

L. LIMONTA

### Callaphididae (Aphidoidea) nuovi per l'Italia<sup>(1)</sup>

Dal recente elenco dell'afidofauna italiana (Barbagallo e Patti, 1981) risultava che le specie di afidi appartenenti ai *Callaphididae* presenti nel nostro Paese erano quarantasette.

Successivamente la lista si è arricchita di quattro nuove entità, *Hoplochaetaphis parvula* H.R.L. & van den Bosch e *Therioaphis riehmii* (Börner) (Patti, 1983), *Tinocallis kahawaluokalani* (Kirk.) (Patti, 1984; Patti et al., 1984) *Takecallis arundinariae* (Essig) (Patti e Tornatore, 1988).

Nel corso delle ricerche da tempo intraprese, volte a studiare questo gruppo di fitomizi, ho avuto occasione di rinvenire nel 1989, in località vicine a Milano, altri quattro *Callaphididae* nuovi per l'Italia, precisamente *Callipterinella tuberculata* (von Heyden), *Calaphis flava* Mordvilko, *Takecallis taiwanus* (Takahashi) e *Neophyllaphis podocarpi* Takahashi.

Le prime tre colonizzano due piante da tempo acclimatate, cioè *Betula alba* (Betulacee) e *Phyllostachis mitis* (Graminacee), mentre la quarta è stata ritrovata su «bonsai» di *Podocarpus* sp. (Podocarpacee), importati dall'Olanda.

Ritengo quindi opportuno fornire alcune brevi note morfologiche e biologiche su tali reperti.

#### ***Callipterinella tuberculata* (von Heyden, 1837)** (sub *Aphis tuberculata*)

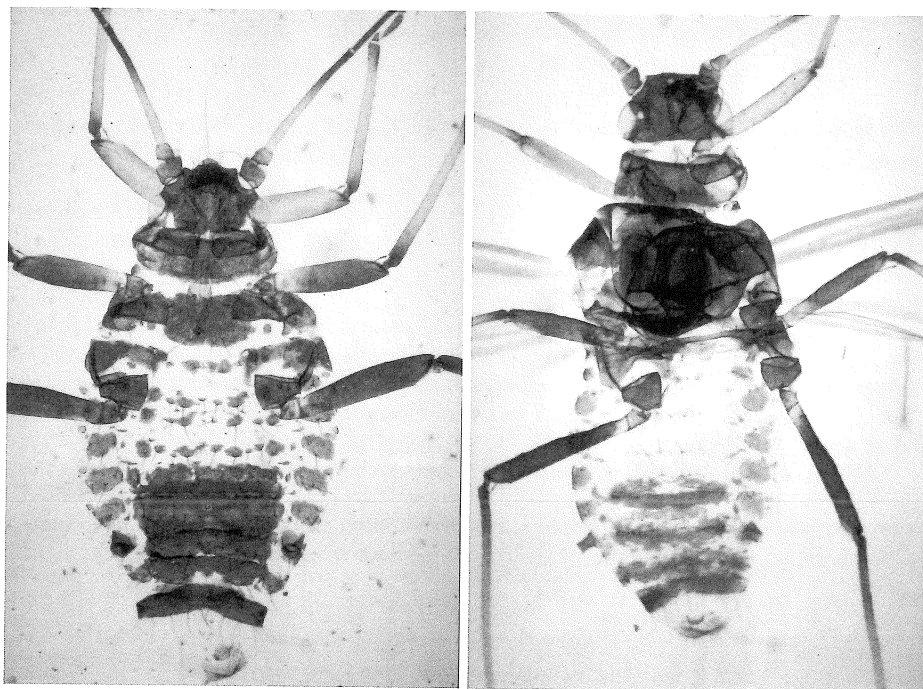
Il genere *Callipterinella* fu costituito da van der Goot nel 1913, nel corso della revisione della posizione sistematica di *Aphis betularia* Kaltenbach, fissando, come caratteristiche peculiari, le antenne più corte del corpo, il funicolo più lungo della base del VI antennumero e la presenza di corti peli attorno ai rinari primari.

