



# PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de

VLAAMSE VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE

Afgiftekantoor 2600 Berchem 1

ISSN 0771-5277

Redaktie : Dr. J.-P. Borie (Compiègne, France), F. Coenen (Brussel), T. Garrevoet (Antwerpen), B. Goater (Chandlers Ford, England), Dr. K. Maes (Gent), Dr. K. Martens (Brussel), A. Olivier (Antwerpen), H. Van Oorschot (Amsterdam), D. van der Poorten (Antwerpen), W.O. De Prins (Antwerpen).

Redaktie-adres : W.O. De Prins, Diksmuidelaan 176, B-2600 Antwerpen (Belgium).

Uitgegeven met de steun van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap - Dienst Onderwijs

Jaargang 22, nummer 1

1 maart 1994

## *Polychrysis moneta* (Fabricius, 1787) in de Benelux (Lepidoptera : Noctuidae)

Willy Troukens

**Abstract.** *Polychrysis moneta* (Fabricius, 1787) in the Benelux (Lepidoptera : Noctuidae)

*Polychrysis moneta* originates from the mountainous areas of Central and South Europe. The species was able to spread from 1872 onwards because of the use of several varieties of *Delphinium* and *Aconitum* in gardens and parks. It invaded in a short period the Benelux, North Germany, Great Britain and Ireland. In Scandinavia it even reached the Polar Circle. A map of the distribution in the Benelux and a histogram of the flight period is given.

**Résumé.** *Polychrysis moneta* (Fabricius, 1787) dans le Benelux (Lepidoptera : Noctuidae)

*Polychrysis moneta* est originaire des montagnes du centre et du sud de l'Europe. L'espèce put se répandre grâce aux plantations dans les jardins et les parcs, de plantes de *Delphinium* en d'*Aconitum*. Elle peupla en peu de temps le Benelux, le nord de l'Allemagne, la Grande Bretagne, et l'Irlande. En Scandinavie, elle atteint le cercle polaire arctique. L'article contient également une carte de répartition pour le Benelux, ainsi qu'un histogramme de la période de vol.

**Key words :** *Polychrysis moneta* - Belgium - the Netherlands - Luxembourg - faunistics - distribution.

Troukens, W. : Van Souststraat 502, B-1070 Anderlecht.

### Inleiding

Op 19 juli 1988 ving Gilbert Glabeke te Sint-Denijs (West-Vlaanderen)

met zijn lichtval 1 exemplaar van *Polychrysa moneta* (Fabricius, 1787). In kringen van het Belgisch Trekvlinderonderzoek werd hierover druk van gedachten gewisseld. Algauw bleek dat deze vlinder in Laag- en Midden-België een grote zeldzaamheid was. Nog krasser: de vangst te Sint-Denijs was een primeur voor West-Vlaanderen!

Het feit dat over *P. moneta* niet veel informatie beschikbaar was, deed me besluiten om zelf op onderzoek te gaan. Dank zij de belangloze medewerking van vlinderkenners uit alle delen van de Benelux, en 3 jaar speurwerk, kon ik de nodige dokumentatie en meer dan 500 vlieggegevens over deze soort bij elkaar sprokkelen.

### Levenswijze

*P. moneta*, ook Gelduil genoemd, is een forse Noctuidae met een vleugelspanwijdte van 41 à 45 mm (fig. 1). De voorvleugels zijn goudbruin met een donkere middenband. Kenmerkend is de zilveren ringvlek die als het ware het cijfer 8 vormt. De achtervleugels zijn grijsbruin.

