

Seksueel dimorfisme van de mierkever *Tillus elongatus* (Coleoptera: Cleridae)

Willy TROUKENS

Ninoofsesteenweg 782/8, B-1070 Anderlecht, Belgium (e-mail: nicole.sengier@skynet.be)

Abstract

The colour of the pronotum is assumed to be a good characteristic to distinguish male and female within the species *Tillus elongatus* (Linnaeus, 1758). The males have a black pronotum, the females a red pronotum. However some Dutch researchers also found males with a red pronotum and for those specimens the difference between male and female was based on the shape of antennae. Therefore all Belgian specimens with a red pronotum from the collections from the Royal Belgian Institute of Natural sciences were screened. In contrast with the Netherlands no males with red pronotum were found so far in Belgium. Nevertheless some specimens with partially colour deviation for the pronotum were found and discussed here.

Keywords: *Tillus elongatus*, forma *hyalinus*, colour dimorfism.

Samenvatting

Bij de mierkever *Tillus elongatus* (Linnaeus, 1758) wordt aangenomen dat het geslachtsonderscheid vlot kan bepaald worden door de kleur van het halsschild dat bij de mannetjes zwart is en bij de vrouwtjes rood. Omdat enkele Nederlandse onderzoekers rapporteerden dat het geslachtsonderscheid ook op basis van de sprienvorm mogelijk is, werden alle Belgische exemplaren met rood halsschild uit de collecties van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen herbekeken. Daaruit bleek dat in tegenstelling tot in Nederland er tot dusver geen enkel mannetje met een rood halsschild werd ingezameld. Wel werden enkele exemplaren gevonden met kleurafwijkingen die we hier bespreken.

Résumé

Les mâles et femelles de *Tillus elongatus* (Linnaeus, 1758) semblent se distinguer facilement par la couleur du pronotum : noir chez les mâles et rouge chez les femelles. Cependant, des chercheurs néerlandais auraient trouvé des mâles au pronotum rouge et déclarent que la différence entre les deux sexes pourrait se baser sur la forme des antennes. Dès lors, tous les spécimens de la collection de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique ont été examinés. Il s'avère qu'aucun mâle au pronotum rouge n'a été trouvé, néanmoins, certains spécimens présentent des variations de coloration au niveau du pronotum et font ici l'objet d'une discussion.

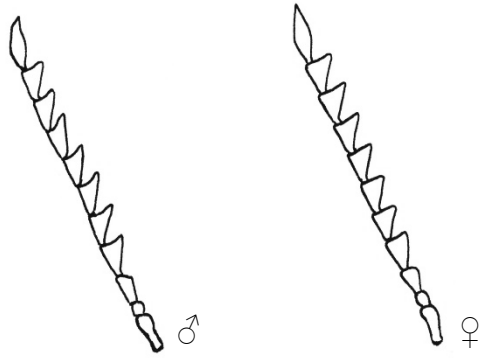


Fig. 1. *Tillus elongatus* (Linnaeus, 1758). Voelspriet van ♂ en ♀.



Fig. 2. *Tillus elongatus* (Linnaeus, 1758), ♂. Kleuraberratie. Bosvoorde (HGB), 7.VI.1917 (Coll. Guillaume) (Foto: Camille Locatelli).



Fig. 3. *Tillus elongatus* (Linnaeus, 1758), ♂. Forma *hyalinus* Sturm. Rixensart (BW), 21.VI.1976 (Coll. J. Leroux) (Foto: Camille Locatelli).



Fig. 4. *Tillus elongatus* (Linnaeus, 1758), ♀. Forma *hyalinus* Sturm. Torgny (LX), 13.VI.1956 (Coll. E. Derenne) (Foto: Camille Locatelli).

Inleiding

Tillus elongatus (Linnaeus, 1758) is een zwarte, langgerekte mierkever met zwarte beharing. Zijn lengte bedraagt 6 à 10 mm. De dekschilden zijn eenkleurig zwart, soms met 2 witachtige vlekken die met de schoulers verbonden zijn door een dunne, geelwitte streep (door Sturm in 1826 beschreven als *Tillus hyalinus* Sturm, 1826 en daarvoor in 1807 door Donovan als *Tillus bimaculatus* Donovan, 1807 hier verder forma *hyalinus* Sturm genoemd) (KEER, 1930).

