

# Phalonidia manniana, een complex van twee soorten: *Ph. manniana* en *Ph. udana* (Lepidoptera: Tortricidae)

Frans Groenen  
K.J. (Hans) Huisman  
Camiel Doorenweerd

## TREFWOORDEN

DNA-barcodering, faunistiek, nieuw voor Nederland

Entomologische Berichten 73 (5): 191-196

Tijdens het project om van alle Noord-Europese vlinders de DNA-barcode te bepalen, zijn bij *Phalonidia manniana*, in voornamelijk Scandinavisch materiaal, twee clusters gevonden. Bij verder morfologisch onderzoek zijn constante verschillen gevonden in het uiterlijk en de mannelijke en vrouwelijke genitaliën, die het DNA-onderzoek ondersteunen. Uit kweekresultaten werden vervolgens aanvullende gegevens bekend over een verschillende levenswijze van de twee clusters. Mutanen en collega's concluderen dat het hier gaat om twee soorten: *Ph. manniana* en *Ph. udana*. Beide soorten blijken in Nederland voor te komen. Op basis van onderzoek in enkele collecties hebben we de Nederlandse verspreiding in beeld gebracht. Verder vermelden we enkele interessante buitenlandse waarnemingen. Door middel van afbeeldingen van de imago's en genitaliën hopen wij verder onderzoek van de Nederlandse situatie te bevorderen. Ook hebben wij de DNA-barcode van het Nederlandse materiaal vergeleken met die van het Scandinavisch materiaal.

## Inleiding

In een artikel in Zootaxa melden Mutanen en collega's dat, wat tot nu toe *Phalonidia manniana* werd genoemd, in feite bestaat uit een complex van twee nauw verwante soorten, *Phalonidia manniana* (Fischer von Röslerstamm, 1839) en *Ph. udana* (Guenée, 1845) (Mutanen et al. 2012). Bij het project om van alle Noord-Europese Lepidoptera-soorten de DNA-barcode, een internationaal afgesproken standaard fragment van 658 baseparen van het cytochroom c oxidase I (COI) gen, te bepalen, vonden zij in voornamelijk Scandinavisch materiaal van *Ph. manniana* twee clusters, die genetisch van elkaar verschilden. Parallel hiermee vonden zij ook morfologische verschillen. Er was enig onderscheid in het, overigens variabele, uiterlijk en een daarmee overeenstemmend constant verschil in het mannelijk en vrouwelijk genitaal. Ook bleken beide soorten een verschillende levenswijze te hebben. In een flink deel van Finland komt *Ph. manniana* voor, maar de bekende voedselplanten, *Mentha* en *Lycopus* ontbreken nogal eens. Tijdens de voorbereiding van het artikel over de twee DNA-barcodeclusters kregen de auteurs te horen dat in Finland, en later ook in Denemarken, enkele exemplaren van veronderstelde *Ph. manniana* waren gekweekt uit moeraswederik (*Lysimachia thyrsoflora*). De dieren uit een van de clusters waren afkomstig uit een gebied in Finland waar *Mentha* en *Lycopus* volop aanwezig waren. Het DNA van deze dieren verschilde van dat van dieren verzameld op locaties waar *Lysimachia* gewoon is en *Mentha* en *Lycopus* ontbreken.

Dit alles maakte het vrijwel zeker dat de twee DNA-barcodeclusters aparte soorten vormen. Onderzoek van het holotype van *Ph. udana*, door Guenée beschreven naar exemplaren uit Chateaudun, Frankrijk, toonde aan dat die soort geheel

paste in de cluster die *Lysimachia* als voedselplant heeft.

De vraag die wij ons stelden, was natuurlijk of *Ph. udana* ook in ons land zou voorkomen. Al snel bleek dit het geval te zijn. In alle grotere collecties vonden we tussen series van *Ph. manniana* ook exemplaren van *Ph. udana*. Dit artikel is een verslag van onze bevindingen. Voor een uitvoeriger beschrijving van de DNA-barcodering en de daaruit getrokken taxonomische conclusies verwijzen we naar het artikel van Mutanen et al. (2012). Wel leek het ons goed om ook van het Nederlandse materiaal de DNA-barcode te bepalen en te vergelijken met de gepubliceerde DNA-barcodes. Dit ter directe vergelijking met het Scandinavische materiaal, om een idee te krijgen van de variatie binnen de DNA-barcodes en om een Nederlandse DNA-barcodereferentie vast te stellen. De derde auteur doet daar verslag van. Voor de gebruikte methoden verwijzen we naar van Nieukerken et al. (2012). Omdat de meeste Nederlandse verzamelaars Zootaxa niet lezen geven we wel een korte beschrijving van de twee soorten, toegespitst op de onderlinge verschillen.