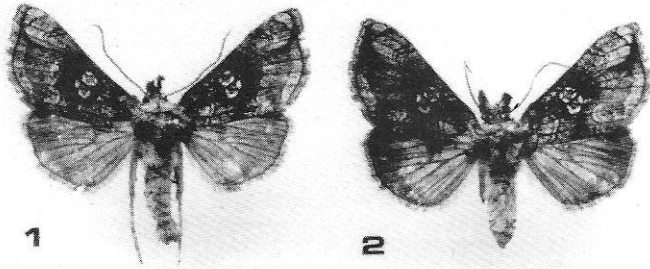
Het imago vliegt in twee generaties van begin juli tot half oktober (fig. 2). De tweede generatie is partieel. De groene eitjes worden in onze streken alleen afgelegd op tuinridderspoor (*Delphinium elatum*) en blauwe monnikskap (*Aconitum napellus*). Diverse bronnen vermelden nog tal van andere waardplanten. Louter ter informatie geef ik ze hier op een rijtje: Europese trollius (*Trollius europaeus*), gewone zonnebloem (*Helianthus annuus*), aardpeer (*Helianthus tuberosus*), komkommer (*Cucumis sativa*), grote klis (*Arctium lappa*) en verder nog kaasjeskruidsoorten (*Malva* sp.) en ooievaarsbeksoorten (*Geranium* sp.). Via kweekproefjes zou eens moeten onderzocht worden of *moneta*-rupsen zich wel volledig op deze planten kunnen ontwikkelen.

De rupsen groeien snel en kunnen een lengte breken van 35 mm. Het zijn semi-spanrupsen. Zoals de meeste Plusiinae bezitten ze slechts buikpoten op het 5de, het 6de en het 10de achterlijfssegment. De rupsen zijn overwegend groen met een donkere ruglijn en een witte zijlijn. Jonge rupsen verbergen zich tussen de jonge scheuten van de waardplant. In mei en juli vindt men ze onder de bladeren waar ze de hoofdnerf aanvreten. Ze verpoppen in een groot spinsel op de plant. Het imago verschijnt een maand later.

De vlinder vliegt vooral in de avondschemering en fourageert dan op bloemen zoals de rode spoorbloem (*Centranthus ruber*) en buddleia (Skinner 1985: 149). Hij wordt ook af en toe op licht gevangen.

### Areaaluitbreider

Heinicke & Naumann (1982: 41-42) citeren de gebroeders Speyer, die in 1862 opmerkten dat *P. moneta* totaal onbekend was in de landen rondom de



Figuur 1 : *Polychrysis moneta* (Fabricius, 1787), 1. ♂ en 2. ♀, Nederland, Egmont-Binnen, 21.VI.1984 e.l. en 17.VI.1991 e.l. (Foto: Henk Spijkers).

Noordzee en Oostzee. De noordgrens van zijn areaal liep toen van Normandië door Midden-Duitsland en zo verder tot Sint-Petersburg. Enkele jaren later begon de Gelduil aan een spectaculaire areaaluitbreiding. Warnecke (1961: 128) kwam tot de bevinding dat zijn expansie naar Noord-Europa een aanvang nam in 1875.

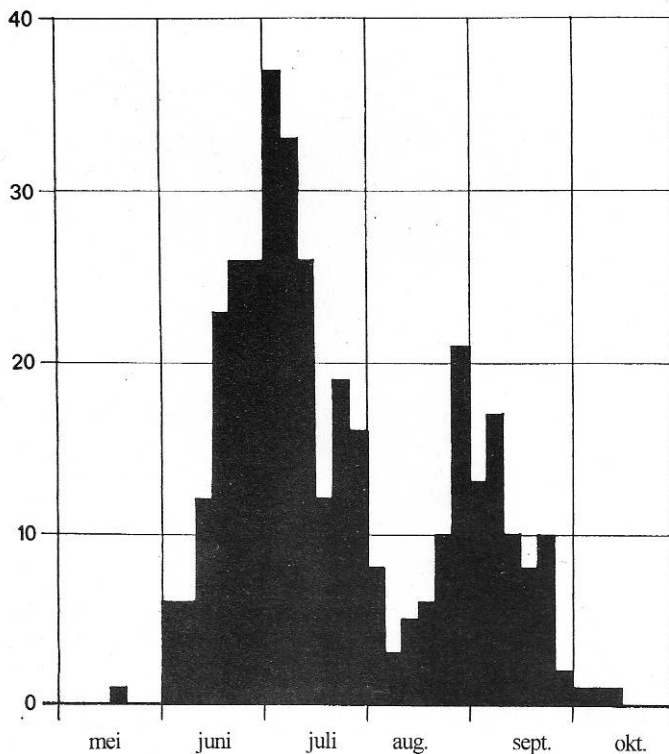
In België had *P. moneta* nochtans al eerder zijn intrede gedaan. Op 28 juni 1872 was de eerste Gelduil gevangen te Visé (prov. Luik), op de rechteroever van de Maas (Quaedvlieg 1873: XLI). Het exemplaar kwam terecht in de collectie van Ch. De Donckier, een bekend entomoloog van toen.

