

species van *Pieris napi* niet zeker is, of het hier inderdaad twee subspecies betreft en niet twee echte soorten. Dit doet niet veel afbreuk aan de conclusies, daar de biotopen gelijk zijn. De biotooppamplitude van *P. napi adalwinda* is groot. De soort komt algemeen voor zowel bij Narvik als bij Abisko. Bij Abisko leeft hij op vele Cruciferae, o.a. *Arabis alpina* L. en komt voor van 400 tot 900 m. Voor het feit dat dit dier niet in Dalarna voorkomt, zou ik de verklaring willen geven dat de naar het zuiden uitbreidende *P. napi adalwinda* ongeveer bij 64° N de geschikte biotopen bezet vond door *P. napi napi*.

Het verzamelde materiaal bevindt zich in de collecties van mijzelf, van H. VAN OORSCHOT te Amsterdam en van J. B. WOLSCRIJN te Muiderberg.

Summary

In this article a list of butterflies observed at Sälen is compared with one from Abisko (Sweden).

The difference between specimens from Sälen and Abisko of *Pieris napi*, *Clossiana selene*, *C. euphrosyne*, *Boloria sifanica*, *Proclossiana eunomia* and *Vacciniia optilete* are discussed in detail and also the distribution in Sweden of *Palaeochrysopterus hippothoe*.

Conclusion: *P. napi adalwinda*, *P. hippothoe stieberi* and *B. sifanica aquilonaris* are of northern or northeastern origin. Because the habitat of these subspecies in the north is the same as in the south, the subspecies having had equal changes in distribution, one can conclude that the centre of Sweden was the last part of that country to be populated by these species after the disappearance of the glaciers of the last pleistocene-glacial period.

Note: It is my opinion that the *B. sifanica* populations of South-Sweden (Nässjö; Småland) and of the centre of Sweden (Sälen; Dalarna) belong to ssp. *alethea* Hemming.

The subspecies I call *B. sifanica aquilonaris* (sensu NORDSTRÖM) is referred to in WARREN's review as *B. pales aquilonaris* Stich. (figures 272—281 in his review) while *B. pales* Schiff is called there *B. napaea frigida* Warren (figures 168—177).

Literatuur

- CLEVE-EULER, A., 1947, Zur Geographie der Eiszeit. *Bull. Geol. Inst. University of Uppsala* 32.
 LEMPKE, B. J., 1953—1957, Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera, Suppl. 1—5.
 NORDSTRÖM, F., & E. WAHLGREN, 1935—1941, Svenska Fjärilar.
 NORDSTRÖM, F., c.s., 1955, De Fennoskandiska dagfjärilarnas utbredning. *Lunds Universitets Årsskrift* 51 (1).
 WARREN, B. C. S., 1940, Review of the classification of the Argynnidi; with a systematic revision of the genus *Boloria*. *Trans. R. ent. Soc. London* 94.

Amsterdam-O., Veeteeltstraat 138.

Calocalpe undulata L. (Lep., Geom.). Op 12 juli 1964 vloog deze vlinder werkelijk bij duizenden in de omgeving van Apeldoorn: 20 tot 25 pas uitgekomen exemplaren op een boomstam waren niets ongewoons.

M. W. CAMPING, Neptunusplein 28B, Amersfoort.