

## Hoe en wat zien rupsen.

---

J. Heynderycx

De samengestelde ogen ( facetogen) van insectenimago's zijn voldoende bekend en beschreven, insecten kunnen daarbij enkelvoudige ogen (ocellen) bezitten hetzij op het voorhoofd, hetzij op de zijkanten van de kop, dit laatste type komt ook voor op de zijkanten van de kop van de rupsen. Dit is vastgesteld en bestudeerd door H. Taxeda en T. Ichikawa (Kyuschu univ. Japan) bij *Papilio xuthus* LINNAEUS, de groene Japanse koninginpage. Zij stelden vast dat de rups van deze *Papilio* zes ocellen in ellipsvormige groep vertoont aan weerszijden van de kop. Zij stelden vast dat ieder van deze enkelvoudige ogen zeven lichtgevoelige cellen bevatten. Met micro-elektroden konden de Japanse onderzoekers zelfs vaststellen voor welk gedeelte van het lichtspectrum deze cellen gevoelig waren en ze stelden hierbij vast dat er drie types van lichtgevoelige cellen aanwezig waren. Het ene type was het meest gevoelig voor UV licht, een ander voor blauw licht en een derde voor de golflengte van groen licht (de kleur van bladeren, hun voedsel). Deze drie types van cellen kunnen de rups inlichtingen verschaffen over zijn omgeving op en zeer bijzondere wijze vermits hun gezichtsvermogen zich tot het UV spectrum uitstrekt.

Uit Journal of comparative physiology vol. 139 P 41