In de Noordduitse laagvlakte dook *P. moneta* voor het eerst op in 1875 te Elberfeld en te Hamburg en in hetzelfde jaar ook in Denemarken (Warnecke 1961: 128).

De Gelduil moet voor het eerst Nederland bereikt hebben in 1879. Een bewijs hiervan vinden wij in het verslag van A. Brants (1881: 23) die tot zijn verbazing in de maand mei van 1880 verscheidene jonge rupsjes en tegelijk spinsels van deze Noctuidae ontdekte op blauwe monnikskap (*Aconitum napellus*) te Arnhem (Gelderland). Hij kweekte hieruit drie vlinders en maakte van zijn waarnemingen enkele tekeningen voor het vervolgwerk van Sepp. De ontdekking van *P. moneta* werd toen beschouwd als een belangrijke aanwinst voor de Nederlandse fauna.

In Engeland werden de eerste *moneta's* in 1890 gevangen te Hampshire, maar ook op verschillende plaatsen in Kent en in de omgeving van Reading en Cambridge (Heath 1983: 336). Blijkbaar was dit het gevolg van een sterke immigratie. De volgende decennia verspreidde de vlinder zich over heel Engeland, delen van Wales en hij bereikte Schotland in 1938.

De eerste Ierse Gelduil werd op 20 juli 1939 gevangen door B.P. Beirne in een lichtval te Seapoint, ten zuiden van Dublin. Daarna bleef de vlinder vele



Figuur 2 : Vliegtijd van *Polychrysis moneta* (Fabricius, 1787) in de Benelux. Het histogram is samengesteld aan de hand van 359 gegevens.

jaren onvindbaar maar op 21 juni 1951 ving E.S.A. Baynes een tweede exemplaar met een kwikdamplamp in zijn tuin te Glenageary, dus ook in de buurt van Dublin. Vier mijlen verderop, te Clonskeagh, werden diezelfde maand ook lege poppen en spinsels ontdekt op *Delphinium* (Baynes 1953: 286). Sindsdien heeft de vlinder zich blijvend in deze streek gevestigd.

Tegenwoordig kan men de Gelduil verspreid aantreffen van Spanje tot aan de Oeral en de Kaspische Zee. In Noord-Europa is de soort nu inheems in het zuiden van Noorwegen. In Zweden en Finland, ten noorden van de Botnische Golf, werden zelfs al vlinders aangetroffen tot aan de Noordpoolcirkel. Ten zuiden van de Alpen, alsook in Griekenland en Turkije is de vlinder nog niet bekend (Kostrowicki 1961: 406).

### Cultuurvolger

Men kan zich de vraag stellen waarom *P. moneta* omstreeks 1875 aan zijn noordwaartse expansie begon. Waarom niet vroeger? Zoals de Gelduil zelf, ligt

de oorsprong van bepaalde *Aconitum*- en *Delphinium*-soorten in de bergstreken van Europa en West-Azië. Van hieruit werden de planten in historische tijden verspreid. In de middeleeuwen was de blauwe monnikskap al bekend in kloostertuinen. Daarna werd hij ook in beperkte aantallen aangeplant in botanische tuinen en siertuinen.

In het begin van de 19de eeuw begonnen bloemenkwekers zoals V. Lemoine te Nancy (Frankrijk) ook belangstelling te krijgen voor riddersporen. Pas nadat vorsers zoals Mendel en De Vries de mechanismen van de bestuiving, bevruchting en kruising hadden bestudeerd en de wetten van de erfelijkheid of genetica hadden ontdekt, bezat men de wetenschappelijke kennis om met succes nieuwe variëteiten te creëren. Vanaf 1850 begonnen kwekers in Frankrijk en Nederland te experimenteren met de veredeling van riddersporen. Er ontstonden prachtige siervariëteiten van o.a. *Delphinium elatum*, een forse meerjarige plant uit de gebergten van Europa en Azië.

