

De glanskever *Meligethes brachialis*, alsnog een Nederlandse soort (Coleoptera: Nitidulidae)

M.B.P. (Bas) Drost

TREFWOORDEN

Faunistiek, identificatie, *Securigera varia*, subgenera

Entomologische Berichten 81 (5): 222-226

De glanskever *Meligethes brachialis* werd in 2010 geschrapt voor de Nederlandse fauna nadat er in publieke collecties geen juist gedetermineerd materiaal kon worden teruggevonden. Pas in 2019 werd in Gelderland het eerste exemplaar aangetroffen. In de twee opvolgende jaren lukte het om de kever op meer plaatsen te verzamelen, waardoor hij intussen bekend is van vijf provincies. *Meligethes brachialis* leeft op bont kroonkruid en deze plant verbreidt zich sinds 2000 in hoog tempo in ons land. Het is te verwachten dat *M. brachialis* in het voetspoor van zijn waardplant Nederland verder zal veroveren.

Inleiding

De glanskever *Meligethes brachialis* Erichson werd reeds door Everts (1898) en vervolgens door Brakman (1966) en De Oude (1999) opgegeven voor Nederland. Oscar Vorst (persoonlijke mededeling) onderzocht in 2008 materiaal van *M. brachialis* afkomstig van de voormalige collecties van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie (RMNH) en Zoölogisch Museum Amsterdam (ZMA), nu aanwezig in de collectie Naturalis, en kwam tot de slotsom dat alle 21 exemplaren foutief gedetermineerd waren en tot diverse andere *Meligethes*-soorten behoren. Brakman (1966) vermeldde *brachialis* ook voor de provincie Zeeland, maar hiervan werd geen materiaal teruggevonden (O. Vorst persoonlijke mededeling). In de catalogus van Vorst (2010) werd derhalve *M. brachialis* geschrapt voor de Nederlandse fauna (Vorst & De Oude 2010).

Nieuwe genera

Door de grote omvang van het genus *Meligethes* is het gebruikelijk de soorten in te delen in soortgroepen, zie bijvoorbeeld Spornraft (1967). Audisio & Cline (2009) splitsen na een uitgebreide studie *Meligethes* op in 24 genera. Voor de 40 Nederlandse soorten zou dat betekenen, dat er twaalf nieuwe genera bijkomen. De keuze voor een taxonomisch niveau (soortgroep, subgenus of genus) is uiteindelijk een subjectieve beslissing. De uiterlijke verschillen tussen de nieuwe genera zijn helaas klein, waardoor het geheel erg onoverzichtelijk dreigt te worden. Het is mijns inziens beter om de nieuw geïntroduceerde genera van Audisio & Cline te beschouwen als subgenera. Voor de hier besproken *M. brachialis* wordt de naam dan: *Meligethes (Fabogethes) brachialis* Erichson. De subgenera van de overige Nederlandse *Meligethes*-soorten kan men ook online raadplegen (Lompe 2021).

Nieuwe vondsten

Op 15 juli 2019 sleepte ik uit de wegberm van Overlaat te Wardenoijen een vrouwtje van *M. brachialis*. In deze berm groeit veel

bont kroonkruid *Securigera varia*, dat bekend staat als waardplant van deze glanskever (Spornraft 1967).

Het was een verrassing om op 9, 12 en 19 mei 2020 *M. brachialis* terug te vinden op bloeiende eenstijlige meidoorns *Crataegus monogyna* in een terreintje genaamd Prinkel (Kapel-Avezaath, Gemeente Tiel). In de directe omgeving staat geen bont kroonkruid. Het afkloppen van de meidoorns leverde telkens één mannetje op.



1. Vindplaatsen van *Meligethes brachialis* in Nederland.
1. Localities of *Meligethes brachialis* in the Netherlands.



2. Habitus *Meligethes brachialis*, mannetje. Kapel-Avezaath (Gelderland), 19.v.2020. Foto: Bas Drost

2. The habitus of *Meligethes brachialis*, male. Kapel-Avezaath (province of Gelderland), 19.v.2020.

Zodra begin juni het bont kroonkruid tot bloei komt, is *M. brachialis* al snel op de bloemtrossen te vinden. Oscar Vorst (persoonlijke mededeling) klopte op 8 juni te Utrecht 43 exemplaren van enkele vierkante meters bont kroonkruid. De laatste twee mannetjes zag ik op 27 augustus 2020 op de waardplant langs de Lingedijk in Wadenoijen; in september kon ik ook na veelvuldig zoeken in de omgeving geen nieuwe kevers meer vinden.