Successivamente Heie (1982) ha aggiunto a tali caratteri anche la presenza di file trasversali di spinule sui sifoni conici. Attualmente sono ascritte a questo gruppo tre specie, tutte ospiti di *Betula*, precisamente *C. calliptera* (Hartig), *C. minutissima* (Stroyan) e *C. tuberculata* (von Heyden), viventi sulla pagina inferiore delle foglie.

---

<sup>(1)</sup> Lavoro pubblicato con contributo M.P.I. 40%.

Gli individui atteri di *C. tuberculata* sono facilmente distinguibili dalle altre due specie, peraltro non ancora segnalate in Italia, per la presenza sull'addome di una macchia subquadrata bruno-scuro (fig. 1), pure evidente, anche se meno marcata, sulla femmina alata (fig. 2).



Figg. 1-2 - *C. tuberculata* (von Heyden). Femmina partenogenetica attera (a sinistra) e alata (a destra).

Questo afide era sino ad ora noto per l'Europa del nord e dell'est, ove la sua distribuzione si estende fino al sud della Jugoslavia.

Pianta ospite: *Betula alba*. Località e date di raccolta: Milano, 15 ottobre 1989; Concorezzo (Milano), 20 ottobre 1989.

#### ***Calaphis flava* Mordvilko, 1928**

Al genere *Calaphis* Walsh appartengono diciotto specie, che hanno come ospiti Betulaceae, Myricaceae e Fagaceae (Heie, 1982).

In periodo primaverile ho avuto occasione di rinvenire alate dell'insetto su *Betula alba*. Questo afide si distingue da *C. betulicola* (Kaltenbach), pure segnalato per il nostro Paese (Hille Ris Lambers, 1931), per avere i sifoni (fig. 5) completamente giallo chiaro e i rinari secondari confinati nella metà basale del III antennumero; la codicola è tipicamente strozzata alla base (fig. 6).

*C. flava* ha avuto, col trascorrere del tempo, diverse vicissitudini, per cui è stata indicata con alcuni sinonimi. Stroyan (1957) propose il *nomen novum* di *Kallistaphis basalis* per *Therioaphis betulicola* Kaltenbach, sulla base del confronto tra le descrizioni della specie fatta da Kaltenbach stesso (1843) e, successivamente, da Theobald, nel 1927. Evidenziando una differente distribuzione dei rinari secondari sul III antennumero, Stroyan giunse alla conclusione che si dovesse trattare di due specie nettamente distinte; di conseguenza, non potendo essere accettato *T. betulicola* (sensu Theobald) in quanto già attribuito alla specie di Kaltenbach, si giustificava il *nomen novum* proposto.

Successivamente però, Eastop e Hille Ris Lambers (1976) evidenziarono a loro volta come *K. basalis* Stroyan fosse in realtà *C. flava* Mordvilko e tale conclusione è stata confermata nel più recente lavoro di Heie (1982).

La specie è comune in molte parti dell'Europa e dell'Asia.

Pianta ospite: *Betula alba*. Località e data di raccolta: Concorezzo (Milano) 10 aprile 1989.

