DE HOTTENTOTTENVILLA *VILLA HOTTENTOTTA* TOCH OP DE NEDERLANDSE LIJST (DIPTERA: BOMBYLIIDAE)

John Smit

Wolzwevers zijn vliegen waarvan de larven parasitair leven bij andere insecten. Wolzwevers van het genus *Villa* veroorzaken vaak determinatieproblemen. Deze problemen lijken verleden tijd met recent gepubliceerde taxonomische inzichten. Eindelijk konden nu ook de Nederlandse exemplaren van dit genus op naam gebracht worden. Deze bleken te behoren tot vier soorten, waarvan er twee vermoedelijk reeds zijn verdwenen.

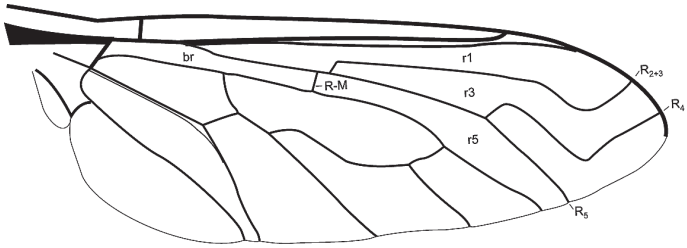
INLEIDING

Wolzwevers (Bombyliidae) zijn kleine tot grote vliegen (3-20 mm) met een parasitaire levenswijze. De larven zijn parasitoïden (parasieten die hun gastheer doden) van uiteenlopende groepen insecten. De volwassen dieren zijn qua uiterlijk te verdelen in twee typen; sterk wollig behaarde en bolle dieren met een lange tong en afgeplatte dieren met een korte tong. De meeste soorten van deze laatste groep hebben een vleugeltekening waaraan ze makkelijk te herkennen zijn. Zo niet de soorten van het genus *Villa* Lioy, 1864. In het verleden zijn er veel onduidelijkheden geweest omtrent de soorten en hun onderscheid. Zo gingen onder de naam *Villa circumdata* (Meigen, 1820) twee soorten schuil: de echte '*circumdata*' met een deels verdonkerde vleugel en *V. longicornis* Lyneborg, 1965, die geen verdonkering in de vleugel heeft (Lyneborg 1965). *Villa circumdata* is inmiddels gesynonimiseerd met *V. fasciata* (Meigen, 1804) (Evenhuis & Greathead 1999).

Recent is er veel werk verzet met betrekking tot de taxonomie van het genus *Villa* waardoor de situatie steeds duidelijker begint te worden. Daarnaast is duidelijk geworden dat bij veel soorten de mannetjes en vrouwtjes er zeer verschillend uit zien, waardoor in oudere tabellen vaak slechts één van beide geslachten correct op naam gebracht kon worden. Recent hebben Stubbs & Drake (2001) een tabel geschreven voor de soorten in Groot-Brittannië en geeft Falck (2009) een sleutel voor de Noorse soorten. Beide tabellen zijn



Figuur 1. Vrouwtje *Villa hottentotta* uit Beuningen. Foto Harm Alberts.
Figure 1. Female of *Villa hottentotta* taken at Beuningen. Photo Harm Alberts.



Figuur 2. Schematische tekening van een vleugel van het genus *Villa*.
Figure 2. Schematic drawing of a wing of the genus *Villa*.

compatibel en geven eindelijk inzicht in de samenstelling van de Nederlandse fauna. De enige contradictie tussen beide publicaties is dat er verschillende namen gebruikt worden voor de soort met verdonkerde voorrand van de vleugel; Stubbs & Drake (2001) noemen deze *V. venusta* (Meigen, 1820) terwijl Falck (2009) hier de naam *V. fasciata* voor gebruikt. Uit de oorspronkelijke beschrijving van Meigen (1820) blijkt dat het belangrijkste kenmerk waarop hij het enige mannetje onder de naam *V. venusta* onderscheidt van *V. fasciata* (en *V. cingulata* (Meigen, 1804)) een afwijking in de vleugeladering is: 'die Gabelader hat nach innen noch eine kleine Spitze … wodurch diese Art sich leicht von den vorigen unterscheidet' (Meigen 1820, p. 145, 146). Dit duidt duidelijk op een afwijking die vaker voorkomt in de vleugeladering van wolzwevers. Evenhuis & Greathead (2003) synonimiseren *V. venusta* dan ook met *V. fasciata*, waarmee de laatste onduidelijkheid met betrekking tot onze fauna opgelost is. Dit artikel geeft een determinatietabel tot de Noordwest-Europese *Villa*-soorten en evalueert het voorkomen in Nederland.