## Afkortingen

Verzamelaars: AS: A. Schreurs; BvA: B. van Aartsen; FG: F. Groenen; HS: H. Spijkers; JK: J.C. Koster; JW: J. Wolschrijn; KH: K.J. Huisman; RV: R. de Vos  
Collecties: [GNL]: F. Groenen, Luyksgestel; [RMNH, RMNH.INS]: Naturalis Biodiversity Center, Leiden; [ZMAN]: Naturalis Biodiversity Center, Leiden; [KH]: K. Huisman, Wezep; [JW]: J. Wolschrijn, Twello; [AS]: A. Schreurs, Kerkrade; [HS]: H. Spijkers, Goirle  
(g.p.): genitaalpreparaat; e.l.: ex larva



1. *Phalonidia udana*: (a) imago, (b) mannelijk genitaal en (c) vrouwelijk genitaal. Foto's: Frans Groenen  
1. *Phalonidia udana*: (a) adult, (b) male genitalia and (c) female genitalia.

### *Phalonidia udana* (Guenée, 1845)

Synoniem: *Phalonidia tolli* Razowski, 1960

#### Nederland

Drenthe: Nijeveen, Kuijersbosch, 2.vii.2001, 17.vi.2002, 2 exx., **KH** - Overijssel: Hasselt, Stadsgaten, 28.vi.1994, 5 exx., 22.viii.2001, **KH** [**KH**]; Lettele, 11.vi.1985, 6. en 15.vi.1987, 8.vi.1989, 9.vi.1994, 2 exx., 12.vi.1995, 5 exx., G. Flint [**ZMAN**], 12.vi.1999, **KH** (g.p. KH1892 ♀) [**KH**]; Luttenbergerveen, 4.vii.1990, G. Flint [**ZMAN**]; Rouveen, 20.vii.1995 (g.p. KH1524 ♂), 20.vi.2001, **KH** [**KH**] - Gelderland: Doetinchem, De Zumpe, 7.vii.2001, **KH** [**KH**]; Heerde, 8.viii.1979; Twello, 18 en 28.viii.1987, 14.viii.1996, 11.v.1998, 29 en 30.vii.2000, 28.vii.2002, 26 en 28.vii.2008, 30.vi.2009; Wapenveld, 23.v.1981, **JW** [**JW**] - Noord-Holland: Amsterdam, Frankendael, 31.v.1964; Ankeveen, 30.v.1965, 20.vi.1996, **BvA**; Kortenhoef, 18.vii.1937 (g.p. JK7871 ♂), 30.v.1944, 3.vii.1946, 30.v.1947, 18.vi.1947, 4 exx. (g.p. JK7872 ♀), 20.vi.1951, alles C. Doets [**RMNH**]; Oostzaan, 't Twiske, 9.vi.1986, **RV** [**ZMAN**]; Overveen, 5.viii.1970, **BvA** [**RMNH**] - Zuid-Holland: Goedereede, 28.vii.1969, P. Vroegindewey [**ZMAN**]; Melissant, 31.v.1978,