#### **Takecallis taiwanus** (Takahashi, 1926)

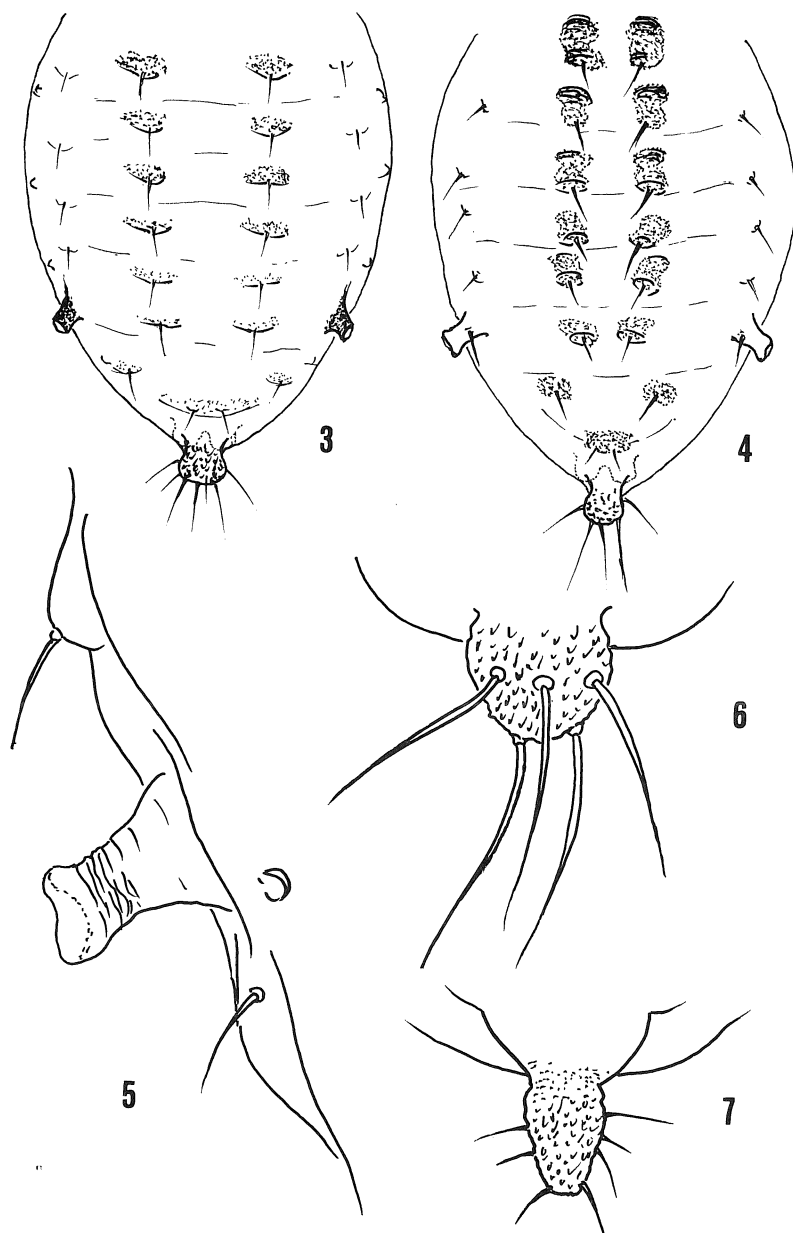
(sub *Myzocallis taiwanus*)

In Italia sono già state segnalate due specie appartenenti al genere *Takecallis* Matsuura, precisamente *T. arundicolens* (Clarke) (Hille Ris Lambers 1965) e *T. arundinariae* (Essig), catturata con una trappola a suzione di tipo Taylor, in Sicilia (Patti e Tornatore, 1988).

