

S. BARBAGALLO, G.E. COCUZZA

Sulla presenza in Sicilia dell'afide *Neotoxoptera violae* (Pergande)

Riassunto - Viene segnalata la presenza in Sicilia dell'afide Macrosifino *Neotoxoptera violae* (Pergande). Colonie dell'insetto sono state rilevate per quasi due anni su violetta comune (*Viola odorata* L.), durante i quali si sono susseguite svariate generazioni di forme partenogenetiche (anolociclo).

Abstract - *On the new record of Neotoxoptera violae (Pergande) in Sicily.*

The Macrosiphine aphid *Neotoxoptera violae* (Pergande) is detected for the first time in Sicily (Italy) on common violet (*Viola odorata* L.), on which, during a period of nearly two years, it performed several parthenogenetic generations (anholocycle).

Key words: *Neotoxoptera violae*, aphids, Sicily.

La segnalazione di questo Macrosifino per l'Italia è stata fatta inizialmente da Silvestri (1939) che, indicandolo come *Micromyzus violae* (Pergande), gli attribuisce il nome comune di "Afide della viola mammola" e ne illustra le peculiarità morfologiche essenziali; egli non precisa la località di rinvenimento dell'afide nel territorio italiano, ma appare probabile che essa vada riferita alla regione Campania, come successivamente indicato da Roberti (1993), il quale segnala a sua volta i dati di un proprio campionamento effettuato nella stessa regione a Torre del Greco (Napoli). Con tali dati di base l'afide era stato incluso nella checklist della fauna italiana (Barbagallo *et al.*, 1995).

Il nostro riscontro di questa specie in Sicilia si riferisce ad alcuni campioni prelevati, a partire dal mese di aprile 1997 in territorio di Acireale (Catania) su piante di *Viola odorata* L., coltivate per ornamento nel giardino di una villa privata. Ivi è stata seguita per quasi due anni l'infestazione dell'afide, il quale, come peraltro già riportato in letteratura, evidenzia un comportamento anolociclico, permanendo in attività trofica e riproduttiva anche durante il periodo invernale. Le sue colonie, non mirmecofile, si localizzano sulle parti più basse e aduggiate delle piantine infestate, delle quali sono interessati principalmente gli stoloni di accrescimento e le foglie, soprattutto le più giovani; di queste viene infestata in prevalenza la pagina inferiore, ma persino quella superiore, allorché la fogliolina rimane ancora "incappucciata" prima della distensione del suo lembo. L'afide non costituisce fitti aggregati di esemplari; questi tendono a permanere in gruppi poco numerosi o persino come esemplari sparsi, soprattutto sulle foglie, che, in seguito all'infestazione, possono accusare deformazioni del lembo più o meno marcate.

L'insetto manifesta in vivo un aspetto caratteristico, per cui risulta facilmente identificabile in campo (Figg. 5 e 6). L'*attera virginopara* (Figg. 1, 2 e 5), lunga 1.35-1.85 mm, ha colore bruno-vinoso (o ambrato scuro), uniforme su tutto il corpo e senza alcuna secrezione cerosa; occhi castano-nerastri; antenne con i primi due articoli simili al colore del corpo, il terzo antennumero ocraceo scuro, ma con l'apice annerito come i successivi articoli; zampe ocracee, con estremità dei femori fumose e parte apicale delle tibie e tarsi neri; sifoni e codicola quasi concolori al corpo. Le *neanidi* hanno sostanzialmente lo stesso colore dell'*attera*, ma con presenza di una leggera patina cerosa sul capo, nonché ai margini latero-ventrali del torace e fino a parte dell'addome. L'*alata virginopara* (Figg. 3, 4 e 6) ha capo, torace e antenne totalmente nerastri; l'addome simile o poco più scuro che nell'*attera*; ali con le nervature caratteristicamente bordate di nero come in Fig. 4; lunghezza del corpo 1.55-2.00 mm. In letteratura è stato segnalato il maschio (alato) della specie (Carver, 1980), mentre non è nota la femmina anfigonica.

Le *piante ospiti* di questa specie sembrano limitate al genere *Viola* L., come risulta dalle designazioni della letteratura, nonché dai rilievi di campo da noi sinora effettuati.