Materiaal (alle leg. M.B.P. Drost, tenzij anders vermeld) **Gelderland:** Angeren Pannenhuis, Linge-oever, 15.vi.2021, 3 ex; Geldermalsen, Tielseweg, 9.vi.2020, 6 ex; Geldermalsen, talud oprit A15, 15.vi.2020, 6 ex; Kapel-Avezaath, Prinkel, 09.v.2020, 1 ex; id. 12.v.2020, 1 ex; id. 19.v.2020, 1 ex; Ochten, Waalbandijk, 22.vi.2021, 7 ex; Tiel, Nieuwe Tielseweg, 19.vi.2021, 6 ex; Tiel, Papesteeg, 19.06.2021, 27 ex; id. 01.vii.2021, 3 ex.+ 17 larven stadium II; Wadenoijen, Overlaat, 15.vii.2019, 1 ex; id. 08.vi.2020, 1 ex; id. 13.vi.2020, 2 ex; Wadenoijen, Lingedijk, 8.vi.2020, 21 ex; id. 15.vii.2020, 8 ex; id. 27.viii.2020, 2 ex; id. 18.v.2021, 1 ex; id. 29.05.2021, 6 ex; id. 06.vi.2021, 8 ex. **Limburg:** Buggenum, Maasover, 9.vi.2021, 18 ex; Simpelveld, Station, 10.vi.2021, 2 ex. **Noord-Brabant:** Eethen, De Korte Bruggert, 19.vi.2020, 3 ex. **Zuid-Holland:** Boven-Hardinxveld, Rivierdijk Merwede, 19.vi.2020, 2 ex. **Utrecht:** Utrecht, Maarschalkerweerd, 08.vi.2020, leg. O. Vorst, 43 ex.

De soort is nu uit vijf provincies bekend. Het kaartje van figuur 1 geeft een overzicht van deze vindplaatsen.

Voorkomen in Europa

Meligethes brachialis komt voor in Turkije, Noord-Iran en Zuid- en Centraal-Europa. In Oost-Europa tot in Polen, Oekraïne en de

Kaukasus; in noordwestelijk Europa tot in België, Nederland en Duitsland; en in zuidoostelijk Europa tot in Griekenland (Audisio 1993, dit artikel). De soort is niet bekend uit Groot-Brittannië, Denemarken of Scandinavië.

In de collectie van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) te Brussel bevinden zich drie exemplaren met label '*Meligethes brachialis*' en deze zijn door mij gecontroleerd. Twee vrouwtjes uit Torgny (02.vi.1955 en 06.vii.1962; beide leg. & det. E. Derenne) zijn correct; het derde exemplaar, een mannetje uit Tervueren (28.v.1896, leg. Vreurick) betreft een *M. (Stachygethes) ruficornis* (Marsham). De vindplaats Torgny ligt in het uiterste zuiden van de provincie Luxemburg, vlak bij de Franse grens. Uit Duitsland zijn meerdere recente vondsten uit het aangrenzende Westfalen, niet ver van Wuppertal: Gevelsberg, 2014 en Hagen-Wehringhausen, 2019 (Michael Drees persoonlijke mededeling. Ik ontving van hem een correct gedetermineerd mannetje *brachialis* uit Gevelsberg, Westbahnhof, geklopt van bont kroonkruid (25.vi.2014, leg. M. Drees).

Herkenning

Meligethes brachialis is een kleine, wat bolvormige en relatief robuuste zwarte kever met een lengte van 1,7-2,6 mm (figuur 2). De antennen en poten zijn donkerbruin. Voor determinatie kan men gebruik maken van Lompe (2021), Spornraft (1967) of Audisio (1993). De soort onderscheidt zich als eerste door de randlijn langs de metacoxale holte, die in het midden sterk gebogen is (figuur 3). Bij de kleinere *M. (Genistogethes) carinulatus* Förster is dat ook het geval, maar die is te herkennen aan de kleinere voorschouwen, met 1-4 kleine stekeltjes die tussen twee grotere staan. De overige Nederlandse soorten hebben een smalle randlijn, parallel aan de metacoxale holte. Deze lijn kan aan het zicht onttrokken zijn door de stand van de achterpoten.