NEDERLAND

Controle van de collectie in Naturalis onthulde dat er vier soorten in Nederland zijn waargenomen. Twee daarvan zijn alleen bekend van oude exemplaren, waardoor er nu nog twee soorten voorkomen die een scheiding in verspreiding lijken te hebben. In de duinen komt *Villa modesta* (Meigen, 1820) voor en in het binnenland *V. hottentotta* (Linnaeus, 1758) (fig. 1). Dit is niet de eerste keer dat deze soort voor Nederland gemeld wordt, en later ook weer afgevoerd (Van Aartsen 1980, Van der Goot 1963, Van der Goot & Van Veen 1987, 1996, Van Veen 2002), maar met het nieuwe inzicht in de onderscheidende kenmerken kan deze nu opnieuw op de Nederlandse lijst gezet worden. Aanvullend zijn ook de collecties van Menno Reemer en de auteur gecontroleerd, evenals de waarnemingen op waarneming.nl. De verspreidingskaarten (fig. 23-26) zijn gemaakt aan de hand van al deze gecontroleerde waarnemingen.

Net als in andere oudere literatuur is in de tabel van Van der Goot & Van Veen (1996) geen rekening gehouden met de seksuele dimorfie van *V. hottentotta* en zijn verschillende soorten fout geïnterpreteerd. Hierdoor is de tabel niet meer bruikbaar voor dit genus en wordt hieronder een alternatieve tabel gegeven.

HERKENNING

Soorten uit het genus *Villa* zijn vrij platte wolzwevers met een donker achterlijf, al dan niet met banden van bestuiving. Het lichaam is geel behaard, met uitzondering van de achterlijfspunt, waar twee lichte (witte) en twee zwarte pluimpjes op staan. Het genus kan herkend worden aan een combinatie van de volgende kenmerken:

- Tong kort
- Vleugel zonder scherp begrensde tekening
- Lichaamslengte meer dan 5 mm
- Achterlijf nooit met korte lichte beharing met er tussen lange zwarte haren



Figuur 3. Wit patagium van mannetje *Villa modesta*. Foto 3-17 John Smit.
Figure 3. White patagium of male *Villa modesta*.



Figuur 4. Zwart patagium van mannetje *Villa panisca*.
Figure 4. Black patagium of male *Villa panisca*.

TABEL

Voor het onderscheid van de soorten is de kleur van het patagium, een plaatje van aangedrukte schubharen boven de vleugelaanhechting (fig. 3, 4), belangrijk gebleken. Dit kenmerk is echter alleen bruikbaar voor de mannetjes, bij de vrouwtjes is het patagium vaak tweekleurig. De in de tabel gebruikte onderdelen van de vleugel zijn aangeduid in figuur 2. Waar sprake is van banden op de tergieten worden de banden van lichte bestuiving bedoeld.

1 Vleugel uitgebreid verdonkerd aan de voorrand, ook duidelijk in cellen br en r1 (fig. 7, 8, 15, 16) 2
- Vleugel niet verdonkerd of verdonkering niet doorlopend in cellen br en r1 (fig. 5, 6, 9-14) 3

