

ENRICO de LILLO

*Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Bari*

## **Acari Eriofidi (Acari: Eriophyoidea) nuovi per l'Italia. I**

La fauna Eriofidica conosciuta in Italia è limitata principalmente alle specie responsabili delle più evidenti alterazioni morfologiche (galle, erinosi, arrotolamento del margine fogliare, ecc.) e dei più rilevanti danni economici. Al contrario, sono state poco studiate le specie vaganti e anche quelle viventi su ospiti di minore importanza economica.

Pertanto, in base a queste considerazioni, si è ritenuto opportuno eseguire un primo e parziale censimento delle specie Eriofidiche presenti nel nostro territorio. Nel corso di tale ricerca sono state identificate 12 specie nuove per l'Italia. Di queste specie viene fornita una illustrazione fotografica con, per la maggior parte di esse, una breve ed essenziale descrizione morfologica completata dal relativo disegno semischematico.

### MATERIALI E METODI

La ricerca è stata eseguita nel triennio 1986-88 mediante lo studio di campioni raccolti in diverse località della Puglia e della Basilicata.

Gli Eriofidi sono stati in parte chiarificati e montati, secondo i metodi usuali, per eseguire lo studio al microscopio ottico a contrasto di fase; in parte sono stati osservati e fotografati "vivi" al microscopio elettronico a scansione Cambridge S100, secondo il metodo di NUZZACI e VOVLAS (1976), ed in parte sono stati conservati in liquido di Oudemann ed allo stato secco.

Nella descrizione vengono riportate le caratteristiche morfologiche principali e le misure indicate rappresentano le medie dei valori rilevati su almeno 10 individui.

---

Ricerca parzialmente finanziaria col contributo M.P.I. 40%, 1987. In parte oggetto del corso di Dottorato di Ricerca in Entomologia Agraria (II ciclo, 1986/88).

Le specie sono state elencate secondo l'ordine stabilito nella chiave dei generi utilizzata per la determinazione e preparata da Lindquist E.E. per l'Acarology Summer Program '87<sup>1</sup>.

SIMBOLI USATI NEI DISEGNI SEMISCHEMATICI

A, dettaglio degli anelli dell'opistosoma; AL, parte anteriore del corpo vista di lato; AP, apodemi genitali femminili e spermateche; D, adulto visto dal dorso; E, empodio; GM, regione genitale maschile; L, adulto visto di lato; PL, parte posteriore del corpo vista di lato; SD, scudo dorsale; VF, regione coxale e genitale femminile; ZI, zampa anteriore.

FAM. ERIOPHYIDAE, SOTTOFAM. CECIDOPHYINAE

***Coptophylla lamimani* (K.).**

Un limitato numero di individui (fig. 1) appartenenti a questa specie sono stati osservati e raccolti dalla pagina inferiore delle foglie di *Corylus avellana* L. (Fam. Betullaceae) in agro di Bari, in data 06.11.86.

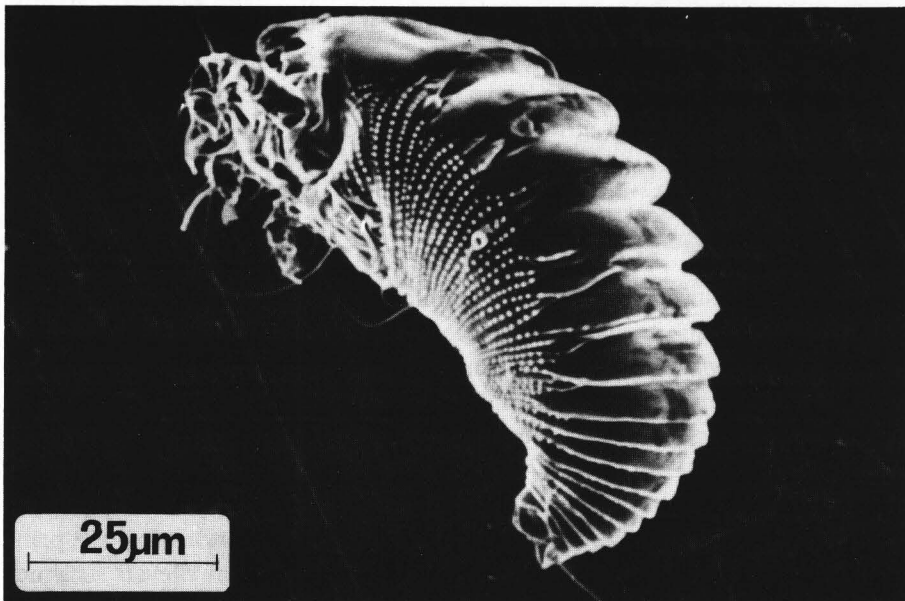


Fig. 1 - *Coptophylla lamimani* (K.): femmina vista lateralmente.

