



# Die indringerspesie *Harmonia axyridis* (Coleoptera: Coccinellidae) nou bykans een dekade reeds in suidelike Afrika: 'n Harlekyn waarvoor niemand lag nie

**Author:**  
R. Stals<sup>1</sup>

**Affiliation:**  
<sup>1</sup>Biosystematics: Insects, ARC-Plant Protection Research Institute, South Africa

**Correspondence to:**  
R. Stals

**Email:**  
stalsr@arc.agric.za

**Postal address:**  
ARC-Plant Protection Research Institute, Private Bag X134, Queenswood 0121, South Africa

**How to cite this abstract:**  
Stals, R., 2013, 'Die indringerspesie *Harmonia axyridis* (Coleoptera: Coccinellidae) nou bykans een dekade reeds in suidelike Afrika: 'n Harlekyn waarvoor niemand lag nie', *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* 32(1), Art. #816, 2 pages. <http://dx.doi.org/10.4102/satnt.v32i1.816>

**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.

#### Read online:



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

**Invasive *Harmonia axyridis* (Coleoptera: Coccinellidae) in southern Africa.** Harlequin lady beetle presently invades four continents. Since establishment (Western Cape 2001) it has spread widely through Southern and east-central South Africa, recently also found in the hotter, drier interior, and established in natural and transformed habitats. Range expansion is continually documented.

As indringerspesie is die harlekynliewenheersbesie (*Harmonia axyridis*; 'harlekyn') se teenswoordige snelle geografiese uitbreiding merkwaardig in die opsig dat dieselfde biologiese indringingsproses feitlik gelyktydig op vier kontinente plaasvind. Hierdie kewersoor, oorspronklik Oos-Palearkties, het die afgelope dekade in Europa, Noord- en Suid-Amerika en suidelike Afrika 'n kommerwekkende indringerspesie geword. In die Noordelike Halfrond ondersoek verskeie navorsingsgroepe veelvuldige aspekte van die 'harlekynverskynsel'. Dit lyk asof die enigste studie van die indringer in suidelike Afrika, tot dusver, bloot monitering van sy voortdurende verspreidingsverbreding is. Navorsingsresultate daarvan word hier aangebied aan die hand van opeenvolgende verspreidingskaarte sedert die vermeende indringervestiging tot tans.

'n Legio negatiewe uitwerkinge van *Harmonia axyridis* word in verskeie wêrelddele aangemeld. Die 'harlekyn' is fenotipes en ekologies besonder plasties en – kenmerkend van indringerorganismes – besonder doeltreffend in elke biologiese aspek. Betekenisvolle nadelige impakte met ongewenste kaskadegevolg word of waargeneem, of voorsien, in sowel onversteurde as getransformeerde habitats. Betrokke meganismes sluit tussenspesifieke kompetisie en binnegildepredasie in, gevolg deur uitkompetering van inheemse soorte en ontwrigting van ekostelselfunksies. Hoewel primêr 'n plantluisvreter, verorber hierdie spesie ook haas enige ander kleinerige saglywige geleedpotige, insluitend tallose voordelige en inheemse organismes. Sy dieet sluit ook stuifmeel en vrugte in – besmetting van wyndruif lei gereeld tot ekonomies rampspoedige wansmake in wyn. 'Harlekyn' oorwinter graag in troppe teen of in geboue en word dan belangrike huishoudelike verpestings. Sommige mense is kwaai allergies vir hul afskeidings, en vir troeteldiere is hulle uiters giftig.

As doeltreffende plantluisvernietiger is *Harmonia axyridis* sedert die vroeë 20ste eeu in die Amerikas en Wes-Europa aangewend in biologiese beheerpogings van die landboupeste. Verskeie dekades lank het geeneen van talle doelbewuste verplasings tot noemenswaardige vestiging gelei nie, maar dié kan die oorsprong van indringerbevolkings wees. Bevolkings 'harlekyn' met aggressiewe indringergedrag het egter bra skielik sedert 1988 in Noord-Amerika kop uitgesteek. Dieselfde is in 2001 in Europa en Suid-Amerika waargeneem. Daarteenoor bestaan geen ondubbelsinnige bewys daarvan dat hierdie indringerspesie weens enige doelbewuste menslike optrede in Suid-Afrika beland het nie. Bevolkingsgenetikastudies van 'harlekyn' van oral oor hul huidige verspreiding het ondubbelsinnig getoon dat 'harlekyn' hier ter plaatse nie regstreeks van die Asiatiese oorspronggebied kom nie, maar 'n besmetting vanuit die ooste van Noord-Amerika is. Die juiste wyse waarop die 'harlekyn' in Suid-Afrika aangekom het is egter onbekend, en waarskynlik onweetbaar.

In 2007 is die oënskynlike vestiging van 'harlekyn' in Suid-Afrika aangekondig gegrond op waarnemings sedert 2004 van alle lewenstadia in die sentrale deel van die Provinsie Wes-Kaap. Ouer Suid-Afrikaanse 'harlekyn' is in 2009 ontdek, te wete enkele museumeksemplaarreke almal in die winter van 2001 in en om Kaapstad en Stellenbosch versamel. Een dusdanige eksemplaarreke het etiketinligting wat verwys na die teenwoordigheid van ook larwes en papies. Op hierdie gronde stel ek tans die hipotese dat die oorspronklike vestiging van hierdie indringerspesie te lande plaasgevind het in 2001 en wel in die suidwestelike Wes-Kaap. *Harmonia axyridis* versprei baie vinnig en vorm heel gou groot bevolkings in nuwe gebiede. Die



kewer se plaaslike verspreidingsverbreding word sedert 2006 deurlopend gedokumenteer. Die hoofinligtingsbron hiervoor is lekewetenskap; die publiek word voortdurend aangemoedig om 'harlekyne' aan te meld, ook aangespoor deur die media, wat baie aandag aan hierdie verskynsel skenk.

Sedert vestiging in suidelike Afrika het die 'harlekyn' reeds versprei amper dwarsdeur die meer gematigde suidelike en

hoërliggende oostelike en sentraal-oostelike dele van Suid-Afrika. Dit is ook in Lesotho aangeteken. Sedert 2009 is daar aantekeninge vanuit die warmer, droër binneland, en van so ver noord as net duskant die Steenbokskeerkring. Gevestigde bevolkings is al aangeteken in bykans alle landbouforme, bosbou, vele stedelike areas en in oënskynlik onaangetaste habitats, insluitend nasionale parke. Monitering van hierdie geografiese uitbreiding word voortgesit. Daar is min twyfel dat hierdie indringerkewer meedoënloos sal aanhou versprei.