**KH** (g.p. KH246 ♀); Ouddorp, 8.vii.1983, **KH** (g.p. KH625 ♂) [**KH**] - Zeeland: Oostkapelle, 7.vii.1970, **BvA** [**RMNH**] - Noord-Brabant: Bergeijk, 17 en 19.v.2011, **FG** [**ZMAN**]; Bladel, 24.vi.2005, **FG** [**GNL**]; Cuijk, 29.vii.1882, Ter Haar [**ZMAN**]; Eersel, 17.vii.2004, **FG** [**GNL**]; Hoogerheide, 28.vi.2003, **KH** (g.p. JK5863 ♀) [**KH**]; Leende, 9.vi.2001 (g.p. FG2348 ♂); Luyksgestel, 30.vi.1995, 2 exx. (g.p. FG2347 ♀), 16.viii.1995; Riethoven, 30.v.1996, 3.viii.1996 (g.p. FG340 ♀), alles **FG** [**GNL**]; Rijen, 11.vi.1882, Snellen [**RMNH**]; Veldhoven, 6.vi.1996, 10.vi.1996 (g.p. FG2329 ♂), 16.v.1997; Waalre, 19.vi.1994, 2 exx. (g.p. FG46 ♂ en FG51 ♂), 30.v.1997, alles **FG** [**GNL**] - Limburg: Eijs, 2.vi.1972, G. Langohr; Plasmolen, 13.vii.1922, Lycklema a Nijeholt [**ZMAN**]; Schinveld, 12.vii.1985 (g.p. AS434 ♂), 24.vi.1986 (g.p. AS480 ♂), 3 exx., 27.vi.1986, 3 exx., 7.vii.1987, 3 exx. (g.p. AS556 ♂), 24.vi.1988, 2 exx., 9.vii.1988, 8 exx., alles **AS** [**AS**]; Venlo, 28.vi.1906 [**ZMAN**].

#### Frankrijk

Isère: Grenoble, Le Fontanil, 24.vii.1978, **KH** (g.p. KH280 ♂).





2. *Phalonidia manniana*: (a) imago, (b) mannelijk genitaal en (c) vrouwelijk genitaal. Foto's: Frans Groenen  
2. *Phalonidia manniana*: (a) adult, (b) male genitalia en (c) female genitalia.



#### Engeland

Zie Razowski (1970): plaat 61, figuur 119-2, Wicken, Cambridge, 1875.

#### Hongarije

Dombovar, 31.viii.1998, AS (g.p. FG2403 ♀).

#### Beschrijving

Voorvleugel (figuur 1a): middenband geknikt op een derde van de costa, okerbruin, met donkere bestuiving, maar minder dan bij *Ph. manniana* en vooral aan de costa lichter. Basale band weinig uitgesproken, nog het duidelijkst in het costale deel. Subterminale band ook weinig geprononceerd.

Onderzijde voorvleugel: costale strigulae aanwezig, maar gereduceerd. Onderzijde achtervleugel: crèmekleurig, wat lichter dan bij *Ph. manniana*.

Mannelijk genitaal (figuur 1b): transtilla in het midden met een verticale uitloper, die lang en slank is. Valven vrij smal; sacculus afgerond, de uitholling tussen sacculus en

cucullus diep met een hoek van 90 graden of kleiner.