2 Verdonkering in de vleugel loopt duidelijk tot voorbij dwarsader r-m (fig. 7, 8). Mannetje: patagium zilverwit (fig. 7). Vrouwtje met banden op tergiet 2-6 waarbij die op 2 en 4 ongeveer even breed zijn en die op tergiet 3 nooit ontbreekt. Tergiet 5 en 6 met minder opvallende en minder lange zwarte pluimpjes, achterlijf met een minder glimmend zwarte indruk (fig. 8) ..... *V. fasciata*
- Verdonkering in de vleugel reikt niet tot aan dwarsader r-m (fig. 15). Man: patagium zwart. Vrouwtje eveneens met banden op de tergiet 2-6, die op tergiet 4 echter meestal het breedst, duidelijk breder dan op tergiet 2, die op tergiet 3 vaak afwezig. Tergiet 5 en 6 met duidelijke lange zwarte pluimpjes, achterlijf met een duidelijke glimmend zwarte indruk (fig. 16) ..... *V. panisca*

3 Mannetjes; achterlijfspunt met een klein genitaal aan de onderkant dat over dwars staat, achterlijfspunt dus asymmetrisch 4
- Vrouwtjes; achterlijfspunt aan de onderkant met twee rijtjes stevige borstels in de lengterichting, achterlijfpunt dus symmetrisch 7

4 Patagium donkerbruin of zwart, soms met enkele lichte schubharen. Tergieten 2-4 zonder banden maar met kleine driehoekige vlekjes in de voorhoeken (duidelijker dan bij man *V. modesta*). Tergiet 7 met deze haarpluimpjes meer geel (fig. 9), schubharen op achterhoofd meer geel ..... *V. hottentotta* ♂
- Patagium zilverwit 5



Figuur 5. Mannetje *Villa cingulata*.
Figure 5. Male of *Villa cingulata*.



Figuur 6. Vrouwtje *Villa cingulata*.
Figure 6. Female of *Villa cingulata*.



Figuur 7. Mannetje *Villa fasciata*.
Figure 7. Male of *Villa fasciata*.



Figuur 8. Vrouwtje *Villa fasciata*.
Figure 8. Female of *Villa fasciata*.



Figuur 9. Mannetje *Villa hottentotta*.
Figure 9. Male of *Villa hottentotta*.



Figuur 10. Vrouwtje *Villa hottentotta*.
Figure 10. Female of *Villa hottentotta*.



Figuur 11. Mannetje *Villa longicornis*.
Figure 11. Male of *Villa longicornis*.



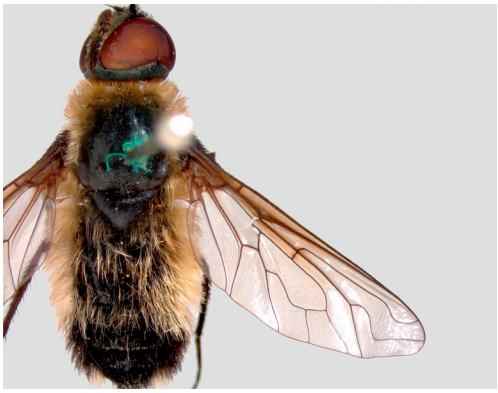
Figuur 12. Vrouwtje *Villa longicornis*.
Figure 12. Female of *Villa longicornis*.



Figuur 13. Mannetje *Villa modesta*.
Figure 13. Male of *Villa modesta*.



Figuur 14. Vrouwtje *Villa modesta*.
Figure 14. Female of *Villa modesta*.



Figuur 15. Mannetje *Villa panisca*.
Figure 15. Male of *Villa panisca*.



Figuur 16. Vrouwtje *Villa panisca*.
Figure 16. Female of *Villa panisca*.