Algemeen wordt aangenomen dat het geslachtsondercheid vlot kan bepaald worden door de kleur van het halsschild. Bij het mannetje zou dit zwart zijn en bij het vrouwtje rood. VAN DER WIEL (1937) kon echter aantonen dat dit kenmerk niet altijd opgaat. In de zomer van 1936 verzamelde deze keverkenner in een oude schuur te Leerdam (Zuid-Holland, NL) 93 vrouwtjes en 120 mannetjes waarvan 26 mannetjes met een rood halsschild. Van der Wiel baseerde zich voor het geslachtsondercheid op de sprietvorm: bij de mannetjes zijn de sprietleden 4 tot en met 7 lichtjes gekamd en bij de vrouwtjes gezaagd (Fig. 1). De halsschildkleur blijft sindsdien een boeiend onderwerp van discussie en ook TEUNISSEN (2012) heeft er in 2012 nog een interessante studie aan gewijd. Daarom leek het interessant om ook alle Belgische exemplaren met rood halsschild eens te herbekijken.

Materiaal en methoden

Uit de collecties van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen werden 162 exemplaren bestudeerd. Hiervan waren 13 specimens afkomstig uit de collectie Guillaume, 16 specimens uit de collectie Derenne, 4 uit de collectie Leroux en de andere 129 kwamen uit de algemene collectie. De sprieten van alle exemplaren werden zorgvuldig bekeken met een binoculair.

Resultaten

Alle exemplaren met rood halsschild bleken vrouwelijke sprieten te bezitten. Van de 162 specimens bleken 111 duidelijk vrouwtjes op basis van de vorm van de sprieten. Bij de rode exemplaren bleek geen enkel mannetje aanwezig. Weliswaar werden bij de 51 mannetjes enkele exemplaren met kleine kleurafwijkingen gevonden: 4 specimens vertoonden aan de basis van het halsschild een rond, rood vlekje; één specimen had ook nog een tweede vlekje in het midden.

Een heel aparte halsschildtekening vertoont het mannetje dat gevangen werd te Bosvoorde (HGB) op 7.VI.1917 (collectie Guillaume) (Fig. 2). Zijn halsschild vertoont 2 brede, rode lengtebanden en aan de basis een randje van dezelfde kleur. Bovendien behoort dit exemplaar tot de forma *hyalinus* Sturm met op elk dekschild een ongewone, roodachtige vlek en roodachtige streep.

Tussen de 51 mannetjes bevinden zich 14 exemplaren van de forma *hyalinus* Sturm (Fig. 3). Soms zijn de strepen en vlekken wel erg wazig. Bij de 111 vrouwtjes werd deze variant maar één keer aangetroffen. Het betreft een exemplaar ingezameld te Torgny (LX), 23.VI.1956 (collectie E. Derenne) (Fig. 4).

Discussie

In heel wat gevallen kan op basis van de kleur van het halsschild snel beslist worden of men met een mannetje of vrouwtje te maken heeft van de soort *Tillus elongatus*. Dit kan zeer nuttig zijn wanneer de genitalia niet onmiddellijk te bestuderen zijn. Dit kleurkenmerk is echter niet constant en op basis hiervan alléén kan geen onderscheid tussen de geslachten worden gemaakt. Er zijn ook mannetjes met een rood halsschild. Tot dusver werd er in België in tegenstelling tot in Nederland geen enkel mannetje gevonden met rood halsschild. Toch blijken er subtiele individuele verschillen in kleur en tekeningen op het halsschild en dekschilden te bestaan. In België werden tot nu toe meerdere exemplaren gevonden van de forma *hyalinus* of afwijkingen van die forma.

Dankwoord

Dit artikeltje kwam tot stand met de bereidwillige medewerking van Wouter Dekoninck, Alain Drumont, Camille Locatelli en Stefan Kerkhof (KBIN, Brussel), evenals van Hugo Raemdonck (Jette). Tenslotte dank aan Dré Theunissen (Eindhoven, NL) voor het bezorgen van de mededeling van Van der Wiel.

Literatuur

KEER P.M., 1930. - *Calwer keverboek*. W.J. Thieme & Cie, Zutphen., pp 785-1330.

TEUNISSEN A.P.J.A., 2012. - Sexueel dimorfisme bij de huismierkever, *Tillus elongatus* (Coleoptera: Cleridae). *Entomologische berichten*, 72(3): 199-202.

VAN DER WIEL P., 1937. - *Tijdschrift voor Entomologie*, 80: LXXXV-LXXXVI.