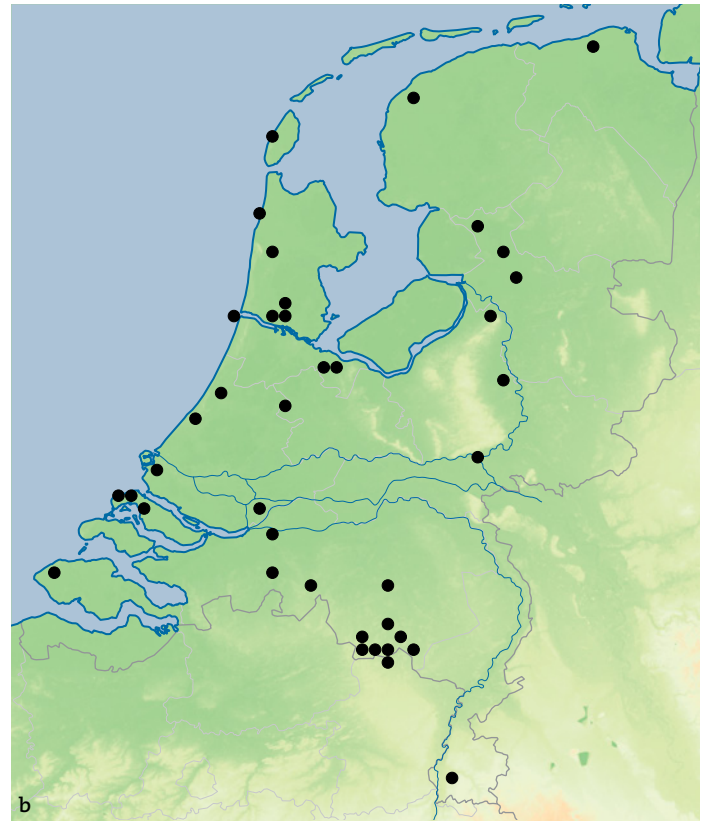
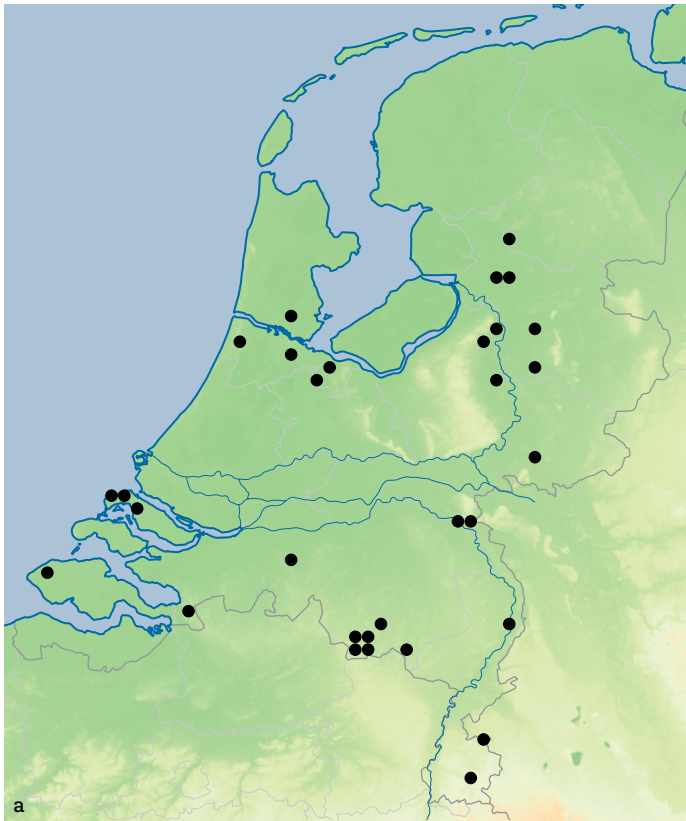
Vrouwelijk genitaal (figuur 1c): bursa met een groot scleriet in het posterieure deel (in onze afbeelding dus bovenin), met de scherpste afgrenzing aan de bovenkant. Veel doorns in de bursa, ook weer het meest in het posterieure deel. Het scleriet ligt meestal aan de rechterzijde, maar dit hangt deels af van de manier waarop het preparaat is gemaakt.

Biologie: rups in de stengels van wederik (*Lysimachia vulgaris*) en moeraswederik (*L. thyrsoiflora*).

#### *Phalonidia manniana* (Fischer von Röslerstamm, 1839)

Synoniem: *Cochylis notulana* Zeller, 1847

Friesland: Ried, 1.vi.1982, C. Gielis [GNI]; Rottum, 1871, 8.viii.1862, 30.vi.1865, e.l., 6.viii.1869, e.l. *Mentha*, 1.viii.1877, 2.viii.1877, leg. Snellen [RMNH] - Overijssel: Hasselt, Stadsgaten, 24.vi.1998, KH [ZMAN]; Wanneperveen, 11.vi.1996, 4.vii.1997; Weerribben, 19.vii.1999, 2 exx., 1.viii.1999, 25.viii.2000, 2 exx., KH [KH] - Gelderland: Arnhem, 1, 2 en 20.vii.1871, 4 exx.,



3. Vindplaatsen van (a) *Phalonidia udana* en (b) *Ph. manniana* in Nederland. Kaarten: Willem Ellis  
3. Records of (a) *Ph. udana* and (b) *Ph. manniana* in The Netherlands.