5 Tergieten 2-4 zonder banden, alleen met onduidelijke driehoekige vlekken in de voorhoeken. Tergiet 7 met de haarpluimpjes in achterhoeken contrasterend helderwit ten opzichte van de zwarte pluimpjes op de zijranden van tergiet 5 en 6 (fig. 13, 20), schubharen op achterhoofd duidelijk wit ..... *V. modesta* ♂

\- Minimaal tergiet 4 met een duidelijke band, meestal op tergieten 2-4. Tergiet 7 nooit met zulke contrasterend witte haarpluimpjes, meer geel van kleur. Lichte schubharen geel van kleur, niet wit 6

6 Tergiet 4 met duidelijke band, 2 met een smallere band en 3 met driehoekige vlekken in de voorhoeken, die elkaar soms elkaar bijna raken in het midden (fig. 5). Frons met gele en zwarte schubharen ..... *V. cingulata* ♂

\- Tergiet 2-4 met banden, die op tergiet 3 smaller dan de andere (fig. 11). Frons met uitsluitend lichte schubharen ..... *V. longicornis* ♂

7 Tergiet 2-4 met brede banden, op tergiet 3 iets minder breed, maar aan de zijnaad vrijwel de hele breedte innemend (fig. 1, 10). Tergiet 7 met de lichte haarpluimpjes in de achterhoeken geel, schubharen op achterhoofd geel ..... *V. hottentotta* ♀

\- Tergiet 3 met een duidelijk minder brede band dan bij *hottentotta*, aan de zijnaad minder dan de helft van de breedte innemend. Tergiet 4 met een brede band, de band op tergiet 2 kan ontbreken. Lichte pluimpjes op tergiet 7 geel of wit, schubharen op achterhoofd geel of wit 8

8 Tergiet 4 met duidelijk bredere band dan tergiet 2, op tergiet 3 meestal alleen aan de voorhoeken wat bestuiving, die soms een smalle volledige band vormen (fig. 6). Tergiet 7 met veel bestuiving in het midden ..... *V. cingulata* ♀

\- Banden op tergieten 2 en 4 even breed 9

9 Sterniet 3 met zwarte schubharen ..... *V. modesta* ♀

\- Sterniet 3 met lichte schubharen ..... *V. longicornis* ♀

NEDERLANDSE SOORTEN

Villa fasciata - heidevilla

De soort kan onmiddellijk herkend worden aan de verdonkering aan de voorrand van de vleugel (fig. 21). Beide sexen hebben banden op het achterlijf. Vroeger kwam deze soort voor op de binnenlandse zandgronden van de Veluwe, Utrechtse heuvelrug en het Gooi. De laatste waarneming stamt uit 1936 (fig. 23). Ook in andere landen lijkt deze soort sterk achteruit te zijn gegaan, zie discussie.

Villa hottentotta - hottentottenvilla

Een grote soort waarvan de vrouwtjes duidelijke en zeer brede banden op het achterlijf hebben (fig. 1). Bij de mannetjes (fig. 18) ontbreken deze of zijn ze gereduceerd tot driehoekige vlekken aan de zijnaad. Deze soort wordt sinds halverwege de jaren 1990 in het binnenland en Zuid-Limburg waargenomen (fig. 24). Daarnaast is er één oude waarneming, een mannetje uit Gulpen uit juli 1894, verzameld door Oudemans.

Villa longicornis - verborgen villa

Lijkt sterk op *V. fasciata* maar dan zonder de verdonkering in de vleugel. Deze soorten werden vroeger beschouwd als ondersoorten van dezelfde soort (Lyneborg 1965). Er is slechts één waarneming uit Nederland bekend: een vrouwtje uit Mook van juni 1924, verzameld door v.d. Veen (fig. 17, 25).

Villa modesta - duinvilla

Net als *V. hottentotta* is deze soort seksueel dimorf. De mannetjes lijken sterk op die van *V. hottentotta*, maar zijn veelal kleiner en contrastrijker gekleurd aan de punt van het achterlijf: de lichte pluimpjes van tergiet 7 zijn duidelijk helderwit, terwijl die van *V. hottentotta* meer geel zijn. Daarnaast valt zelfs in het veld het zilverwitte patagium erg op (fig. 20). De vrouwtjes (fig. 19) lijken sterk op die van *V. longicornis*, maar sterniet 3 heeft duidelijk zwarte schubharen in plaats van lichte. Dit is de vaakst aangetroffen *Villa*-soort in Nederland, al komt zij uitsluitend in de kustduinen voor (fig. 26).

