

autumn, winter, spring and early summer two distinct rhythms exist in the annual cycles of the strawberry aphid, *Pentatrichopus fragaefolii* Cock. After severe winters and with bad climatic conditions in spring and early summer the populations in all observed plantations (first year plantations as well as older ones) rose to a low peak in autumn, then declined by frost (1950, 1951, and 1953). After mild winters or with favourable climatic conditions in spring and early summer the populations rose to a high peak in late June or early July; this peak was always followed by a rapid decline with low populations persisting in August and early September, but rising with favourable autumn weather in late September and October (1948, 1949, 1952). Alatae in numbers worth mentioning occur in May, June and July as well as in late autumn (October, November and early December).

The two periods of increase of the aphid population coincide with the two periods in which the strawberryplant produces many young leaves (see Fig. 1).

Critical periods for the aphids in the annual cycle of the strawberryplant are July and early August (reduction in the number of young leaves produced !), the wintermonths and February and March (very few leaves present suitable for aphid development !).

Literatuur

- ARNEY, S. E., 1953, Studies in growth and development in the genus *Fragaria*. I. Factors affecting the rate of leaf production in Royal Sovereign strawberry. *Journ. hort. Sci.*: 73—84.
- DICKER, G. H. L., 1952, The biology of the strawberry aphid, *Pentatrichopus fragaefolii* (Cock.), with special reference to the winged form. *Journ. hort. Sci.* 27: 151—178.
- DICKER, G. H. L., 1952, Studies in population fluctuations of the strawberry aphid, *Pentatrichopus fragaefolii* (Cock.) I. The enemies of the strawberry aphid. *East Malling Res. Sta. Ann. Rep.* 1951: 166—168.
- GREENSLADE, R. M., and PEARCE, S. C., 1940, Field sampling for the comparison of infestations of strawberry crops by the aphid *Capitophorus fragariae* Theob. *J. Pomol.* 17: 308—317.

Derde generatie van *Aglais urticae* L. Op 20.IX.1953 vond ik op brandnetels een groot aantal Kleine Vos-rupsen van uiteenlopende grootte. Een flink aantal werd meegenomen en buiten opgekweekt. Op 25.IX verpopte de eerste rups en op 5.X waren ze bijna alle verpopt. De laatste echter volgde pas op 14.X, maar deze pop stierf spoedig. Er waren 156 poppen die uitkwamen van 13.X tot 31.X, de meeste op 23 en 24.X. (98 exemplaren). De resultaten van deze kweek waren: 81% van de poppen leverde normale vlinders (geen belangrijke afwijkingen in de tekening), 8% leverde kreupele of totaal misvormde vlinders, 3% bevatte geheel ontwikkelde dode vlinders en 8% van de poppen hadden een verrotte inhoud. Een flink aantal vlinders werd zowel binnen (onverwarmd) als buiten bewaard zonder ze vooraf gevoed te hebben. De meeste dieren bleven actief en stierven spoedig. Een klein aantal ging normaal ter ruste, maar tegen het eind van November waren ook deze dieren dood.

N. W. ELFFERICH, Mathenesserdijk 101a, Rotterdam (West).

Scoliopteryx libatrix in Januari. Op 4 Januari 1954 vloog een exemplaar van deze als imago overwinterende uil te Blaricum in de woning van Dr L. G. E. KALSHOVEN in de vestibule rond. Blijkbaar was de vlinder door het zachte weer uit zijn winterslaap ontwaakt. — LPK.