van Medenbach de Rooij (g.p. KH ZMA-H-12, ♂) [ZMAN]; Twello, 27.v.1980, 5.viii.1986, 3.vii.1991, 16.vii.1992, 29.vi.1993, 16.vii.1993, 25.vii.1994, 29.vii.1995, 2 exx., 31.vii.1995, 13.viii.1995, 2.viii.1996, 4 exx., 26.vii.1998, 9.viii.1998, 26.vi.1999, 28.vii.2002, 20.vii.2004, 8.viii.2004, 10.vii.2006, 2.vi.2007, 21.vii.2007, 14.vii.2009, 6.viii.2009, 27.vi.2010, 9.vii.2010, JW [JW]; Wezep, 26.v.2005, 19.viii.2009, KH [KH] - Noord-Holland: Ankeveen, 24.vii.1946, 2 exx., Vari (g.p. 710); Koedijk, 16.vi.1986, B. Bruggen; De Koog, 11.vii.1991, E. v.d. Spek; Nederhorst den Berg, 10.vi.1983, A. van Tuyl; Westzaan, 29.vi.1987, RV; Wormer, 8.viii.1992, RV [ZMAN]; Wijde wormer, 28.vii.2008, J. Stuurman [KH]; Zaandam, 16.v.2000, RV [ZMAN]; Zuid Kennemerland, 30.vii.2008, J. de Rond [GNL] - Zuid-Holland: Dordt, 12.v.1912, De Jonckheere; Den Haag, 4.vi.1927, G.A. Bentinck [RMNH]; Goedereede, 14.vii.1973 (g.p. KH109 ♂), 31.vii.2002, 11.viii.2003, 2 exx. (g.p. FG2420 ♂, FG2422 ♂); Melissant, 11.v.1969 (g.p. KH101 ♂), 2.vi.1979, 14.viii.1980 (g.p. KH381 ♂); Ouddorp, 20.v.1981, 2 exx. (g.p. KH466 ♂), 6.vii.2008, KH [KH]; Oostvoorne, 29.vi.1964, BvA [RMNH]; 17.viii.2002, 22.viii.2007, JW [JW]; Oegstgeest, 22.vii.1992, I.A. Kayadoo [RMNH]; Woerdense Verlaat, 13.vi.1969, KH (g.p. KH93 ♂) [KH] - Zeeland: Oostkapelle, 15.viii.1970, JW [JW] - Noord-Brabant: Bergeijk, 7.viii.2009, 23.iv.2011, 3 exx. (g.p. FG2331 ♂), 25.iv.2011, 7.v.2011, 2 exx. (g.p. FG2343 ♂), 10.v.2011, 2 exx., 17.v.2011, 3 exx., 18.v.2011, 2 exx., 10.vii.2011 (g.p. FG2410 ♀), FG [GNL]; Best, 26.vii.1971, BvA [RMNH]; Bladel, 25.v.2005 (g.p. FG2417 ♀); Eersel, 3.v.2003 (g.p. FG2415 ♂), 12.vii.2004, 2 exx., FG [GNL], 24.vi.2005, 3 exx., KH (g.p. KH 210 ♂; JK5841 ♂) [KH]; Ginneken, 29.vi.1929, G.A. Bentinck [RMNH]; Leende, 25.vii.2001, 30.vii.2001, 2 exx., FG [RMNH]; Luyksgestel, 26.vii.1995, 27.vi.1999, 3.vii.1999, 7.vi.2006, FG [GNL]; Made, 20.vii.2002, HS [HS]; Riethoven, 30.v.1996, FG (g.p. FG338 ♂) [GNL]; Tilburg, Kaaistoep, 30.vii.2002, 22.v.2008, HS [HS]; Valkenswaard, 9.v.1999, 9.vii.1999, 20.v.2003; Waalre, 22.vii.1997, FG [GNL] - Limburg: Cadier, 21.vii.1969, BvA [RMNH].

### Beschrijving

Voorvleugel (figuur 2a): middenband rechter, minder geknikt op een derde van de costa, okerbruin met duidelijke zwarte beschubbing, ook in het costale deel. De basale band is duidelijk uitgesproken en vormt aan de costa een donkere rechthoek. Subterminale band ook goed zichtbaar. De aderen in het apicale derde deel vaak iets verdonkerd, wat de indruk kan geven van een netwerk.

Onderzijde voorvleugel: costale strigulae duidelijk. Onderzijde achtervleugel: crèmekleurig met flink grijze bestuiving.