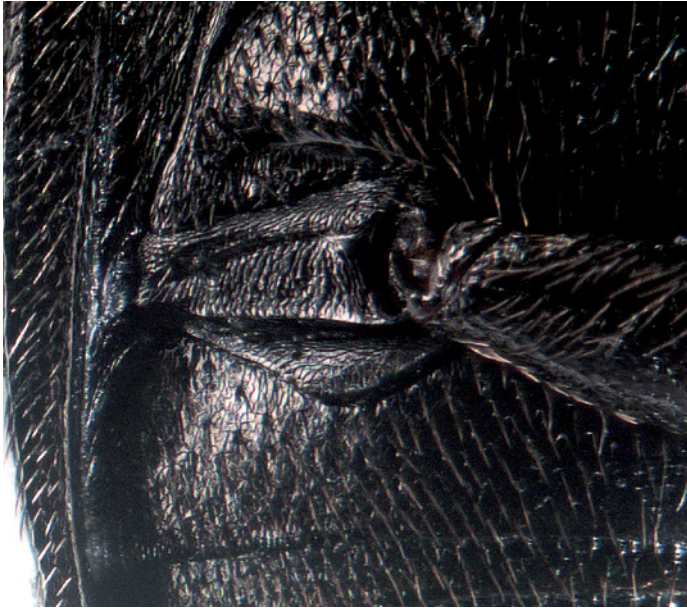
De voorschouwen van *M. brachialis* zijn tamelijk kort en breed en hebben een kleine rij stekels (figuur 2). Het mannetje heeft op de laatste sterniet in het midden een gladde uitholling, met aan weerszijden een harig bultje (figuur 4). De mediane lob (penis) van het genitaal is vóór het midden iets verbreed en heeft in het midden van de top een kleine insnijding (figuur 5). Het tegmen is breed en aan de bovenzijde licht uitgerand (figuur 6). Het vrouwtje heeft - evenals het mannetje - een uitholling in het midden van de laatste sterniet, maar de twee bultjes ontbreken (figuur 7). De ovipositor oogt merkbaar breder dan bij de meeste andere *Meligethes*-soorten, maar de overige kleine verschillen laten zich het beste beoordelen door ze te vergelijken met de beschrijvingen en afbeeldingen in Audisio (1993).

Biologie

Behalve op bont kroonkruid kan *M. brachialis* zich volgens Audisio (1993) ook voortplanten op struikpaardenhoefklaver *Hippocrepis emerus*. Het is een geelbloeiend struikje uit het Middellandse Zeegebied, dat bij ons sporadisch gevonden is. Over de levenswijze van *M. brachialis* is nauwelijks iets bekend. Des te meer weten we van de glanskever *M. (Brassicogethes) aeneus* (Fabricius), waaraan veel onderzoek is gedaan. Deze soort kan schadelijk zijn op percelen met koolzaad *Brassica napus* door de massale vraat aan de stampers en door het beschadigen van bloemknoppen.

In de Verenigde Staten is een interessante studie verricht door Dickason (1949, 1954) aan *M. seminulum* LeConte, beter bekend als *M. (Fabogethes) nigrescens* Stephens. Deze soort is nauw verwant aan *M. brachialis* en komt bij ons vrij algemeen voor op witte klaver *Trifolium repens* en wikke *Vicia*.

In het algemeen hebben de *Meligethes*-soorten een overeenkomstige biologie. De kevers zoeken hun overwinteringsplaats



3. *Meligethes brachialis*, vrouwtje, ventraal aangezicht: randlijn langs de metacoxale holte sterk gebogen. Wadenoijen (Gelderland), 8.vi.2020. Foto: Bas Drost

3. *Meligethes brachialis*, female, ventral view: caudal marginal line of metacoxal cavity deviating backwards. Wadenoijen (province of Gelderland), 8.vi.2020.



4. *Meligethes brachialis*, mannetje, ventraal aangezicht, laatste sterniet in het midden met een gladde uitholling en aan weerszijden twee bultjes. Kapel-Avezaath (Gelderland), 19.v.2020. Foto: Bas Drost

4. *Meligethes brachialis*, male, ventral view, last sternite with a smooth concavity and two protusions. Kapel-Avezaath (province of Gelderland), 19.v.2020.



