# Présence dans le vignoble du Tessin d'une cicadelle néarctique nouvelle pour la Suisse, Scaphoideus littoralis Ball. (Hom., Jassidae), vecteur possible de la flavescence dorée

Autor(en): **Baggiolini, M. / Canevascini, V. / Caccia, R.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **40 (1967-1968)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-401548

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
*BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE*
Band XL Heft 3 u. 4 15. April 1968

# Présence dans le vignoble du Tessin d'une cicadelle néarctique nouvelle pour la Suisse, Scaphoideus littoralis BALL. (Hom., Jassidae), vecteur possible de la flavescence dorée

par

M. BAGGIOLINI, V. CANEVASCINI, R. CACCIA,
Y. TENCALLA et G. SOBRIO
Station fédérale d'essais agricoles, Lausanne
et
Servizio Fitosanitario Cantonale, Balerna (TI)

632 753
634.8

Dans le cadre des recherches entreprises en collaboration entre les services de la Station fédérale d'essais agricoles de Lausanne et les services techniques tessinois compétents en vue d'étudier la biologie et les moyens de lutte contre la cicadelle verte, *Empoasca flavescens* F., qui cause d'importants dessèchements marginaux du feuillage de la vigne au Tessin (BAGGIOLINI et al., 1967), des captures périodiques de cicadelles sont effectuées régulièrement dans plusieurs régions viticoles de la Suisse italienne et romande, au moyen de l'entonnoir spécial décrit par STEINER (1962).

En examinant des captures effectuées au début de juillet 1967, dans deux vignobles tessinois du Malcantone à Croglio (Castelrotto), nous avons été frappés par la présence d'une larve d'un Jassidae, de forme inconnue.

Ces captures ont été faites dans des vignes de la variété Merlot, âgées d'une vingtaine d'années, très bien entretenues, dans lesquelles on observe aussi une abondante population d'*Empoasca flavescens*.

La poursuite des captures pendant le mois de juillet nous a permis d'obtenir de nombreux adultes de l'insecte, que nous avons pu déterminer comme appartenant à l'espèce *Scaphoideus littoralis* BALL.[1]

Avant de donner quelques précisions sur la morphologie et la biologie de cet insecte nouveau pour la Suisse, il nous semble opportun d'attirer l'attention sur son importance économique. En effet, il s'agit

[1] Nous remercions vivement le professeur Carlo Vidano, spécialiste italien des cicadelles, qui a bien voulu confirmer notre détermination.

d'une cicadelle ampélophage, originaire d'Amérique, découverte en Europe seulement récemment par BONFILS et SCHVESTER (1960) et SCHVESTER et al. (1962) ; d'après ces auteurs, l'aire de répartition de l'espèce est limitée à la région du Sud-Ouest viticole français, des Pyrénées aux Alpes maritimes ; mais en 1964, VIDANO a repéré l'insecte dans les environs d'Imperia, c'est-à-dire dans le territoire italien limitrophe de la région française infestée. Fait particulièrement inquiétant, cette cicadelle est considérée aujourd'hui par les auteurs précités comme le principal vecteur de la « flavescence dorée », une maladie à virus qui provoque de graves dégâts dans les régions françaises infestées, notamment sur l'hybride Baco 22 A ; il est d'autre part étonnant de constater que la population de *Scaphoideus* du foyer tessinois semble relativement plus importante qu'en France. Le tableau I fait état des captures que nous avons effectuées assez régulièrement de juillet à septembre 1967. Les observations sporadiques conduites dans cette région au cours de l'automne n'ont pas permis de découvrir pour le moment des traces d'infection de la flavescence dorée dans les vignes infestées.