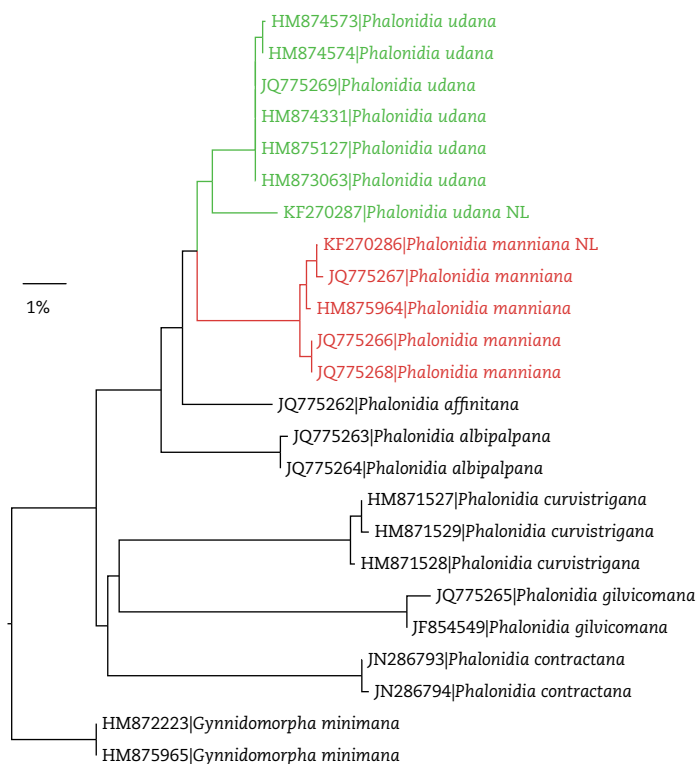
Mannelijk genitaal (figuur 2b): uitloper op de transtilla korter en dikker. Valven slank, maar iets breder dan bij *Ph. udana*. De uitholling tussen sacculus en cucullus vlakker met een hoek die groter is dan 90 graden.

Vrouwelijk genitaal (figuur 2c): bursa met een groot scleriet dat vooral in het anterieure deel ligt, met de scherpste afgrenzing aan de anterieure kant (in de afbeelding dus aan de onderzijde); veel doorns in de bursa, maar minder in het posterieure deel.

Biologie: rups in de stengels van watermunt (*Mentha aquatica*) en wolfspoot (*Lycopus europaeus*), mogelijk ook op andere muntsoorten.

### DNA-barcodes

Van recent Nederlands materiaal van beide soorten is de DNA-barcode bepaald op de DNA-barcoderingsfaciliteit van Naturalis Biodiversity Center, en door de derde auteur vergeleken met de DNA-barcodes uit de studie van Mutanen et al. (2012). De resultaten zijn weergegeven in een 'neighbor-joining' boom waarin de taklengtes de genetische afstand weergeven (figuur 4). De rode cluster wordt gevormd door *Ph. manniana* DNA-barcodes, en de door FG gedetermineerde *Ph. manniana* past hier duidelijk in (Genbank KF270286).



4. DNA-barcodes van *Phalonidia udana* en *Ph. manniana* weergegeven in een 'neighbor-joining' boom.

4. DNA barcoding in a 'neighbor-joining' tree of *Ph. udana* and *Ph. manniana*.

De groene cluster bestaat uit *Ph. udana* DNA-barcodes, hier past de Nederlandse *Ph. udana* bij (Genbank KF270287). De nieuwbepaalde DNA-barcodes zijn als referentie toegevoegd aan de internationale databases BOLD ([www.boldsystems.org](http://www.boldsystems.org)) en Genbank.

## Bespreking

*Phalonidia udana* werd tot nu toe algemeen beschouwd als een synoniem van *Ph. manniana*, ook in de moderne Nederlandse literatuur (Lempke 1976, Kuchlein 1993, Kuchlein & De Vos 1999). Snellen (1882) gebruikt de naam *udana* ook al, maar bedoelt daarmee wat we tegenwoordig *Gynnidomorpha alismana* (Ragonot, 1883) noemen. Ook Kennel (1921) heeft op deze manier de naam *udana* gebruikt voor *G. alismana*.