La *geonemia* dell'afide è certamente molto ampia, benché non appaia dettagliatamente precisata in letteratura, anche a causa di probabili "sovrapposizioni" con quella di altre specie affini (v. oltre). L'insetto è stato originariamente descritto, in forma sintetica ma molto precisa, per il Nord America (Canada e U.S.A.) da Pergande (1900), che lo aveva incluso nel gen. *Rhopalosiphum* Koch; successivamente, con analogo binomio di *Rh. violae* viene ridescritto (evidentemente ignorandone la precedente descrizione) come specie nuova da Essig (1909) per la California. Sempre per gli USA esso risulta segnalato in Illinois da Hottes & Frison (1931). Blanchard (1939) riporta, con opportuna documentazione illustrativa, la presenza dell'afide in Argentina. Altra segnalazione della stessa specie si riferisce alla Nuova Zelanda ad opera di Cottier (1953), anch'egli fornendone una dettagliata illustrazione morfologica. Infine, più di recente, Carver (l.c.) in una accurata revisione delle specie di *Neotoxoptera* presenti in Australia, aggiunge alla geonemia dell'afide in oggetto non soltanto questo continente, ma anche le Hawaii e vasti territori dell'Estremo Oriente (Cina, Taiwan, Corea). In Europa, oltre all'Italia, *N. violae* risulta segnalato soltanto di recente per la Spagna (Melia, 1991); ma l'estesa geonemia dell'afide in altri continenti e le circostanze ecologiche in cui esso si rinviene fanno, tuttavia, ritenere compatibile e quindi molto probabile la sua presenza almeno in altri paesi della fascia temperato-calda o del bacino del Mediterraneo.

Neotoxoptera violae (Pergande) ha posto per il passato qualche problema di identificazione, oltretutto reso più complesso da aspetti nomenclatoriali, per possibili confusioni con altre due specie estremamente affini, quali *N. oliveri* (Essig) e *N. formosana* (Takahashi). Si tratta in effetti di tre entità la cui speciazione prende evidentemente origine da una matrice comune, mantenendo rapporti di dipendenza soprattutto con piante del gen. *Viola* e del gen. *Allium*. Essig (1935) per primo ha delineato in una chiave analitica le differenze intercorrenti fra le tre entità sulla base delle alate virginopare, che nel loro ambito esibiscono caratteristiche di più facile distinzione. Ma è stata la Carver (l.c.) ad evidenziare, con dettagli biometrici comparati, le differenze intercorrenti anche fra le forme attere delle tre specie. Blackman & Eastop (1984) riportano ulteriori notizie bio-ecologiche e sulla distribuzione geografica di *N. formosana* (= *Micromyzus alliumcepa* Essig) e di *N. oliveri* (= *N. violae* Theobald nec Pergande). La prima di queste due specie ha gravitazione soprattutto Orientale (benché segnalata anche in Nord America e in Australia) e vive essenzialmente su numerose specie di *Allium*. *N. oliveri* ha anch'essa geonemia subcosmopolita, ed è segnalata per varie parti dell'Africa (Müller & Schöhl, 1958; Remaudière & Autrique, 1985) nonché in Europa per il Portogallo (Ilharco, 1968a) e la Francia (Hullé *et. al.*, 1998); essa, fra le tre entità in oggetto, è quella manifestamente più poli-



Figg. 1-3 – *Neotoxoptera violae* (Pergande): 1 (in alto a sinistra), parte anteriore del corpo di attera virginopara; 2. (in basso a sinistra), parte posteriore del corpo della stessa; 3 (a destra), parte dell'antenna di alata virginopara.