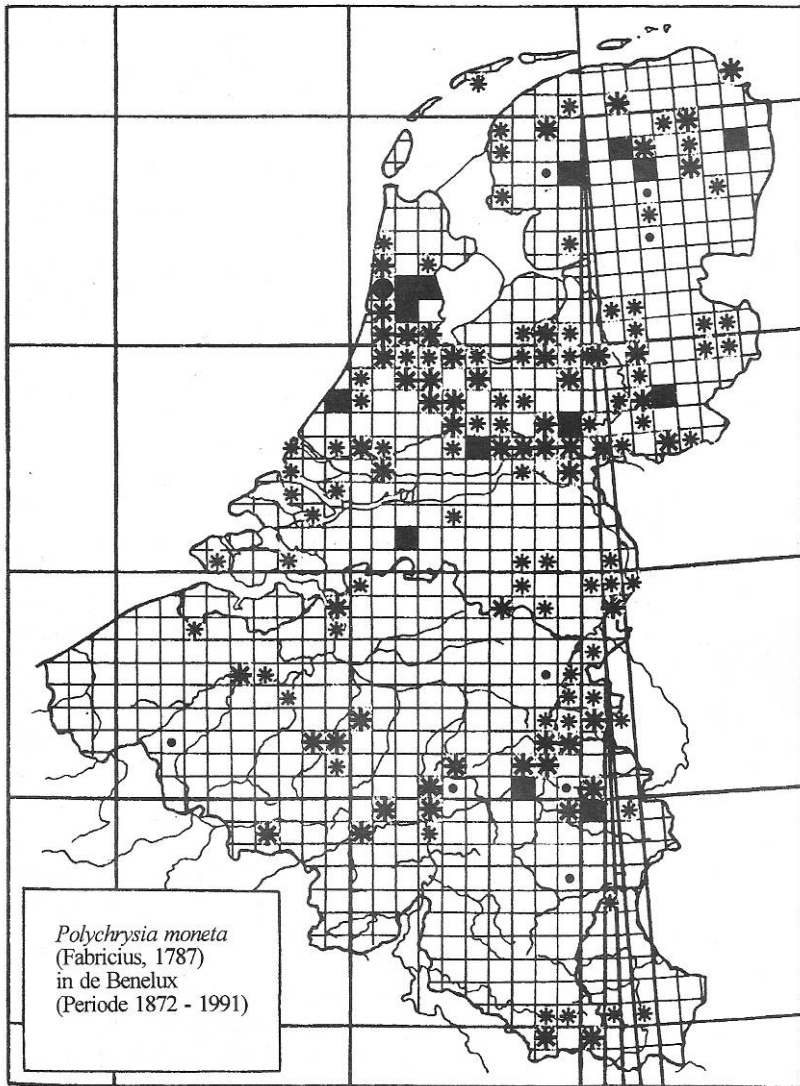
Op het einde van de Romantiek waren prachtige bloementuinen fel in de mode. De zogenaamde "Cottage-tuinen" waren voor de rijke burgerij een manier om met hun welstand te pronken. Hierbij waren de nieuwe siervariëteiten van *Delphinium elatum* zeer gegeerd. Het is dan ook nauwelijks een toeval te noemen dat de eerste *moneta*'s in die periode hun noordwaartse expansie begonnen. Toen zij in onze streken opdoken, vonden zij voldoende waardplanten om zich hier en daar blijvend te kunnen vestigen.

Terloops weze gezegd dat men de vlinder in het laagland haast nooit zal aantreffen in de volle natuur. Wegens zijn relatie met *Aconitum* en *Delphinium* zal hij bij ons steeds gebonden blijven aan parken en tuinen. *P. moneta* is daarom een prachtig voorbeeld van een cultuurvolger.