Deze verwarring is begrijpelijk: de soorten lijken erg op elkaar en bovendien variëren ze in uiterlijk. De moeilijkheden worden goed geïllustreerd door de bevindingen van een van ons (FG), die de collectie Bentinck (RMNH.INS) heeft gecontroleerd. Bentinck gebruikte de naam *Ph. udana* al, waarschijnlijk in de zin van Snellen. Hij had dieren van Ginniken, Amerongen, Lobith en Den Haag gedetermineerd als *Ph. udana*. Na genitaalonderzoek bleken de dieren van Lobith en twee uit Amerongen te

horen tot *G. alismana*, maar die van Ginneken tot *Ph. manniana*. Twee andere exemplaren uit Amerongen en een uit Wageningen behoren tot *Gynnidomorpha permixtana* (Denis & Schiffermüller, 1775). Het Haagse materiaal is *Ph. manniana*.

Het meest bruikbare uiterlijke verschil tussen *Ph. manniana* en *Ph. udana* zit in de donkere bestuiving van de dwarsbanden die bij *Ph. manniana* sterker is, vooral aan de costa; ook langs de aderen in het buitenste derde deel heeft *Ph. manniana* vaak meer bestuiving. Daardoor maakt *Ph. manniana* een donkerder en bonter indruk. Een ander bruikbaar verschil is de basale band die in *Ph. manniana* met een rechte hoek op de costa staat.

Zoals meestal in dit soort gevallen is het onderscheid het beste te zien bij verse exemplaren in een serie. Duidelijk is dat de determinatie vaak arbitrair is en dat meestal onderzoek van de genitalia of het DNA nodig is. De vorm van de transtilla in het mannelijke genitaal en de locatie van het scleriet in de bursa van het vrouwelijk genitaal zijn beslissende diagnostische kenmerken. De genetische afstand in het DNA ten opzichte van referentie-DNA-barcodes is tevens diagnostisch.

Gewapend met deze kennis hebben wij de eigen collectie en enkele andere grote collecties doorgekeken: RMNH.INS en ZMAN (beide in het Naturalis Biodiversity Center, Leiden) en de collecties Wolschrijn en Schreurs. Daaruit komt het beeld naar voren van een tamelijk ruime verspreiding van beide soorten in ons land, waarbij *Ph. manniana* (figuur 3b) de meest gewone is en *Ph. udana* (figuur 3a) bepaald geen zeldzaamheid. Af en toe komen beide soorten op dezelfde vindplaats voor.

Mutanen *et al.* schrijven dat hun materiaal suggereert dat *Ph. udana* vooral een Noord-Europese soort is, met sporadische vondsten uit Midden-Europa (Noord-Duitsland), een vondst uit West Europa (het type-exemplaar uit Frankrijk), een uit Centraal-Siberië en een uit China. In Denemarken is *Ph. udana* al duidelijk schaarser dan *Ph. manniana*. Onze bevindingen in Nederland doen aan dat beeld twijfelen. Bovendien hebben we in beperkt buitenlands materiaal een exemplaar uit Frankrijk gevonden en een uit Hongarije, terwijl de soort ook in Engeland voorkomt, zoals blijkt uit de afbeelding van een mannelijk genitaal onder de naam *Ph. manniana*, maar evident *Ph. Udana*, in 'Microlepidoptera Palaearctica' (Razowski 1970).

Onze lijst doet nog een andere vraag opkomen. Wij vonden exemplaren uit Melissant en Ouddorp. Waar wederik in de meeste delen van ons land een gewone plant is, geldt dit niet voor Goeree en Overflakkee. De plant is er heel schaars, in de tijd van de vangsten van *Ph. udana* zelfs vrijwel ontbrekend. Misschien moeten we rekening blijven houden met de mogelijkheid van nog een andere voedselplant van de rups.

## Dankwoord

Wij willen Sjaak Koster bedanken voor het maken van genitaalpreparaten, Rob de Vos en Erik van Nieukerken voor het beschikbaar stellen van het materiaal van Naturalis Biodiversity Center, Leiden en Arnold Schreurs, Jacques Wolschrijn en Henk Spijkers voor het beschikbaar stellen van collectiemateriaal. Verder willen wij Willem Ellis bedanken voor het maken van de verspreidingskaarten.

