

**MONITORAGGIO DEI VETTORI DEI FITOPLASMI  
DELLA VITE IN LOMBARDIA ED EMILIA ROMAGNA  
(ITALIA SETTENTRIONALE)**

**E. Mazzoni, P. Cravedi, R. Nicoli Aldini, F. Pavese**

Istituto di Entomologia e Patologia Vegetale  
Università Cattolica del Sacro Cuore  
Via E. Parmense, 84, I-29100 - Piacenza

La presente indagine è stata svolta tra la primavera 2003 e l'estate 2004 in vari vigneti della Lombardia (province di Pavia: Oltrepò pavese; Milano: colli di S. Colombano al Lambro; Mantova: Oltrepò mantovano) e dell'Emilia Romagna (provincia di Piacenza). Sono state ricercate soprattutto le 2 specie chiave: *Scaphoideus titanus* e *Hyalesthes obsoletus*, mediante catture con trappole cromotropiche, sfalci diretti con retino entomologico sulla vite e sulla vegetazione spontanea e campionamenti degli apparati radicali delle infestanti ospiti di *H. obsoletus* nel periodo invernale.

Gli esemplari raccolti sono stati analizzati mediante PCR diretta impiegando principalmente i primers M1-P8 per il legno nero (Marcone *et al.*, 1996; Marzachi *et al.*, 2000) e FAY-REY per la flavescenza dorata (Marzachi *et al.*, 2001).

*S. titanus* è risultato essere ormai estremamente raro. Pochi esemplari di varie età sono raccolti nei vigneti in provincia di Piacenza, ma non sono mai risultati positivi all'analisi molecolare. Nei vigneti della Lombardia è stata rinvenuta solo una coppia di individui in trappole collocate a S. Colombano al Lambro (Milano). Questi esemplari sono però risultati positivi alla PCR.

*H. obsoletus* è presente invece in ogni area indagata, ma ci sono però differenze di abbondanza e positività. L'attività della specie è legata essenzialmente all'ortica e ad altre infestanti e assai raramente è stata raccolta direttamente su vite. Le presenze maggiori si sono avute in val Tidone (parte occidentale della provincia di Piacenza direttamente confinante con l'Oltrepò pavese) e in provincia di Mantova. La maggior frequenza di individui positivi alle analisi molecolari si sono però avute in Oltrepò pavese (Pavia) ed in val Tidone (Piacenza).

**Parole chiave:** *Scaphoideus titanus*, *Hyalesthes obsoletus*, Legno nero, Flavescenza dorata.

### Summary

#### Monitoring of grapevine phytoplasma vectors in Lombardia and Emilia Romagna (northern Italy)

This survey was carried out from spring 2003 to the end of summer 2004 in several vineyards of Lombardia (Oltrepò pavese, S. Colombano al Lambro hills, Oltrepò mantovano) and Emilia Romagna (Piacenza province).

Above all were studied the two key species: *Scaphoideus titanus* and *Hyalesthes obsoletus*.

Chromotropic yellow sticky traps and sweeping net were used for monitoring these hoppers on grape and on weeds. In winter also samplings of root systems of the host weeds hosts of *H. obsoletus* were done.

The specimens collected were analysed by PCR assays using the following primers: M1-P8 to detect “black wood” (Marcone *et al.*, 1996; Marzachi *et al.*, 2000) and FAY-REY to detect golden flavescence (Marzachi *et al.*, 2001).

*S. titanus* now is extremely rare. A few, different age specimens were collected in vineyards in Piacenza province but none was found to be positive using PCR assay. In Lombardia vineyards only a couple of the leafhopper were captured by chromotropic traps in S. Colombano al Lambro (Milano) but both were “positive” in the PCR assay.

*H. obsoletus* is widely distributed and was found in all the inspected vineyards but there are some differences if abundance and positivity to PCR assay are considered. This species is clearly linked to *Urtica* and other weeds and only in extremely rare cases it was collected on grape.

The greatest abundance was in val Tidone (western part of the Piacenza province directly bordering on the Oltrepo pavese) and in Mantova province. The highest frequency of “positive” specimens were observed in Oltrepo pavese (Pavia) and in val Tidone (Piacenza).

**Key words:** *Scaphoideus titanus*, *Hyalesthes obsoletus*, black wood, golden flavescence.

### Lavori citati

- MARCONE C., A. RAGOZZINO, B. SCHNEIDER, U. LAUER, C.D. SMART, E. SEEMÜLLER, 1996. Genetic characterization and classification of two phytoplasmas associated with spartium witches'-broom disease. *Plant Disease*, **80**(4), 365-371.
- MARZACHI C., F. VERATRI, M. D'AQUILIO, A. VISCHI, M. CONTI, G. BOCCARDO, 2000. Molecular hybridization and PCR amplification of non-ribosomal DNA to detect and differentiate stolbur phytoplasma isolates from Italy. *Journal of Plant Pathology*, **82** (3), 201-212.

MARZACHI C., S. PALERMO, A. BOARINO, F. VERATRI, M. D'AQUILIO, A. LORIA, G. BOCCARDO, 2001. Optimization of a one-step PCR assay for the diagnosis of Flavescence dorée-related phytoplasmas in field-grown grapevines and vector populations. *Vitis*, **40(4)**, 213-217.

Attività cofinanziata dalla regione Lombardia (Progetto LNHA e AGYV), della Fondazione di Piacenza e Vigevano e dalla Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura di Piacenza.