TABLEAU I

Captures de *Scaphoideus littoralis* effectuées dans les deux foyers de Castelrotto (TI) en 1967

| Dates | Foyer 1 | | Foyer 2 | |
|---|---|---|---|---|
| | Larves et nymphes | Adultes | Larves et nymphes | Adultes |
| 11 juillet . . . . . | 26 | — | 83 | — |
| 18 juillet . . . . . | 7 | 1 | 44 | 5 |
| 25 juillet . . . . . | 29 | 5 | 14 | 18 |
| 2 août . . . . . | 4 | 29 | 11 | 55 |
| 8 août . . . . . | 1 | 28 | 3 | 33 |
| 22 août . . . . . | — | 16 | 1 | 21 |
| 12 septembre . . . . | — | 3 | — | 9 |
| 23 septembre . . . . | — | — | — | (présence) |

D'autre part, les contrôles poursuivis dans les autres parties du vignoble tessinois n'ont pas révélé d'autres foyers de la cicadelle américaine. Le fait que, dans la région du Malcantone, le cépage Baco était autrefois assez répandu, laisserait penser que l'insecte peut avoir été introduit avec des sarments de cette variété provenant de régions françaises infestées.

Tout en soulignant le côté extraordinaire de la présence endémique de cet insecte néarctique dans les vignes du Tessin, dans une région où le climat est si peu semblable à celui du littoral méditerranéen français, nous nous limitons pour le moment à donner quelques informations sur les caractéristiques de l'insecte et sur sa biologie, en nous

basant soit sur les données de la littérature mentionnée, soit sur les observations effectuées jusqu'à présent dans le foyer tessinois.

## Origine et position systématique

Originaire du continent américain, *Scaphoideus littoralis* BALL. est un homoptère cicadelliné appartenant à la famille des Jassidae. Dans sa patrie il est largement répandu, soit aux Etats-Unis, soit au Canada, où son aire de distribution coïncide avec celle du genre *Vitis* (VIDANO, 1966). Tandis qu'en Amérique cette espèce est connue uniquement comme une entité taxonomique, en Europe elle est devenue, comme vecteur de virus, une cause de grave préoccupation pour les viticulteurs (SCHVESTER et al., 1962, CAUDWELL, 1964, BOVEY et al., 1967).

## Caractères morphologiques et cycle biologique

L'adulte assez trapu mesure de 4,8 à 5,6 mm, la femelle étant légèrement plus grande que le mâle. De couleur fondamentale brunâtre, il présente des dessins caractéristiques partiellement visibles sur

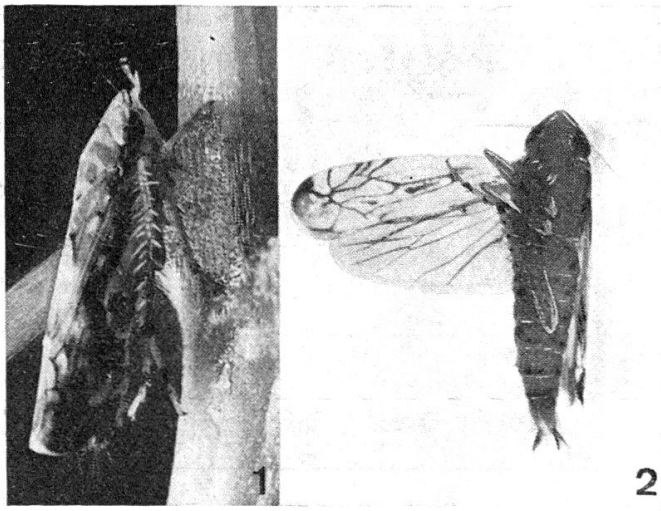


Fig. 1 et 2. — Adultes de *Scaphoideus littoralis*. A gauche, insecte parfait en activité trophique sur un jeune sarment ; à droite, détail des ailes. (Photos GRANDCHAMP)

les figures 1, 2 et 6. Cet insecte est d'autre part caractérisé par la présence de lignes transversales noirâtres situées dans la partie antérieure du vertex, et par le dessin des ailes (fig. 2).