## Literatuur

Kennel J 1921. Die Palaearktischen Tortriciden. Zoologica 21. Band Heft 54. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung.

Kuchlein JH 1993. De kleine vlinders. Handboek voor de faunistiek van de Nederlandse microlepidoptera. Pudoc.

Kuchlein JH & De Vos R 1999. Geannoteerde naamlijst van de Nederlandse vlinders. Backhuys Publishers.

Lempke BJ 1976. Naamlijst van de Nederlandse Lepidoptera. Uitgave nr. 21. Bibliotheek KNNV.

Mutanen M, Aarvik L, Huemer P, Kaila L, Karsholt O & Tuck K 2012. DNA barcodes reveal

that the widespread European moth *Phalonidia manniana* (Lepidoptera: Tortricidae) is a mixture of two species. Zootaxa 3262: 1-21.

Razowski J 1970. Microlepidoptera Palaearctica, Dritter band und Tafelband: Cochyliidae (Amsel HG, Gregor F & Reisser H eds). Georg Fromme & Co.



Snellen PCT 1882. De vlinders van Nederland. Microlepidoptera, systematisch beschreven. Deel I. E.J. Brill.  
Van Nieuwerkerken EJ, Doorenweerd C, Ellis WN,

Huisman KJ, Koster JC, Mey W, Muus TST & Schreurs A 2012. *Bucculatrix ainsliella* Murtfeldt, a new North American invader already widespread on northern red oaks

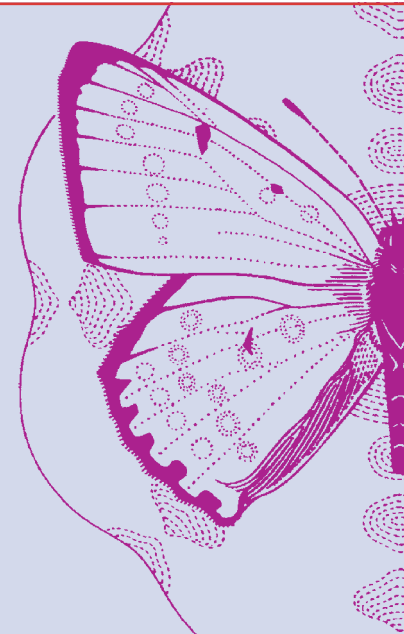
(*Quercus rubra*) in Western Europe (Bucculatricidae). *Nota Lepidopterologica* 35: 135-159.

Geaccepteerd: 21 mei 2013

## Summary

### ***Phalonidia manniana*, a complex of two species: *Ph. manniana* en *Ph. udana* (Lepidoptera: Tortricidae)**

In the project to generate DNA barcodes for all North European Lepidoptera, Mutanen *et al.* (2012) found two genetically distinct clusters in *Phalonidia manniana* (Fischer von Röslerstamm, 1839). Further investigations of the morphology and biology supported the existence of two taxa: *P. manniana* and *P. udana* Guenée, 1845. In this article the Dutch situation is investigated. The material of *Ph. manniana* in the collections of Naturalis Biodiversity Center, Leiden (RMNH.INS, ZMAN) and in some of the larger private collections was examined. Also Dutch material of both species was subjected to DNA barcoding and the results are compared to the Scandinavian barcodes. *Phalonidia udana* appeared to occur in The Netherlands, though somewhat less in number than *Ph. manniana*. Both species seem to be fairly common and widely distributed in The Netherlands. Some specimens were also found amongst material collected in Hungary and France. In his overview of the Palaearctic Cochylidae, Razowski (1970) figures male genitalia from *Ph. manniana*, labelled as 'Wicken, Cambridge, England, 1875', but with the characteristics of the genitalia of *Ph. udana*. Based on this information, the species also seems to occur in United Kingdom.



Frans Groenen

Dorpstraat 171

5575 AG Luyksgestel

groene.eyken@onsbrabantnet.nl

K.J. (Hans) Huisman

Patrijzenlaan 4

8091 BK Wezep

Camiel Doorenweerd

Naturalis Biodiversity Center

Darwinweg 2

2333 CR Leiden