### ***P. moneta* in de Benelux**

Een blik op de verspreidingskaart (fig. 3) maakt duidelijk dat *P. moneta* een schaarse Noctuidae is in België en het Groothertogdom Luxemburg. Na de eerste vangst te Visé duurde het tot 1881 vooraleer de soort opnieuw werd gevangen, ditmaal 2 stuks te Longchamps-sur-Geer in de provincie Namen (De Sélys 1881: 136). Pas na de eeuwwisseling stootte de vlinder druppelsgewijs door naar andere delen van het land. Tot op heden werd hij 'nog het meest opgemerkt in de provincie Luik. Hij is er bekend van 19 vindplaatsen en hij werd regelmatig aangetroffen te Spa, Verviers, Francorchamps en Heusy. Ook in Brabant en Namen werd *P. moneta*, hoewel veel minder, met een zekere regelmaat aangetroffen in de omgeving van grote steden zoals Brussel en Namur, maar blijkbaar heeft de vlinder er zich nooit blijvend kunnen vestigen. Elders is de Gelduil alleen bekend als een zeer occasionele zwerver.

In Nederland is de vlinder beter ingeburgerd. Zijn opmars verliep er ook



Figuur 3 : Verspreidingskaart van *Polychrysis moneta* (Fabricius, 1787) in de Benelux. De symbolen geven een indicatie over de frekventie en de periode vóór of na 1975.

- \* één jaar met vangst(en) vóór 1975.
- \* verschillende jaren met vangsten vóór 1975.
- één jaar met vangst(en) na 1975.
- verschillende jaren met vangsten na 1975.
- vangsten, zowel vóór als na 1975.

sneller. Op het einde van de 19de eeuw was de soort al bekend in 5 provincies: Gelderland (1880, 1885, 1892, 1898 en 1900), Nederlands Limburg (1885), Zuid-Holland (1888 en 1889), Noord-Holland (1897) en Friesland (1899). Sindsdien zijn er vangsten geweest in het hele land. De vlinder komt nog het meest voor in Gelderland (41 vindplaatsen). Ook in Noord- en Zuid-Holland, evenals in Nederlands Limburg is hij op vele plaatsen vrij gewoon. In het noorden komt *P. moneta* meer verspreid voor maar in Friesland is hij toch niet zeldzaam. Hij is er bekend van 16 vindplaatsen. Anderzijds heeft de provincie Groningen er maar 6. Ten zuiden van de grote rivieren is de vlinder beslist een schaarse verschijning. Alleen te Bergeijk en te Nuenen, allebei in Noord-Brabant, geven regelmatige vangsten een aanwijzing voor enkele leefbare populaties.

De onregelmatige verspreiding van de Gelduil in de Benelux is een gevolg van het al even onregelmatig voorkomen van ridderspoor en monnikskap in tuinen (Lempke 1966: 275).

### Dankwoord

Deze studie kon gemaakt worden, dank zij de zeer gewaardeerde medewerking en de entomologische gegevens van de volgende personen: Pierre Cluck (B. Liège), Siem De Boer (Nl. Oosthuizen), J. De Caluwé (B. Brussel), Willy De Prins (B. Antwerpen), R. Detry (B. Brussel), M. Fontaine (B. Marcinelle), A. Fouassin (B. Liège), Marcel Gillard (B. Presgaux), Gilbert Glabeke (B. Sint-Denijs), P. Grootaert (B. Brussel), Willem Hogenes (Nl. Amsterdam), Marcel Houyez (B. Liège), Eric Kuiper (Nl. Utrecht), Marcel Lecomte (B. Cognelée), Arhtur Lemaire (B. Spa), Hubert Lievens (B. Gent), Marc Meyer (L. Kleinbettingen), W. Poppe (Nl. Joure), René Spronck (B. Visé), Gerard Thoné (B. Maasmechelen) en G.F. Wilmink (Nl. Voorschoten). Botanische gegevens leverden: Margareta De Ridder (B. Dilbeek), G. Genie (B. Gent) en Leo Vanhecke (B. Meise). Voor het fotografiewerk zorgden: Piet De Decker (B. Dilbeek) en Henk Spijkers (Nl. Goorle). Aan allen hartelijk dank!