<sup>1</sup> Lindquist Evert. E., Senior Acarologist del Biosystematics Research Center di Ottawa, Canada.

Questa specie era stata già individuata negli Stati Uniti (KEIFER, 1939), in Spagna (VIDAL-BARRAQUER et al., 1966) ed in Bulgaria (NATCHEFF, 1982). Essa è morfologicamente caratterizzata dall'assenza dei tubercoli setiferi sullo scudo dorsale, dalla presenza di tergiti lisci e poco numerosi, circa 15, da numerosi sterniti microtubercolati, dallo scudo dorsale liscio e dalla vicinanza dell'epigino al secondo paio di coxe.

Si tratta di una specie del nocciolo vagante generalmente sulla pagina inferiore delle foglie; in particolar modo è stata osservata presso i peli e le nervature principali e secondarie. Apparentemente il nocciolo non ha risentito della presenza di questo fitofago.

### ***Cecidophyes tristernalis* (Nal.).**

Individui appartenenti a questa specie sono stati osservati in numero limitato sulla pagina inferiore delle foglie di *Quercus trojana* Webb (volgarmente noto come "fragno") (Fam. Fagaceae) raccolte da piante coltivate nell'Orto botanico presso il Campus Universitario di Bari, in data 28.10 e 02.11.87.

*Femmina* (figg. 2 e 3) - Fusiforme. Lunga 140-175  $\mu\text{m}$ , larga 50  $\mu\text{m}$ . Scudo dorsale semicircolare, di lunghezza e larghezza simili; disegno dello scudo formato da una linea mediana che si estende fino a metà scudo a cominciare dal suo margine posteriore, due linee admediane che si estendono fin quasi al lobo anteriore dello scudo e due brevi linee submediane; presenza di un lobo ad apice arrotondato che si estende sulla base dello gnatosoma. Tubercoli dorsali assenti. Empodio 5-radiato, indiviso. Coxe lisce; linea sternale biforcata. Opistosoma con in media 38 tergiti e 46 sterniti, con gli ultimi 13 anelli interi. Microtubercoli arrotondati ed a base ellittica. Setola accessoria assente. Epigino provvisto di 12-14 strie longitudinali inserite su una doppia riga.

*Maschio* - Simile alla femmina. Lungo 120  $\mu\text{m}$ . Opistosoma con circa 30 tergiti e 45 sterniti.

Questa specie, originariamente descritta come *Eriophyes tristernalis* Nal., è stata in seguito trasferita al genere *Cecidophyes* per l'assenza dei tubercoli setiferi dorsali e per la presenza di tergiti e sterniti di larghezza subeguale (FARKAS, 1965). Essa era stata finora segnalata solo su *Quercus cerris* L. quale inquilina delle erinosi fogliari indotte da *Eriophyes cerreus* Nal. (NALEPA, 1929). Al contrario su "fragno" è stata osservata vagante in prossimità della nervatura principale della foglia.