Aanvullende soorten

In de ons omringende landen komen nog twee soorten voor die eventueel zouden kunnen opduiken in Nederland. *Villa cingulata* (fig. 22) lijkt in Groot-Brittannië een soort te zijn van kalkgraslanden. Deze soort is sinds het einde van de jaren 1990 weer aan het uitbreiden (Barnett 2004, Gibbs 2002, Stubbs 2000, Stubbs & Drake 2001). In België wordt deze soort al enkele jaren op een plek in het uiterste zuiden aangetroffen (www.waarnemingen.be). *Villa panisca* (Rossi, 1790) (fig. 15, 16) is voorheen verward met *V. modesta* en gemeld uit alle landen van Noordwest-Europa, tot Lyneborg (1965) en François (1969) beide soorten correct van elkaar onderscheidden. Door deze verwarring is het onduidelijk waar de soort precies voorkomt, maar er zijn zekere meldingen uit Noorwegen (Falck 2009), Oostenrijk (col. J.T. Smit) en Zwitserland (Blöchlinger 2008). Daarmee is het aannemelijk dat de soort ook in Duitsland en Frankrijk voorkomt en dus mogelijk in ons land kan opduiken.

ONTWIKKELING

Van de vier soorten die tot nog toe in ons land zijn gevonden lijkt *V. modesta* de enige te zijn met waarnemingen uit de 19e, 20e en 21e eeuw. *Villa fasciata* lijkt te zijn verdwenen uit Nederland en *V. longicornis* is slechts één keer in Nederland waargenomen. Van *V. hottentotta* is één oude waarneming bekend uit eind 19e eeuw, maar sinds halverwege de jaren 1990 wordt ze weer op verschillende plekken in Nederland aangetroffen. Dit keer niet alleen in Zuid-Limburg, maar ook in het Rijk van Nijmegen, op de Veluwe, in Leiden en op de Brabantse wal.

VILLA FASCIATA BEDREIGD?

In Nederland zijn 38 exemplaren van *V. fasciata* aanwezig in de collectie van Naturalis, waarvan het laatste exemplaar afkomstig is uit 1936. Stubbs & Drake (2001) melden de laatste waarneming uit Groot-Brittannië uit 1958. Ook Lyneborg (1965) meldt slechts een dertigtal exemplaren uit Denemarken, waarvan ongeveer de helft uit de jaren 1950. Hoe het daar sindsdien met deze soort gaat is onduidelijk. Voor Noorwegen meldt Falck (2009) slechts drie exemplaren, maar wel allemaal van relatief recente datum, twee uit 1984 en één uit 1998. De situatie in Duitsland is onduidelijk omdat de laatste Duitse tabel van Von der Dunk (1994) incorrect is. Rondstruinend op internet werd maar een enkele foto van een recent Duits exemplaar gevonden, gefotografeerd door Frank Köhler (fig. 21). In België is in 2013 één exemplaar waargenomen (pers. med. Jonas Mortelmans). Het lijkt er op dat deze soort sterk achteruit is gegaan in Europa. De oorzaak is onbekend.

DANKWOORD

Harm Alberts, Rob Felix, Frank Koehler, Luc Knijnsberg, Arnold Wijker en Cor Zonneveld worden hartelijk bedankt voor het ter beschikking stellen van hun foto's.



Figuur 17. Het Nederlandse vrouwtje van *Villa longicornis*.
Figure 17. The Dutch female of *Villa longicornis*.



Figuur 18. Mannetje *Villa hottentotta* uit Heumen. Foto Rob Felix.
Figure 18. Male of *Villa hottentotta* taken at Heumen. Photo Rob Felix.



Figuur 19. Vrouwtje *Villa modesta* uit Wimmenummerduinen. Foto Arnold Wijker.
Figure 19. Female of *Villa modesta* taken at the Wimmenummerduinen. Photo Arnold Wijker.