### Literatuur

- Baynes, E.S.A., 1953. *Polychrisia* [sic!] *moneta* Fabr., (Golden Plusia in Ireland. - *Entomologist's Gaz.* 4: 286.
- Brants, A., 1881. Verslag. - *Tijdschr.Ent.* 24: XXIII.
- De Sélys, E., 1881. Comptes-rendus des séances de la Société entomologique de Belgique. - *Annls Soc.ent.Belg.* 25: CXXXVI.
- Heath, J., 1983. *The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland*. Vol. 10. Harley Books, England.
- Heinicke, W. & Naumann, C., 1980-1982. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera - Noctuidae. - *Beitr.Ent.* 30: 385-448; 31: 83-174, 341-448; 32: 39-188.
- Kostrowicki, A.S., 1961. *Polychrisia moneta* (Fabricius). - *Acta zool.cracov.* 6: 406.
- Lempke, B.J., 1966. Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera (dertiende supplement). - *Tijdschr.Ent.* 109: 221-301, pl. 3-7.
- Quaedvlieg, L., 1873. Comptes-rendus des séances de la Société entomologique de Belgique.

- Séance du 5 avril 1873. - *Annls Soc.ent.Belg.* 16: XLI.  
Skinner, B., 1985. *Colour Identification Guide to Moths of the British Isles*. Penguin Books Ltd., England.  
Warnecke, G., 1961. Rezente Arealvergrößerungen bei Makrolepidopteren in Mittel- und Nordeuropa. - *Bonn.zool.Beitr.* 12: 113-141.
- 

## Boekbespreking

Fortmann, M. : Das große Kosmosbuch der Nützlinge. Neue Wege der biologischen Schädlingsbekämpfung.  
20 x 27,5 cm, 319 p., talrijke afbeeldingen in kleur, Franckh-Kosmos VerlagsGmbH & Co., Stuttgart, 1993, DM 88.- (ISBN 3-440-06588-X).

Hoe langer hoe meer wordt er over alternatieve bestrijdingsmiddelen gepraat in land- en tuinbouw. Waar men vroeger haast automatisch naar een chemisch pesticide of insecticide greep, tracht men nu steeds meer andere manieren te vinden om (vooral) insectenplagen tegen te gaan. De auteur heeft in dit boek de meest voorkomende schadelijke organismen opgesomd en daarbij aangegeven welke biologische middelen ertegen kunnen worden ingezet.

Na een korte uiteenzetting over wat verstaan dient te worden onder de termen nuttige en schadelijke organismen, bespreekt de auteur een hele rij nuttige dieren, gaande van spinnen en mijten, over oorwormen, wantsen, gaasvliegen tot kevers, wespen en vliegen. Een apart hoofdstuk is gewijd aan het creëren van gunstige, natuurlijke omstandigheden voor deze nuttige dieren zodat ze zich in optimale omstandigheden kunnen ontwikkelen.

Daarna volgt een bespreking van de biologische bestrijding van verschillende schadelijke organismen, zowel in het vrije veld, in serres als bij de hobby-tuinier. Er wordt bij elk geval apart aangegeven welke nuttige dieren kunnen ingezet worden. Een apart deel is gewijd aan het kweken van de verschillende nuttige insecten, met vermelding van de talrijke problemen die daarbij komen kijken.

In het kort worden nog enkele andere bestrijdingsmiddelen besproken zoals schimmels, bacteriën, virussen enz. De auteur geeft enkele nabeschouwingen over het inzetten van nuttige dieren in de bestrijding van schadelijke dieren en kritiek op het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen. Achteraan volgen in tabelvorm een overzicht aan schadelijke dieren en de nuttige insecten die men ertegen kan gebruiken, een adressenlijst van firma's waar men nuttige insecten kan kopen, adressen van instituten die zich met de problematiek van geïntegreerde bestrijding bezighouden, een literatuurlijst, een verklarende woordenlijst en een index.

De tekst is voorzien van een hele reeks afbeeldingen in kleur. Haast op elke bladzijde komen wel enkele foto's voor van zowel schadelijke als nuttige dieren in al hun stadia. Het boek is bijzonder verzorgd uitgegeven met een aangename lay-out. Het biedt een zeer gedetailleerd overzicht van wat er op dit ogenblik op de markt is aan niet-chemische bestrijdingsmiddelen. Uiteraard is het onderzoek in deze sector nog volop aan de gang en zal er binnen afzienbare tijd een tweede editie nodig zijn. Het boek is aan te bevelen aan al diegenen die zich met het kweken van planten bezig houden, zij het als beroepsteler of als hobbyist. Het is erg bruikbaar voor alle geïnteresseerden in de toegepaste entomologie.

Willy De Prins