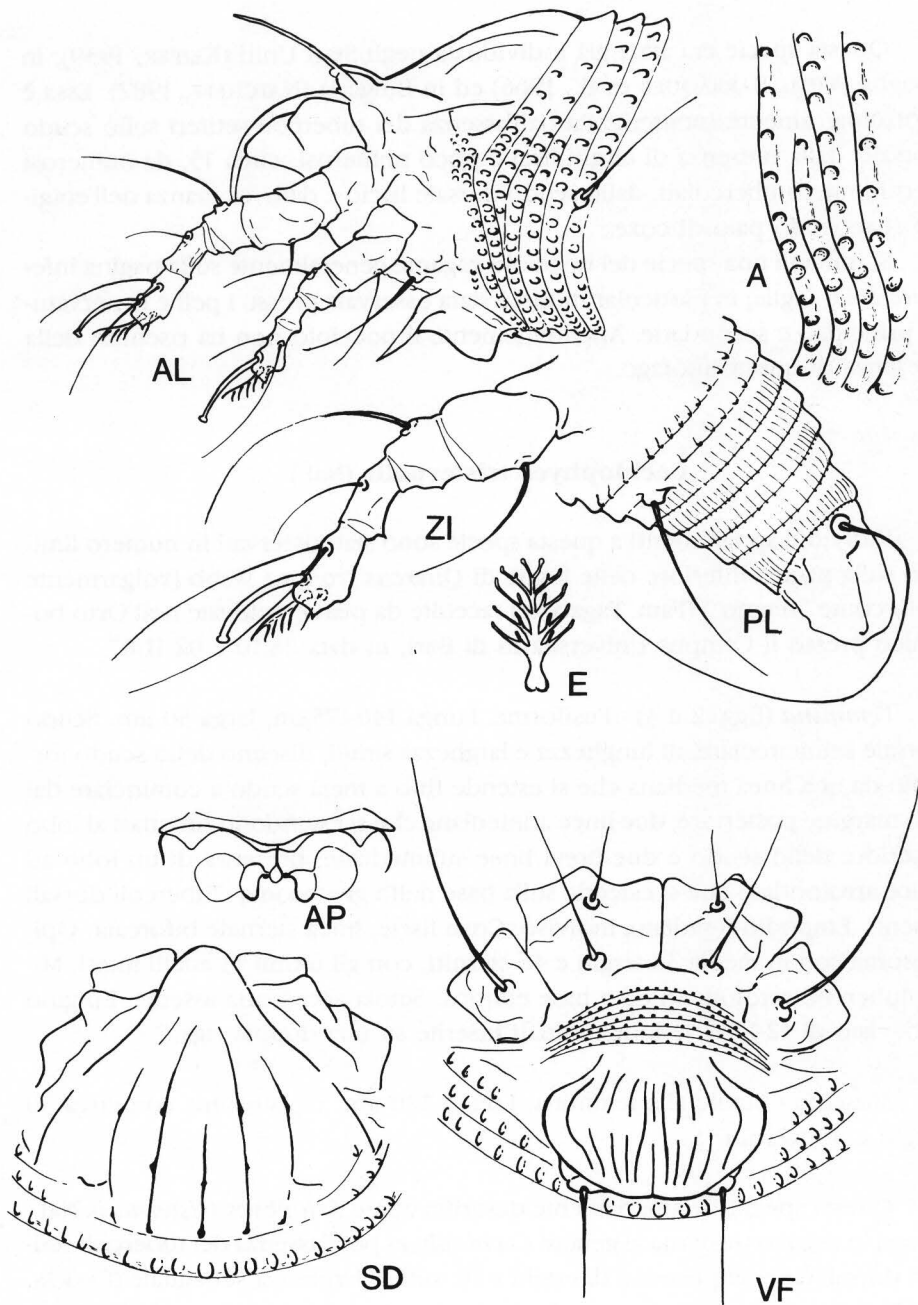


Fig. 2 - *Cecidophyes tristernalis* (Nal.).