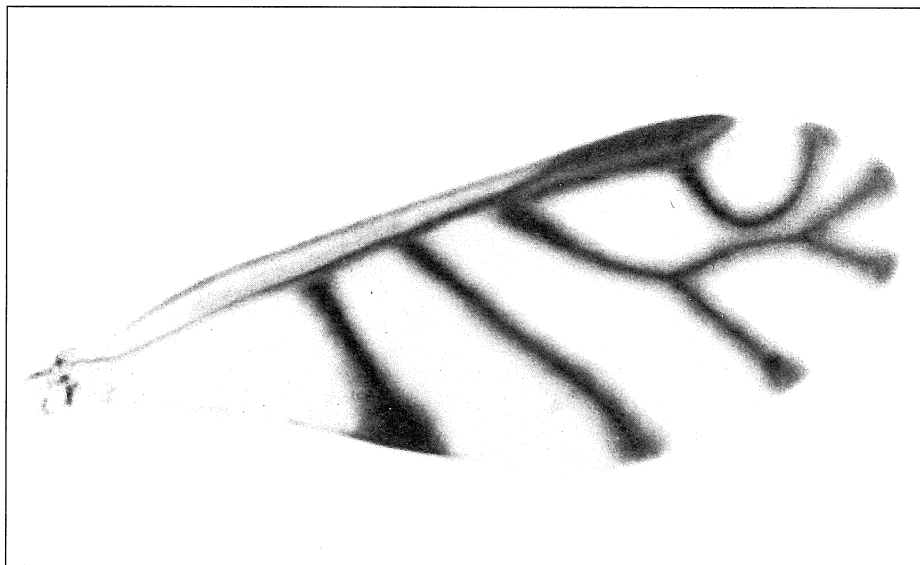
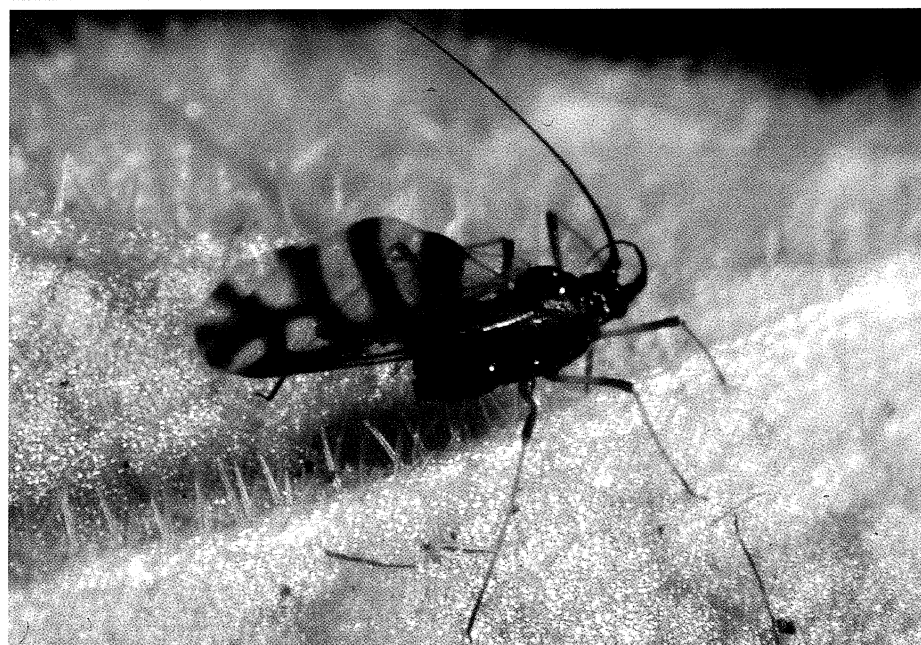
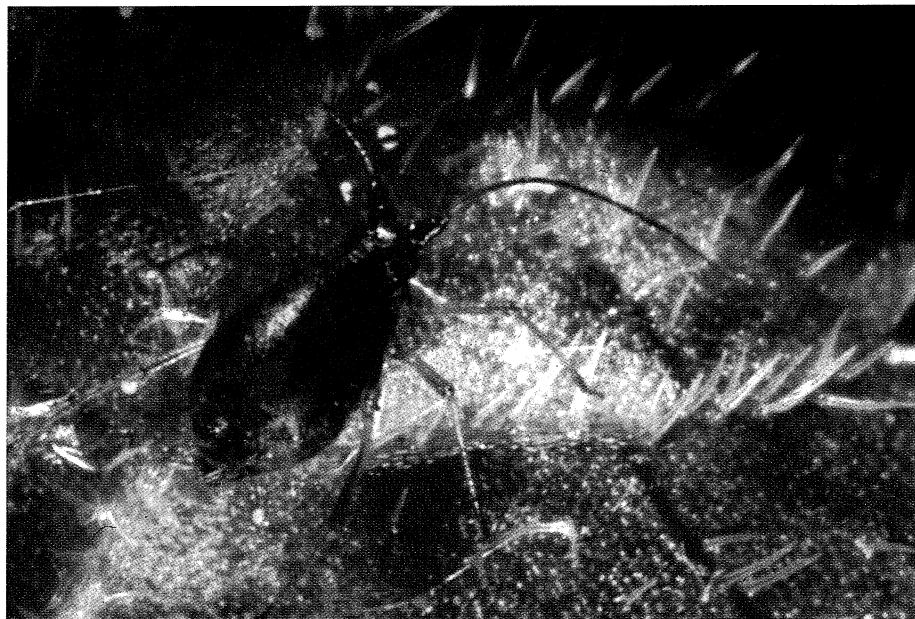


Fig. 4 – *Neotoxoptera violae* (Pergande): caratteristica maculatura dell'ala anteriore.

faga, infestando oltre a *Viola* ed *Allium*, vari altri generi di piante (fra cui *Calendula*, *Stellaria*, *Apium*, *Oxalis*, *Portulaca*, ecc.) distribuiti in almeno 14 famiglie botaniche diverse (Carver, l.c.).