5

5. *Meligethes brachialis*, mannetje, ventraal aangezicht, aedeagus: mediane lob. Geldermalsen (Gelderland), 8.vi.2020. Foto: Bas Drost

5. *Meligethes brachialis*, male, ventral view, aedeagus: median lobe. Geldermalsen (province of Gelderland), 8.vi.2020.



6

6. *Meligethes brachialis*, mannetje, dorsaal aangezicht, aedeagus: tegmen. Geldermalsen (Gelderland), 8.vi.2020. Foto: Bas Drost

6. *Meligethes brachialis*, male, dorsal view, aedeagus: tegmen. Geldermalsen (province of Gelderland), 8.6.2020.



7. *Meligethes brachialis*, vrouwtje, ventraal aangezicht, laatste sterniet in het midden met een gladde uitholling. Boven-Hardinxveld (Zuid-Holland), 19.vi.2020. Foto: Bas Drost

7. *Meligethes brachialis*, female, ventral view, last sternite with a smooth concavity. Boven-Hardinxveld (province of Zuid-Holland), 19.vi.2020.

vaak ver van de waardplanten, en in het geval van *M. aeneus* hebben ze een voorkeur voor bosranden en houtwallen in beschaduwde, goeddoordlatende vochtige aarde tussen plantenresten (Renken 1956). Dit verklaart wellicht mijn vroege en geïsoleerde vondsten van *M. brachialis* in het terrein Prinkel van mei 2020. Dat de kevers toen op meidoorn (Rosaceae) gevonden werden, sluit goed aan bij de bevindingen van Audisio (1993). Hij meldt dat, wanneer het bont kroonkruid nog niet bloeit, *M. brachialis* bij voorkeur bloemen uit de rozenfamilie (Rosaceae), composieten (Compositae) en zonneroosjes (Cistaceae) opzoekt.

Vanaf de tweede helft van mei vond ik *brachialis* op het nog niet bloeiende bont kroonkruid.

Als in juni het bont kroonkruid in bloei staat, bezoeken ook diverse andere *Meligethes*-soorten de bloemen, maar de eieren worden uitsluitend op de waardplant gelegd. Dat kan, afhankelijk van de keverssoort, om één specifieke plant gaan, soms om een heel plantengeslacht. Het vrouwtje zoekt een bloemknop op en schuift haar ei tussen de kelk en de bloemknop. Goede beschrijvingen en afbeeldingen van de immature stadia van *M. aeneus* en *M. (Brassicogethes) viridescens* (Fabricius) zijn te



8. Bont kroonkruid langs een wei. Kapel-Avezaath (Gelderland). Foto: Bas Drost
8. Crown fetch along a pasture. Kapel-Avezaath (province of Gelderland).



9. Dijkhelling van de Merwede met bloeiend bont kroonkruid. Boven-Hardinxveld (Zuid-Holland). Foto: Bas Drost
9. Dike slope of the river Merwede with flowering crown fetch. Boven-Hardinxveld (province of Zuid-Holland).

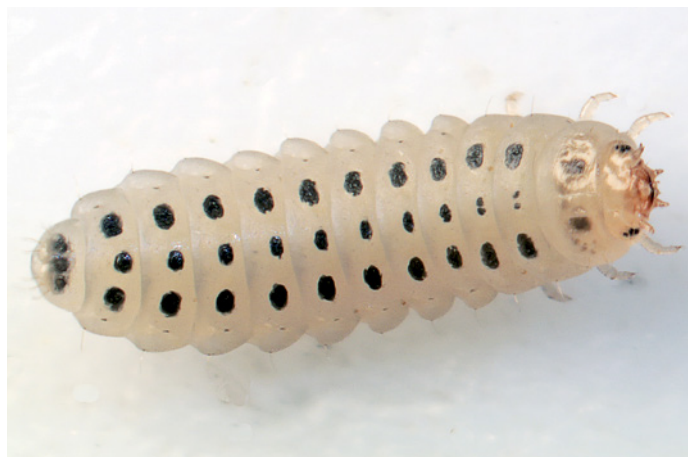
vinden in Osborne (1965). Er zijn twee larvenstadia. De larven van het eerste stadium leven in de bloemknoppen, die van het tweede stadium bewegen zich vrij tussen de ontlukende bloemen en foerageren van bloem tot bloem (Tölle 2014). Op 1 juli 2021 zeeftde ik uit de bloemen van bont kroonkruid (locatie Tiel, Papesteeg) 17 larven (stadium II) van *M. brachialis* (figuur 10).