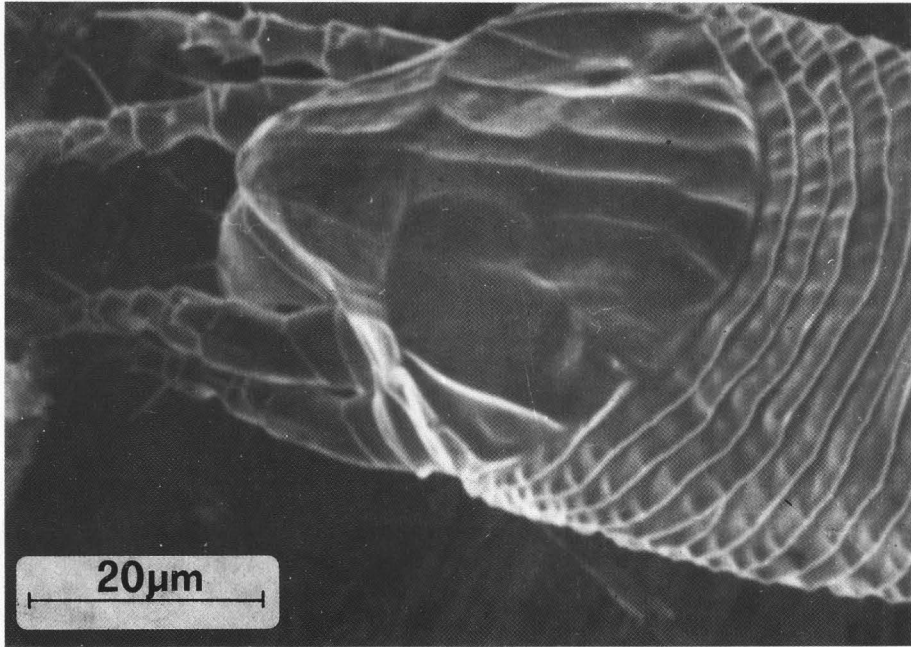


Fig. 3 - *Cecidophyes tristernalis* (Nal.): adulto visto dorsalmente.

Le discordanze morfologiche rilevate rispetto alla descrizione originale sono limitate solo al maggior numero dei raggi dell'empodio. Inoltre, questa specie sembra assomigliare, a *C. quercialbae* K. (KEIFER, 1959), da cui differisce per il minor numero di sterniti, per la maggiore lunghezza della linea sternale e per il minor numero dei raggi dell'empodio, ed a *C. reticulatus* Livshitz et al. (LIVSHITZ et al., 1979), da cui differisce per il disegno dello scudo ed il minor numero dei raggi dell'empodio.

FAM. ERIOPHYIDAE, SOTTOFAM. ERIOPHYINAE

***Eriophyes pseudoinsidiosus* Wilson.**

Individui appartenenti a questa specie sono stati raccolti da foglie e gemme di *Pirus piraster* L. (noto volgarmente come "perazzo") in agro di Castellana (BA), in data 13.06.88, e di *Pirus communis* L. (Fam. Rosaceae) in agro di Noicattaro (BA), in data 15.04.88, e di Bari, in data 05 e 09.05.88.