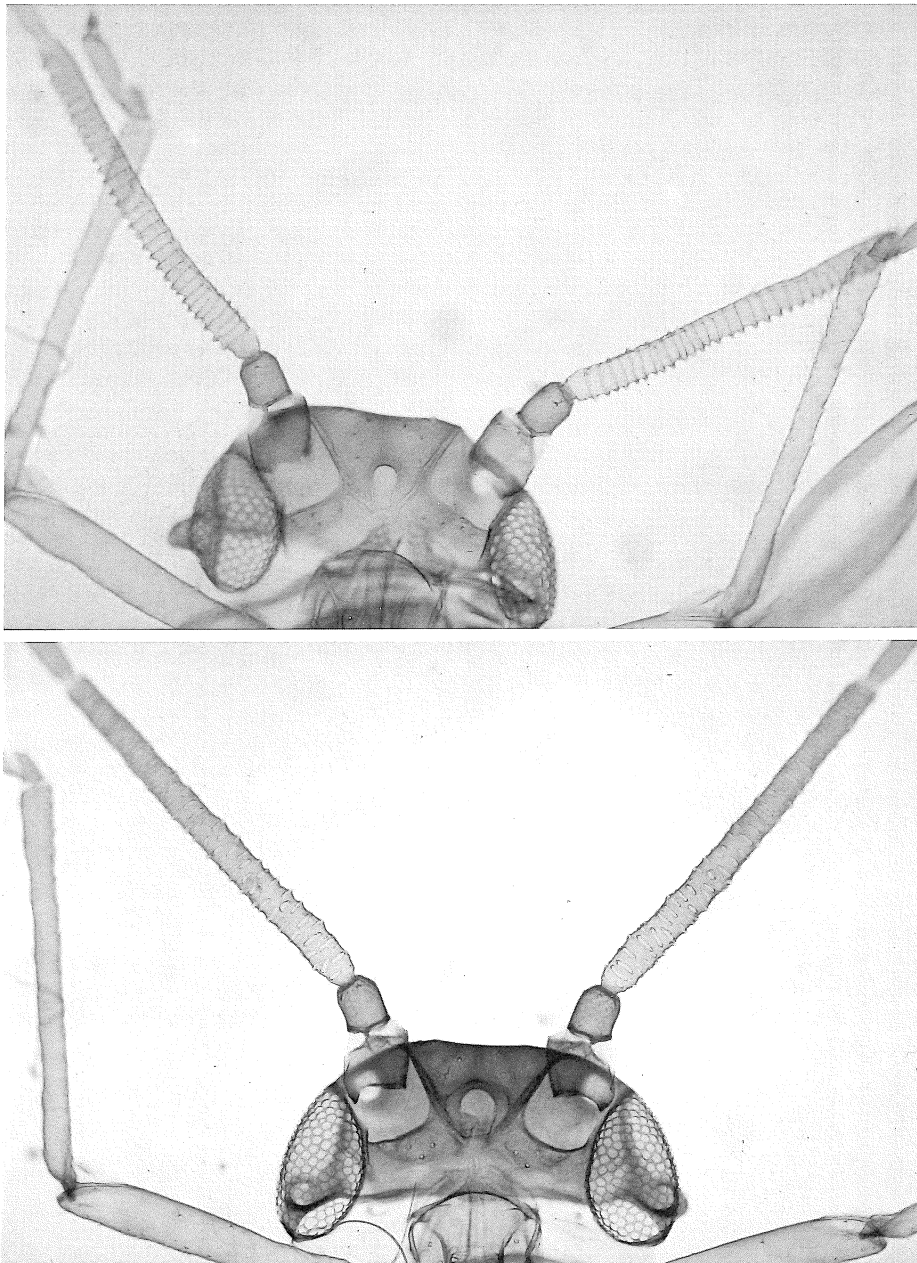
Nel caso esaminato, *T. taiwanus* è stata ritrovata su foglie di *Phyllostachis mitis*, in colonie miste con *T. arundinariae*, da cui si distingue per le antenne più corte del corpo e per la mancanza delle vistose pigmentazioni sul corpo (fig. 3), che contraddistinguono *T. arundinariae* (fig. 4).

Caratteristica propria degli appartenenti al genere è la presenza di un processo digitiforme sul clipeo e di un rostro molto corto. Si tratta di specie che hanno come ospiti i bambù (utilizzati in Italia come ornamentali), Graminacee di origine tropicale ma diffuse pure nelle zone temperate. Alcune specie si sono tanto adattate al nostro clima, da divenire semi-spontanee e così i loro parassiti, che riescono a svernare sulla pianta ospite, con la presenza di neanidi ed adulti anche nei mesi invernali; tale fatto è stato da me riscontrato ad Arizzano (Novara), località a circa 500 m di altitudine, sulle colline prospicienti il lago Maggiore, caratterizzata da clima tipicamente lacustre; anche a Milano l'insetto è risultato presente nel periodo invernale allo stadio di adulto, infatti le piante ospiti si trovano in prossimità di un edificio, in un ambiente ben protetto dal freddo. Sulle piante l'insetto produce abbondante melata, cui segue lo sviluppo di fumaggini, che alterano le caratteristiche estetiche delle stesse *Phyllostachis*.

