlandse exx. van f. *porrima* Hb., de tussenvorm. De vermelding hiervan behoort echter niet tot het onderwerp van dit artikel.

Het spreekt vanzelf, dat ik me ook in 1947 weer ten zeerste aanbevolen houd voor verdere mededelingen en, zowel positieve als negatieve, terwijl ik dringend verzoek vooral geen gekweekte vlinders los te laten op plaatsen, waar de soort nog niet voorkomt.

Summary. *Araschnia levana* L. continues to flourish. In 1946 it extended its range still further in the Netherlands. Its habitat now covers the provinces of Limburg, North Brabant and Gelderland, and it has penetrated into the province of Overijssel.

BOSSEN IN MIDDEN-LIMBURG.

door

R. GEURTS, Echt

Nu we voorzien, dat eerlang door rigoreus kappen veel van de Midden-Limburgse bossen zal verdwijnen — ons medelid Ir. Diemont vestigde kort geleden hierop nog eens speciaal de aandacht — en daarmee veel schoons en belangwekkends op natuurhistorisch gebied, nu juichen we het van harte toe, dat het Natuurhistorisch Genootschap zijn Pinksterexcursie naar een van deze bossen wil richten. Mogen velen door een bezoek niet alleen het belang van dit bos inzien, maar ook te gelegener tijd en plaats een lans breken voor instandhouding van wat ons rest aan recreatief schoon en biologische rijkdom.

Van het eertijds zo uitgestrekte woudgebied in Midden-Limburg — grotendeels een schenking van Koning Pippijn van Herstal, getuige verscheidene middeleeuwse oorkonden, o.a. De Cleernis van der Gemeeynte van Echt uit 1447, die teruggaat op oudere geschreven en ongeschreven bronnen — en waarvan de Italiaanse historicus en reiziger Lud. Guicciardini ¹⁾ schrijft: „Echterwaldia, pulchra simul et peramoena Geldriae ad Arnhemium sylva, boream versus procurrit” (aangehaald bij Ad. Welters: Geschiedenis van de Gemeente Echt p. 232) is nog maar een zeer klein gedeelte met bos begroeid. Naast smalle restjes, dikwijls niet meer dan een brede haag, doch vaak nog rijk aan allerlei zeldzame mooie dingen — die verspreid liggen in het terrein, verdienen naar tegenwoordige opvatting alleen nog de naam van bos: De Doort; Het Haverland met aansluitend Slekkerhout; Heiselaer en Voelslak (gedeelte van het Echterbos), alle drie onder Echt; Munichsbos onder Odiliënberg, Annadaalsbos en Esbroek in de gemeente Echt, Het Zweeltje en de Kemperkes onder Montfort, terwijl ook nog merkwaardig zijn de resten van de Steenderbos, in de volksmond Fesanebos, te Ohé en Laak en de Bolberg te Putbroek. Ook is het Susterse grensbos veel te weinig bekend.

²⁾ Descrittione delli tutti i Paesi Bassi — Antwerpen — 1567.