Gewoonlijk is er één larve per bloem aanwezig. Na circa drie weken laten ze zich op de grond vallen en kruipen een paar centimeter in de losse aarde om te verpoppen. Het popstadium duurt in een laboratoriumsituatie ruim een week (Dickason 1949). De jonge kevers zoeken de waardplanten weer op voor stuifmeelconsumptie, maar verlaten ze weer zodra ze uitgebloeid zijn. Evenals in het voorjaar gaan ze dan op zoek naar alternatieve stuifmeelbronnen. Vanaf september kruipen de kevers weg om te overwinteren.

Bont kroonkruid

Deze belangrijke waardplant (figuur 8) is in Nederland sinds lang ingeburgerd. Het Nationaal Herbarium beschikt over veel herbariumbladen van deze soort, sommige vanaf eind 19e eeuw (<https://bioportal.naturalis.nl>). Van oorsprong komt bont kroonkruid voor in Zuid-, Midden- en Oost-Europa. In de jaren 1950 werd hij geïntroduceerd in Canada en de V.S. en aldaar uitgezaaid voor bodemverbetering en om kale gronden en watergangen te beschermen tegen erosie (FEIS 2021). Kurstjens *et al.* (2010) merken op dat de plant vanuit Zuidoost-Europa via de Rijn ons land moet hebben bereikt en vandaar in het Maasdal belandde. Twee vondsten van bont kroonkruid tussen 1993-1995, bij Lobith en bij Veghel, waren bijzonder genoeg om opgenomen te worden in een lijst van zeldzame planten (Van der Meijden *et al.* 1996).

Was de plant vóór 2000 vrij zeldzaam in het fluviaal en renodunaal district, tegenwoordig komt hij ook veel in urbane gebieden voor (Duistermaat 2020). Tussen 2000 en 2019 is het aantal vindplaatsen sterk toegenomen, vermoedelijk als gevolg van het warmere klimaat. Alleen in het oosten en noorden van Nederland zijn er minder waarnemingen (www.verspreidingsatlas.nl). Ook in Duitsland en België is



10. *Meligethes brachialis* larve stadium II, van kroonkruidbloemen. Tiel (Gelderland), 01.vii.2021. Foto: Bas Drost
10. *Meligethes brachialis* larva second instar, from crown fetch flowers. Tiel (province of Gelderland), 01.vii.2021.

recent een sterke toename te zien (www.floraweb.de, <https://waarnemingen.be>).

Bont kroonkruid heeft een voorkeur voor relatief droge, zonnige en warme standplaatsen, vaak langs rivieren, op dijkhellingen (figuur 9), bermen, heggen, bloemrijke ruigten en in de duinen op tamelijk droge kalkrijke grond (Westhoff & Den Held 1969). De uitbreiding van de plant in urbane gebieden, zoals in plantsoentjes en wegbermen in woonwijken, zal deels spontaan zijn gebeurd maar ook door middel van zaaimengsels die doelbewust zijn uitgezaaid.

Discussie

Onlangs werd in Zuid-Limburg een nieuwe kogelwants *Coptosoma scutellatum* (Geoffroy) voor Nederland gevonden, die eveneens gebonden is aan bont kroonkruid (Akkermans *et al.* 2019).

De snelle uitbreiding van de plant na 2000 heeft het mogelijk

gemaakt dat nu ook *M. brachialis* zich heeft kunnen vestigen in Nederland. Het is de vraag langs welke weg *M. brachialis* Nederland bereikt heeft. Er zijn geen vondsten bekend geworden uit Noord-België, maar wel uit het Duitse Westfalen. *Meligethes brachialis* kan, evenals zijn waardplant, de Rijn gebruikt hebben als route naar ons land. Het is te verwachten dat hij zijn opmars voortzet en binnen enkele jaren op veel meer plaatsen in Nederland te vinden zal zijn.

Dankwoord

Ik wil graag Oscar Vorst bedanken voor de informatie over de gecontroleerde *M. brachialis* uit de museumcollecties en voor de waarneming van *M. brachialis* in Utrecht. Mijn dank gaat ook uit naar Wouter Dekoninck (KBIN, Brussel) voor het uitlenen van de Belgische exemplaren van *M. brachialis* en naar de heer Michael Drees voor zijn Duitse waarnemingen in Westfalen.

