

Pyrameis cardui. L. vorig jaar weder in grooten getale te Amsterdam aanwezig.

Naar aanleiding mijner vorige berichten omtrent *Pyrameis cardui* L., kan ik nu mededeelen, dat ik op 24 Febr. 1932 een onderzoek instelde naar mijne poppen van genoemde soort. Het bleek, dat ze alle gestorven waren. Nadat ik ze (21 stuks) opengemaakt had, bleek, dat in 16 poppen de vlinder reeds geheel of gedeeltelijk gevormd was; de andere waren uitgedroogd. Geene enkele was bezet door parasieten.

Was het najaar van 1931 wat warmer geweest, dan geloof ik wel, dat de meeste vlinders nog uitgekomen zouden zijn.

Of ze alsdan in de natuur hier te lande overwinterd zouden hebben, betwijfel ik, en zoo ja, zouden ze dan niet gedurende den winter van koude omkomen?

Amsterdam, 14 Maart 1932. G. A. V. D. MEULEN.

Een *Colias hyale*-probleem.

Kan de rups van *Colias hyale* L. bij ons als regel overwinteren? Naar mijn meening is dit uitgesloten. Waarom, hoop ik later uitvoeriger te beantwoorden. Waar is dan echter de grens, tot welke *hyale* nog standvlinder is? Vermoedelijk is dit eene meer of minder breede strook door Noord- of Midden-Frankrijk, Midden-Duitschland en Rusland, waarbinnen de grens zich met eenige schommelingen, afhankelijk van de strengheid van den winter, beweegt. Het merkwaardige is echter, dat uit de literatuur geene enkele zekere gevolgtrekking gemaakt kan worden. Hier doet zich weer het vaker geconstateerde feit voor, dat van een (voor het buitenland) gewone soort nog lang niet alle biologische verhoudingen bekend zijn. Met *Colias electo* L. *subsp. croceus* Fourcr. kunnen we dit geval beslist niet vergelijken; daar zijn de omstandigheden geheel anders. Alleen al het feit, dat de rups van *hyale* een winterslaap houdt en die van *croceus* niet, wijst hierop. Ook het (zeldzaam) voorkomen van de voorjaarsgeneratie hier te lande.