Les larves et les nymphes (fig. 3 et 4), longues de 2 à 5 mm, sont aussi très caractéristiques : elles sont d'un blanc laiteux, tachetées de brun ou de noir et se distinguent par la présence de deux petites taches rhomboïdales noires situées de chaque côté de la partie dorsale du dernier segment abdominal. Ces taches sont visibles aussi sur les exuvies (fig. 5). L'œuf, de forme légèrement réniforme, est blanchâtre et mesure

1,3 mm. D'après les informations données par les auteurs cités et les observations que nous avons faites jusqu'à présent au Tessin, nous pouvons résumer ainsi le cycle biologique de *S. littoralis :* l'insecte hiverne à l'état d'œuf pondu dans les anfractuosités de l'écorce du bois de deux ans. Les premières éclosions ont lieu vers la fin du mois de mai ; tous les stades larvaires sont cependant visibles, notamment à la fin juin et pendant le mois de juillet. D'après les renseignements fournis par Vidano, la période d'éclosion est très longue, la durée de la vie larvaire varie entre 30 et 50 jours et la vie active des adultes ne dépasse pas la durée d'un mois. Les derniers stades de nymphose se

Fig. 3. — Détail d'une capture de larves et de nymphes de *Scaphoideus littoralis* (dans liquide de conservation).
(Photo GRANDCHAMP)

rencontrent encore au cours du mois d'août. Les premiers adultes ont été observés au Tessin durant la deuxième quinzaine de juillet et ils ont été actifs jusqu'au début d'octobre. Larves, nymphes et adultes se nourrissent généralement à la face inférieure de la feuille, en s'attaquant surtout aux nervures et donc aux vaisseaux conducteurs. Il n'est pas rare cependant d'observer des adultes ou des larves bien développés se nourrir aux dépens des pédoncules et des jeunes sarments.

## Importance économique

Les dégâts que peut provoquer *S. littoralis* directement à la suite de ses piqûres sur la vigne ne semblent pas très graves et en tout cas ils ne sont pas comparables à ceux que cause la cicadelle verte,

*E. flavescens*. Dans les vignobles tessinois infestés, des contrôles sporadiques n'ont pas permis de dépister de symptômes dus à l'activité de *Scaphoideus*.

Ainsi que nous l'avons déjà indiqué plus haut, l'importance économique de ce nouveau ravageur réside dans le fait que, d'après les observations effectuées par les chercheurs français, cet insecte est le vecteur principal de la flavescence dorée. Dans les vignes infestées, cette affection peut causer un grave dépérissement qui se manifeste sous forme