Nel suo insieme il genere *Neotoxoptera* Theobald, per come oggi sistematicamente inteso, include complessivamente otto specie (cfr. Remaudière e Remaudière, 1997); si tratta di entità prevalentemente Paleartico-orientali (probabile area di origine del gruppo nel suo insieme) e a distribuzione circum-tropicale, analogamente agli affini *Micromyzus* v.d.G., *Idiopterus* Davis, *Pentalonia* Coquerel, anche questi caratterizzati da nervature alari bordate di nero e con peculiarità morfologiche molto prossime e in parte coincidenti con quelle del gen. *Myzus* Passerini (cfr. Ilharco, 1968, per alcuni rapporti di affinità e una chiave di distinzione fra i generi). In particolare si richiama il fatto che un paio di specie di *Myzus*, quali i polifagi *M. (Nectarosiphon) ascalonicus* Doncaster e *M. (Sciamyzus) cymbalariae* Stroyan, anch'essi viventi fra l'altro su *Viola* e *Allium*, evidenziano una straordinaria somiglianza con i componenti del gen. *Neotoxoptera* di cui si è già riferito (cfr. Eastop, 1961; Blackman & Eastop, l.c.).



Figg. 5-6 - *Neotoxoptera violae* (Pergande): aspetto in vivo dell'attera (*in alto*) e dell'alata virginopara.

BIBLIOGRAFIA

- BARBAGALLO S., BINAZZI A., BOLCHI SERINI G., MARTELLI M., PATTI I., 1995 - Aphidoidea. In: MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S. (eds.), Checklist delle specie della fauna italiana, 43 - Homoptera Sternorrhyncha. Calderini, Bologna, 57 pp.
- BLACKMAN R.L., EASTOP V.F., 1984 - Aphids on the world's crops. An identification guide. John Wiley & Sons, Chichester-New York, 466 pp.
- BLANCHARD E.E., 1939 - Estudio sistematico de los afidoideos argentinos. - Physis, 17: 857-1003.
- CARVER M., 1980 - *Neotoxoptera* Theobald and *Pterocallis* Passerini (Homoptera; Aphididae) in Australia. - J. Austr. ent. Soc., 19: 139-142.
- COTTIER W., 1953 - Aphids of New Zealand. - Bull. N.Z. Dept. Scient. Ind. Res., 106: 1-382.
- EASTOP V.F., 1961 - A study of the Aphididae (Homoptera) of West Africa. British Museum (N.H.), London, VI + 93 pp.
- ESSIG E.O., 1909 - Aphididae of Southern California - I. - Pomona J. Ent., 1: 1-10.
- ESSIG E.O., 1935 - California Aphididae. New cloudy-veined species. - Pan. Pac. Ent., 11: 156-162.
- HOTTES F.C., FRISON T.H., 1931 - The Plant Lice, or Aphidae, of Illinois. - Bull. Ill. nat. Hist. Surv., 19: 121-447.
- HULLÉ M., RENOUST M., TURPEAU E., 1998 - New aphid species by permanent aerial sampling programmes in France. In: NIETO NAFRIA J.M., DIXON A.F.G. (eds.), Aphids in natural and managed ecosystem. Universidad de León (Spain): 365-369.
- ILHARCO F.A., 1968 - *Pentalonia nigronervosa* Coquerel na Ilha da Madeira. Contribuição para o conhecimento da sua bibliografia (Homoptera, Aphidoidea). - Bocagiana (Museum Municipal do Funchal), 17: 1-25 + 1 tav.
- ILHARCO F.A., 1968a - Algumas correções e adições à lista de afídeos de Portugal continental. III Parte (Homoptera - Aphidoidea). - Agronomia lusit., 29: 247-265.
- MELIA A., 1991 - Presencia en España de *Aphis violae* Schouteden y *Neotoxoptera violae* Pergande (Homoptera, Aphididae) sobre *Viola odorata* L. - Bol. San. Veg. Plagas, 17: 537-543.
- MÜLLER F.P., SCHÖLL S.E., 1958 - Some notes on the aphid fauna of South Africa. - J. Ent. Soc. S. Afr., 21: 382-414.
- PERGANDE T., 1900 - A new species of plant-louse injurious to violets. - Can. Ent., 32: 29-30.
- REMAUDIÈRE G., AUTRIQUE A., 1985 - Contribution à l'écologie des aphides africains. - FAO, Roma, 214 pp.
- REMAUDIÈRE G., REMAUDIÈRE M., 1997 - Catalogue of the world's Aphididae. Homoptera Aphidoidea. I.N.R.A., Paris, 473 pp.
- ROBERTI D., 1993 - Gli Afidi d'Italia (Homoptera - Aphidoidea). - Entomologica, 25-26 (1990-91): 3-387.
- SILVESTRI F., 1939 - Compendio di Entomologia applicata, vol. I - Tipografia Bellavista, Portici (Napoli), 972 pp.

PROF. SEBASTIANO BARBAGALLO, ordinario di Entomologia agraria - Università degli Studi, Via Valdisavoia 5, I-95123 Catania.

DR. GIUSEPPE EROS COCUZZA, dottorando di ricerca - Istituto di Entomologia agraria - Università degli Studi, Via Valdisavoia 5, I-95123 Catania.

Accettato il 15 dicembre 1998