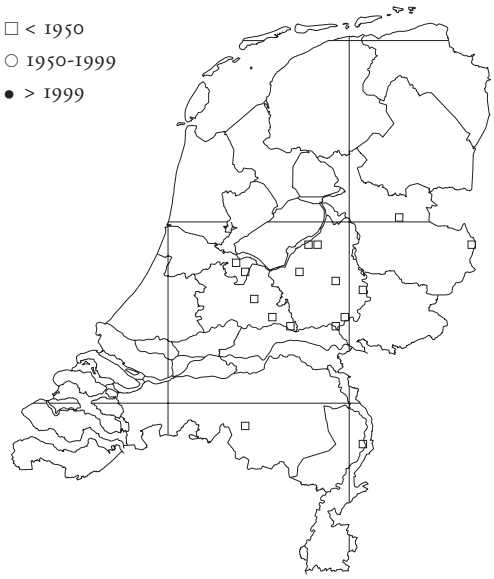
Figuur 20. Mannetje *Villa modesta* uit Bergen. Foto Luc Knijnsberg.
Figure 20. Male of *Villa modesta* taken at Bergen. Photo Luc Knijnsberg.



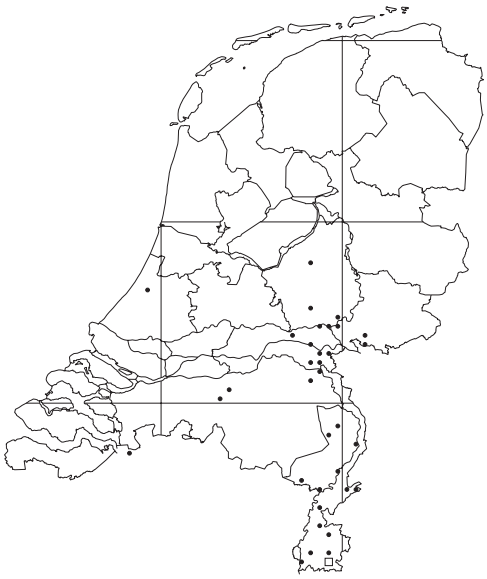
Figuur 21. Recent Duits exemplaar van *Villa fasciata*. Foto Frank Köhler.
Figure 21. Recent German specimen of *Villa fasciata*. Photo Frank Köhler.



Figuur 22. Mannetje *Villa cingulata*. Foto Cor Zonneveld.
Figure 22. Male *Villa cingulata*. Photo Cor Zonneveld.



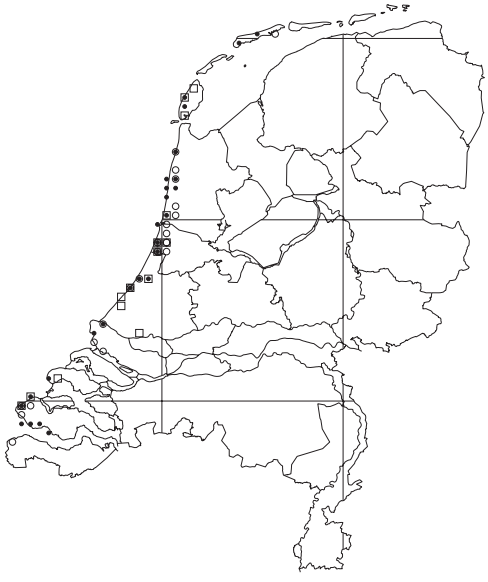
Figuur 23. Vindplaatsen van *Villa fasciata* in Nederland.
Figure 23. Distribution of *Villa fasciata* in the Netherlands.



Figuur 24. Vindplaatsen van *Villa hottentotta* in Nederland.
Figure 24. Distribution of *Villa hottentotta* in the Netherlands.



Figuur 25. Vindplaatsen van *Villa longicornis* in Nederland.
Figure 25. Distribution of *Villa longicornis* in the Netherlands.



Figuur 26. Vindplaatsen van *Villa modesta* in Nederland.
Figure 26. Distribution of *Villa modesta* in the Netherlands.

LITERATUUR

Van Aartsen, B. 1980. Mededelingen over Nederlandse wolzwevers, waarbij een nieuwe soort voor onze fauna (Diptera, Bombyliidae). – Entomologische Berichten 40: 159.