Literatuur

- Akkermans RW, Vergoossen WG & Ovaar A 2019. Eerste vondst van de kogelwants (*Coptosoma scutellatum*) in Nederland. *Natuurhistorisch Maandblad* 108 : 373-377.
- Audisio PA 1993. Coleoptera Nitidulidae-Kateretidae. *Fauna d'Italia* 32: i-xvi, 1-971.
- Audisio PA & Cline AR, 2009. Preliminary re-examination of genus-level taxonomy of the pollen beetle subfamily Meligethinae (Coleoptera: Nitidulidae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 49: 341-504.
- Brakman PJ 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggende gebied. Monografieën van de Nederlandsche Entomologische Vereniging, Amsterdam 2: i-x, 1-219.
- De Oude JE 1999. Naamlijst van de glanskevers van Nederland en het omliggende gebied (Coleoptera: Nitidulidae & Brachypteridae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 8: 11-32.
- Dickason EA 1949. *Biology of Meligethes seminulum* Lec. (Coleoptera): Nitidulidae. MSc Thesis, Oregon State College.
- Dickason EA 1954. *Biology of Meligethes seminulum* Lec. *Journal of Economic Entomology* 47: 127-129.
- Duistermaat H 2020. Heukels' Flora van Nederland, 24e druk. Noordhoff Uitgevers.
- Everts E 1898. *Coleoptera Neerlandica*. De schildvleugelige insecten van Nederland en het aangrenzend gebied. Deel 1 Eerste gedeelte. Martinus Nijhoff.
- Kurstjens G, Peters B & Van Looy K 2010. De flora van het Maasdal. Deelrapport 7. Kurstjens Ecologisch Adviesbureau, Bureau Drift & INBO.
- Lompe A 2021. Die Käfer Europas. Ein Bestimmungswerk im Internet. Beschikbaar op: <http://coleonet.de/coleo/texte/meligethes.htm> [geraadpleegd 30 juni 2021].
- Osborne P 1965. Morphology of the immature stages of *Meligethes aeneus* (F.) and *M. viridescens* (F.) (Coleoptera, Nitidulidae). *Bulletin of Entomological Research* 55: 747-759.
- Renken W 1956. Untersuchungen über Winterlager von Insekten. *Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere* 45: 34-106.
- Spornraft K 1967. 50. Familie: Nitidulidae. In: *Die Käfer mitteleuropas*, Band 7 (Freude H Harde KW & Lohse GA eds): 20-77. Goecke & Evers Verlag.
- Tölle M-L 2014. Factors regulating the population dynamics and damage potential of pollen beetle (*Meligethes aeneus* F.) on crops of oilseed rape. Dissertation, Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen: 1-77.
- FEIS 2021. *Fire Effects Information System* – *Securigera varia*. Beschikbaar op: <https://www.fs.fed.us/database/feis/plants/forb/secvar/all.html> [geraadpleegd 30 juni 2021].
- Van der Meijden R, Holverda WJ & Duistermaat H 1996. Nieuwe vondsten van zeldzame planten in 1993, 1994 en (ten dele) in 1995. *Gorteria* 22: 57-81.
- Vorst O (ed) 2010. *Catalogus van de Nederlandse kevers (Coleoptera)*. Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging 11: 1-317.
- Vorst O & De Oude J 2010. Nitidulidae. In: *Catalogus van de Nederlandse kevers (Coleoptera)* (O Vorst ed). Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging 11: 121-124, 199.
- Westhoff V & Den Held AJ 1969. *Plantengemeenschappen in Nederland*. Thieme & Cie.

Geaccepteerd: 5 juli 2021

Summary

The pollen beetle *Meligethes brachialis*, a Dutch species (Coleoptera: Nitidulidae) after all *Meligethes brachialis* has been on the Dutch list since 1898, but all available evidence turned out to be misidentifications. The species was therefore removed from the Dutch list. Recently collected beetles proved to be the true *M. brachialis*. The current distribution in the Netherlands and Belgium is listed and information is provided on the identification of the species and its host plants. Details on the biology of pollen beetles is summarized. The recent split of the genus in 2009 is discussed and it is proposed to treat their new genera as subgenera.

M.B.P. (Bas) Drost
Wadenoijen
mbpdrost@xs4all.nl