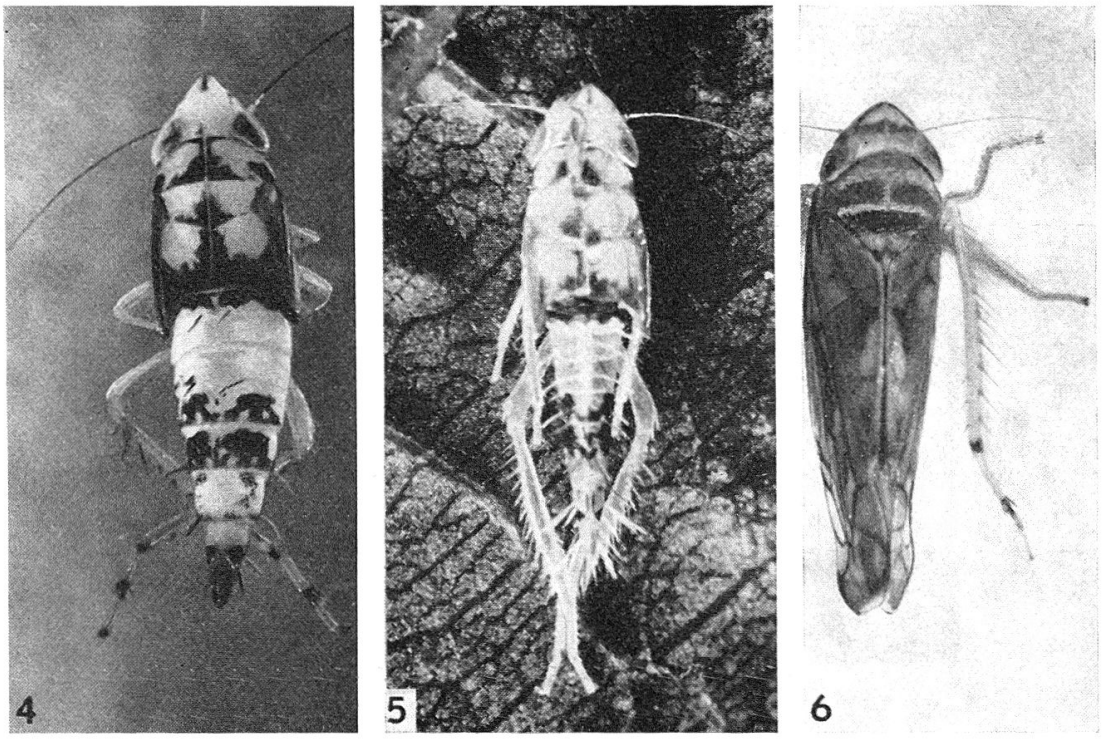


Fig. 4 à 6. — *Scaphoideus littoralis*. — 4. Nymphe de 5e stade. 5. Exuvies. 6. Insecte parfait. (Photos GRANDCHAMP)

d'irrégularité dans le débourrement, manque de maturité des sarments, chlorose, déformation et dessèchement progressifs du végétal. Précisons encore une fois que ces symptômes n'ont pas été observés jusqu'à présent dans les vignes tessinoises[1] où la présence de *Scaphoideus* a été constatée. Il est donc prématuré d'alarmer les cultivateurs suisses à la suite de cette découverte.

La poursuite des contrôles en vue de préciser la diffusion du ravageur et de découvrir à temps d'éventuels symptômes de la flavescence dorée dans les régions tessinoises menacées est cependant souhaitable.

---

[1] Signalons cependant que la flavescence dorée a déjà été observée dans le vignoble romand (BOVEY et al., 1967).

## LITTÉRATURE

BAGGIOLINI, M., CANEVASCINI, V., et CACCIA, R., 1967. *L'Empoasca flavescens e l'arrossamento fogliare della vite.* Agricoltore Ticinese, 6.1.67.

BONFILS, J., et SCHVESTER, D., 1960. *Les cicadelles (Homoptera Auchenorhyncha) dans leurs rapports avec la vigne dans le Sud-Ouest de la France.* Ann. Epiphyties, **11** (3) : 325–336.

BOVEY, R. et al., 1967. *La défense des plantes cultivées.* Station fédérale d'essais agricoles, Lausanne. 151–152.

CAUDWELL, A., 1964. *Identification d'une nouvelle maladie à virus de la vigne, « la flavescence dorée », étude des phénomènes de localisation, des symptômes et de rétablissement.* Ann. Epiphyties, **15** (H.S. 1).

SCHVESTER, D., MOUTOUS, G., BONFILS, J., CARLE, P., 1962. *Etude biologique des cicadelles de la vigne dans le Sud-Ouest de la France.* Ann. Epiphyties, **13** (3) : 205–237.

STEINER, H., 1962. *Methoden zur Untersuchung der Populationsdynamik in Obstanlagen.* Entomophaga, **7** (3) : 207–214.

VIDANO, C., 1964. *Scoperta in Italia dello Scaphoideus littoralis Ball. Cicalina americana collegata alla « Flavescence dorée » della Vite.* L'Italia Agricola, **101** (10) : 1031–1049.

VIDANO, C., 1966. *Scoperta della ecologia ampelofila del cicadellide Scaphoideus littoralis Ball. nella regione neartica originaria.* Annali Fac. Sci. Agr. Univ. Torino, vol. III, 297–302.