Pianta ospite: *Phyllostachis mitis*. Località e date di raccolta: Milano, 4 maggio 1989; Arizzano (Novara), 11 novembre 1989.



Figg. 3-7 - Addome della femmina partenogenetica alata di *T. taiwanus* (Takahashi) (fig. 3) e di *T. arundinariae* (Essig) (fig. 4); sifone (fig. 5) e codicola (fig. 6) di *C. flava* Mordvilko; codicola di *N. podocarpi* Takahashi (fig. 7).



Figg. 8-9 - *N. podocarpus* Takahashi. Particolare delle antenne della femmina partenogenetica alata (in alto) e del maschio (in basso).

**Neophyllaphis podocarpi** Takahashi, 1920

Il genere *Neophyllaphis* fu costituito da Takahashi nel 1920, differenziandolo da *Phyllaphis* Koch, per la presenza di rinari allungati trasversalmente sul III antennumero e per il corpo coperto, nelle forme attere, da secrezioni cerose; inoltre le ovipare sono alate. Nel 1921 lo stesso Autore sostenne le necessità di istituire la sottotribù dei *Neophyllaphidini* (tribù *Callipterina*). È da ricordare inoltre che nel 1967 Hille Ris Lambers introdusse *Chileaphis* Essig come sottogenere di *Neophyllaphis*.

Attualmente fanno parte del genere dieci specie, che hanno come ospiti diverse Conifere delle famiglie delle Araucariaceae e delle Podocarpaceae, endemiche nell'emisfero australe.

*N. araucariae* Takahashi è stata rilevata su *Araucaria* spp. nell'isola Mauritius, *N. rappadi* H.R.L. su *Agathis labillarderi* a Biak, isola di Bosnek, in Indonesia, mentre le specie *N. brimblecombei* Carver, *N. fransseni* H.R.L., *N. gingerensis* Carver, *N. groble-ri* Eastop, *N. podocarpi* Takahashi, *N. totarae* Cottier, *N. viridis* Ilharco e *N. (Chileaphis) michelbacheri* Essig si sviluppano su *Podocarpus* spp., presenti anche in Giappone.

La preferenza di questi afidi per le Conifere, la loro distribuzione geografica e le caratteristiche morfologiche e biologiche già citate, hanno portato Eastop (1966) a sostenere che si tratta di un gruppo di origini antiche; l'Autore ritiene che questi afidi possano non appartenere ai Callaphididae, senza però suggerire alternative.

Su «bonsai» di *Podocarpus* sp., importati dall'Olanda, ho trovato folte colonie di questo insetto, composte da femmine partenogenetiche sia attere che alate, nonché da femmine ovipare alate e da maschi alati, facilmente riconoscibili per i caratteristici rinari (fig. 8-9), la codicola un po' allungata e con un'evidente strozzatura submediale (fig. 7) e la soffice produzione cerosa che ricopre il corpo.

La sofferenza delle piante infestate, tenendo conto della particolare tecnica colturale e del valore delle piante stesse, rende *N. podocarpi* di importanza economica; si aggiunga che l'abbondante cera, che protegge il corpo dell'insetto in modo efficace, rende difficile la lotta con insetticidi di contatto.

Pianta ospite: *Podocarpus* sp. Località e data di raccolta: Milano, 17 aprile 1989.

## RIASSUNTO

Viene segnalata la presenza in Italia dei Callaphididae *Callipterinella tuberculata* (von Heyden) e *Calaphis flava* Mordvilko, rinvenute su *Betula alba*; *Takecallis taiwanus* (Takahashi), su *Phyllostachis mitis* e *Neophyllaphis podocarpi* Takahashi, su *Podocarpus* sp..