Barnett, R. 2004. *Villa cingulata* (Meigen) (Diptera, Bombyliidae) in the Bristol region. – Dipterists Digest 11: 119.

Blöchlinger, H. 2008. Zur Bestimmung der Schweizer Arten der Wollschweber-Gattung *Villa* (Diptera, Bombyliidae). – Entomo Helvetica 1: 7-14.

Dunk, K. von der 1994. Bestimmungsschlüssel für Wolschweber (Diptera: Bombyliidae). – Galathea 10: 39-48.

Evenhuis, N.L. & D.J. Greathead 1999. World catalog of Bee flies (Diptera: Bombyliidae). – Backhuys publishers, Leiden.

Evenhuis, N.L. & D.J. Greathead 2003. World catalog of Bee flies (Diptera: Bombyliidae): Corrigenda and Addenda. – Zootaxa 300: 1-64.

Falck, M. 2009. The Norwegian species of *Villa* Lioy, 1864 (Diptera: Bombyliidae). – Norwegian journal of Entomology 56: 120-130.

François, F. 1969. Bombyliidae (Diptera) meconnus. III. – Bulletin et Annales de la Société Royale d'Entomologie Belgique 105: 146-171.

Gibbs, D.J. 2002. Scarcer Diptera found in the Bristol region in 1999, 2000 and 2001. – Dipterists Digest 9: 1-13.

Van der Goot, V.S. 1963. Tweevleugelige insekten – Diptera. VII De snavelvliegen (Rhagionidae), viltvliegen (Therevidae), mugvliegen (Cyrtidae) en wolzwevers (Bombyliidae) van Nederland. – Wetenschappelijke Mededelingen van de KNNV 46: 1-19.

Van der Goot, V.S. & M. van Veen 1987. De spillebeenvliegen, wortelvliegen en wolzwevers van Noordwest-Europa, in het bijzonder van Nederland. – Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.

Van der Goot, V.S. & M. van Veen 1996. De spillebeenvliegen, wortelvliegen en wolzwevers van Noordwest-Europa. – Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.

Lyneborg, L. 1965. A revised list of Danish Bombyliidae (Diptera) with a subspecific devision of *Villa circumdata* Meig. – Entomologisk Meddelelser 34: 155-166.

Meigen, J.W. 1820. Beschreibung der bekannten Europäischen zweiflügeligen insekten. Zweiter theil. – Forstmann, Aachen.

Stubbs, A.E. 2000. Wildlife Reports - Flies. – British Wildlife 11: 441.

Stubbs, A.E. & M. Drake 2001. British solderflies and their allies. – British Entomological and Natural history Society, Dorset.

Veen, M.P. van 2002. Family Bombyliidae. – In: Beuk, P.L.Th. (red), Checklist of the Diptera of the Netherlands. KNNV Uitgeverij, Utrecht: 149-150.

SUMMARY

***Villa hottentotta* on the Dutch list after all (Diptera: Bombyliidae)**

Recent work on the genus *Villa* (Diptera: Bombyliidae) has clarified the taxonomy of the north-western European fauna (Evenhuis & Greathead 1999, 2003). With this knowledge and the aid of the recent keys produced by Falck (2009) and Stubbs & Drake (2001) the collection of the Naturalis Biodiversity Center in Leiden has been studied. Four species are present among the Dutch material, including *Villa hottentotta*. This species was recorded repeatedly from the Netherlands but has always been rejected subsequently (Van Veen 2002). Two species are only known from old records, with the most recent ones from the 1930's: *V. fasciata* and *V. longicornis*. Both *V. hottentotta* and *V. modesta* are still present in the Netherlands, apparently segregated in distribution, with the latter only occurring in the coastal dunes and *V. hottentotta* predominantly inland, with only two records close to the coast. Distribution maps for all four species are provided, as well as a key to separate these and two additional species from north-western Europe: *V. cingulata* and *V. panisca*.

J.T. Smit
EIS-Nederland
Postbus 9517
2300 RA Leiden
john.smit@naturalis.nl