



Tetranychus urticae en *Tetranychus cinnabarinus*: Sinonieme of nie? (Acari: Tetranychidae)

Authors:

E.A. Ueckermann¹
M. Navajas²
P. Auger²
A. Migeon²
L.R. Tiedt³
D. Yanar⁴

Affiliations:

¹Biosystematics: Arachnida,
ARC-Plant Protection
Research Institute,
South Africa

²National Institute of
Agronomic Research, UMR
CBGP (INRA/IRD/CIRAD/
Montpellier SupAgro), France

³Laboratory for Electron
Microscopy, North-West
University, South Africa

⁴Department of Plant
Protection, Gaziosmanpasa
University, Turkey

Correspondence to:

E.A. Ueckermann

Email:

eueckermanne@arc.agric.za

Postal address:

Private Bag X134,
Queenswood 0121,
South Africa

How to cite this abstract:

Ueckermann, E.A., Navajas,
M., Auger, P., Migeon,
A., Tiedt, L.R. & Yanar,
D., 2013, '*Tetranychus
urticae* en *Tetranychus
cinnabarinus*: Sinonieme of
nie? (Acari: Tetranychidae)',
*Suid-Afrikaanse Tydskrif
vir Natuurwetenskap en
Tegnologie* 32(1), Art.
#825, 1 page. [http://dx.doi.
org/10.4102/satnt.v32i1.825](http://dx.doi.org/10.4102/satnt.v32i1.825)

***Tetranychus urticae* and *Tetranychus cinnabarinus*: Synonymous or not?** The validity of *Tetranychus urticae* Koch (green form) and *Tetranychus cinnabarinus* Boisduval (carmine form) as two separate species has been questioned by many authors. A comprehensive study was initiated recently to address this issue using SEM, crossbreeding and molecular techniques.

Die twee rooispinmyt spesies van die familie *Tetranychidae*, *Tetranychus urticae* Koch en *Tetranychidae cinnabarinus* (Boisduval) is twee belangrike pessespesies van landbougewasse wat wêreldwyd voorkom. Die geldigheid van *T. urticae* (groen vorm) en *T. cinnabarinus* (karmyn vorm) as twee aparte spesies word egter vir jare deur navorsers bevraagteken. In 1955 is beide name beskou as sinonieme van *T. telarius* (Linn.). In 1956 is hulle status weer herstel en is hulle as twee aparte spesies erken op grond van die vorm van lobbe op die dorsaal strias. *Tetranychus telarius* was egter steeds die naam wat gebruik is vir die groen vorm. Die vorm van die lobbe en kleur, waarvolgens die twee spesies onderskei word, was aanvaar deur sommige navorsers maar verwerp deur ander. In 1979 is *T. cinnabarinus* en *T. urticae* beskou as een spesie, hoofsaaklik as gevolg van hulle verenigbaarheid na telingseksperimente. Skandeer-elektronmikroskoop (SEM) -studies is in 1981 uitgevoer en net opvallende verskille in die digtheid van die lobbe op die dorsal strias per 10 µm getoon, naamlik, gemiddeld 6.44 vir *T. urticae* en 7.47 vir *T. cinnabarinus*. Dit en die vorm van die lobbe was as voldoende beskou om die twee spesies te skei, hoewel die aedeagus van die mannetjie en ander kenmerke van beide geslagte ooreenstem. Die lob-digtheid kan egter varieer tussen lede van dieselfde spesies as gevolg van omgewingsfaktore. Verder het kruisings tussen die twee spesies, wat in 1963, 1977 en 1979 uitgevoer is, variasies in die vorm van die lobbe getoon.

'n Omvattende studie is onlangs geloods deur 'n span wetenskaplikes om die probleem verder te ondersoek. Die studie het op die vorm van die lobbe en hulle digtheid per 10 µm met behulp van die SEM gefokus. Kruisings is gedoen en die hibriede verkry van die kruisings tussen populasies van die groen- en karmyn vorms is ook ondersoek vir variasies in die lobbe. Tans word daar ook molekulêre studies uitgevoer en hopelik sal daar binnekort 'n finale antwoord beskikbaar wees.

Read online:



Scan this QR
code with your
smart phone or
mobile device
to read online.

Note: This paper was initially delivered at the Annual Congress of the Biological Sciences Division of the South African Academy for Science and Art, ARC-Plant Protection Research Institute, Roodeplaat, Pretoria, South Africa on 01 October 2010.

Copyright: © 2013. The Authors. Licensee: AOSIS OpenJournals. This work is licensed under the Creative Commons Attribution License.