## SUMMARY

*Callaphididae (Aphidoidea) new for Italy.*

The presence in Italy of Callaphididae *Callipterinella tuberculata* (von Heyden) and *Calaphis flava* Mordvilko found on *Betula alba*; *Takecallis taiwanus* (Takahashi) found on *Phyllostachis mitis* and *Neophyllaphis podocarpi* Takahashi on *Podocarpus* sp. is pointed out.

Parole chiave (Key words): *Callaphididae*, *Callipterinella tuberculata*, *Calaphis flava*, *Takecallis taiwanus*, *Neophyllaphis podocarpi*.

## BIBLIOGRAFIA

- BARBAGALLO S., PATTI I., 1981 - Remarks on and a check-list of the Italian aphid fauna. - Proc. Aphidological Symposium, Jablonna, 1985: 394-424.
- EASTOP V.F., 1966 - A taxonomic study of Australian *Aphidoidea* (Homoptera). - Austr. Jl. Zool. 14: 399-592.
- EASTOP V.F., HILLE RIS LAMBERS D., 1976 - Survey of the World's Aphids. Junk, The Hague: 1-573.
- GOOT P. VAN DER, 1913 - Zur Systematik der Aphiden. - Tijdschr. Ent., 56: 69-155.
- HEIE O.E., 1982 - The Aphidoidea (Hemiptera) of Fennoscandia and Denmark. II. Scandinavian Science Press Ltd: 1-176.
- HILLE RIS LAMBERS D., 1931 - A list of the *Aphididae* of Venezia Tridentina. Part I. - Memorie Mus. Stor. nat. Venezia Trident., 1: 25-28.
- HILLE RIS LAMBERS D., 1965 - On some Japanese *Aphididae* (Homoptera). - Tijdschr. Ent. 108: 189-203.
- HILLE RIS LAMBERS D., 1967 - New and little known members of the aphid fauna of Italy (Homoptera, Aphididae). - Boll. Zool. agr. Bachic., ser. II, 8 (1966-67): 1-32.
- HILLE RIS LAMBERS D., 1967 - On the genus *Neophyllaphis* Takahashi, 1920 (Homoptera, Aphididae) with descriptions of two new species. - Zool. Meded. 42: 55-66.
- KALTENBACH J. H., 1843 - Monographie der Pflanzenläuse (Phytophthires). - Aachen. XLIII: 1-223.
- PATTI I., 1983 - Nuovi reperti sulla composizione dell'Afidofauna Siciliana. - Boll. Lab. ent. agr. «F. Silvestri» Portici, XL: 33-53.
- PATTI I., 1984 - Un afide nocivo alla Lagerstroemia in Italia. - Inf. tore fitopat., 24 (12): 12-14.
- PATTI I., TORNATORE M.G., 1988 - Utilità delle trappole ad aspirazione di tipo Rothamsted nel censimento faunistico degli afidi. - Atti XV Congr. naz. ital. Ent., L'Aquila, 925-932.
- PATTI I., SPAMPINATO R.G., TORNATORE M.G., 1984 - Note morfologiche e bio-ecologiche sull'afide della Lagerstroemia, *Tinocallis kahawahuokalani* (Kirk.) (Rhyncota, Aphidoidea). - Phytophaga, 2: 87-116.
- STROYAN H.L.G., 1957 - Further additions to the British aphid fauna. - Trans. R. ent. Soc. Lond., 109: 311-360.
- TAKAHASHI R., 1920 - A new genus and species of aphid from Japan. (Hem.). - Can. Ent. 52: 19-21.
- TAKAHASHI R., 1921 - Aphididae of Formosa. Part I: 76-78.
- THEOBALD F.V., 1927 - The plant lice or Aphididae of Great Britain. II. London. II: 1-411 (cfr. 371-372).

DR. LIDIA LIMONTA - Istituto di Entomologia agraria, Università degli Studi, via Celoria 2, I-20133 Milano.

Ricevuto il 15 giugno 1990; pubblicato il 30 luglio 1990.