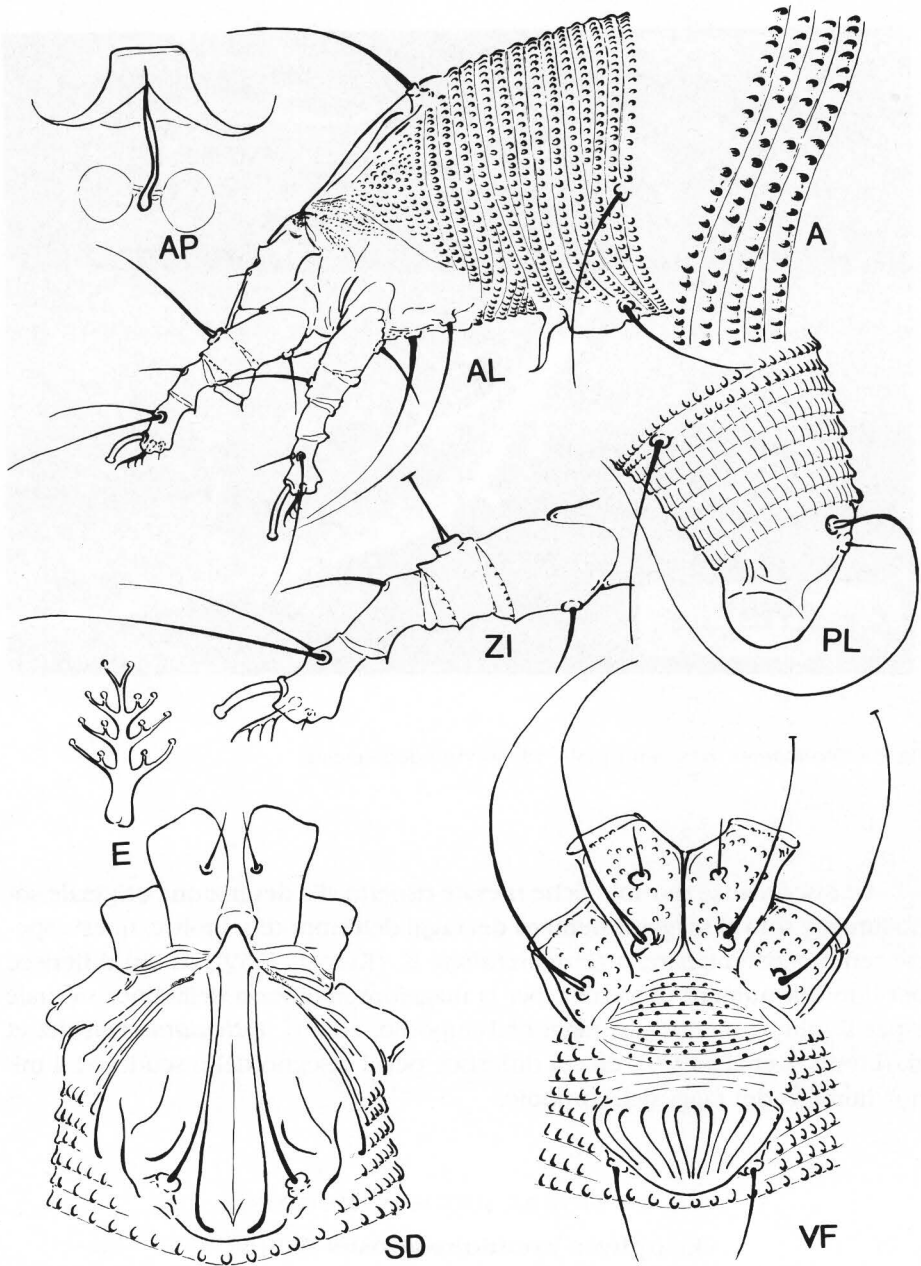


Fig. 4 - *Eriophyes pseudoinsidiosus* Wilson.

*Femmina* (figg. 4 e 5) - Vermiforme. Lunga 150-200  $\mu\text{m}$ , larga e spessa 35-38  $\mu\text{m}$ . Scudo dorsale triangolare, lunghezza circa una volta e mezzo la larghezza; disegno formato da una linea mediana, che inizia a livello del margine posteriore dello scudo e si estende fino ai due terzi dello stesso, da due linee admediane lunghe quanto lo scudo e da diverse corte linee submediane; presenta un lobo anteriore appena accennato ed arrotondato. Tubercoli dorsali inseriti poco avanti al margine posteriore dello scudo, setole dorsali dirette in avanti e convergenti. Empodio 4- radiato, indiviso. Coxe ornate da granuli; linea sternale biforcata. Opistosoma con in media 70-80 anelli con microtubercoli a contorno ellittico e leggermente appuntiti. Setola accessoria presente, rigida. Epigino provvisto di 10-12 strie longitudinali.

*Maschio* - Simile alla femmina. Lungo 120-170  $\mu\text{m}$ . Opistosoma con circa 70-80 anelli.

La specie è stata finora osservata sul pero comune in California e combinata al genere *Eriophyes* (WILSON, 1964). In seguito (KEIFER, 1975) è stata ricombinata al genere *Phytoptus*, ma le sue caratteristiche morfologiche sono tali da riportarla al suo genere originale. Pare interessante, invece, segnalare il suo ritrovamento anche sul perazzo.

Probabilmente altre segnalazioni di questa specie sono state erroneamente attribuite ad *E. pyri* (Pagenstecher) in quanto entrambe causano un danno simile. *E. pyri* differisce da *E. pseudoinsidiosus* quasi esclusivamente per il disegno presente sullo scudo dorsale: infatti, la prima specie possiede due linee submediane che si estendono da circa la metà dello scudo verso l'estremità anteriore dello stesso, mentre la seconda ne possiede quattro, corte ed arcuate che sono situate presso il margine posteriore dello scudo. Rispetto alla descrizione originale di Wilson, gli individui raccolti hanno un lobo arrotondato ed appena accennato che si estende dal margine anteriore dello scudo dorsale sulla base dello gnatosoma.

L'alterazione indotta consiste in piccole vescichette ("blisters") evidenti sulla pagina inferiore della foglia la quale assume un aspetto tipicamente bolloso (fig. 6).

Tali vescichette sono provocate dalle punture che l'Eriofide effettua già all'interno della gemma e compaiono precocemente sulle giovani foglioline. Esse assumono inizialmente colorazione verde-scura e formano un ammasso di cellule epidermiche ipertrofiche che ricoprono una zona cellulare altamente disorganizzata (KEIFER, 1975) non contenente alcun individuo. In seguito, le cellule situate in corrispondenza della parte centrale dell'alterazione muoiono e formano un ostiolo, circondato da un bordo chiaro (fig. 6A), attraverso il quale

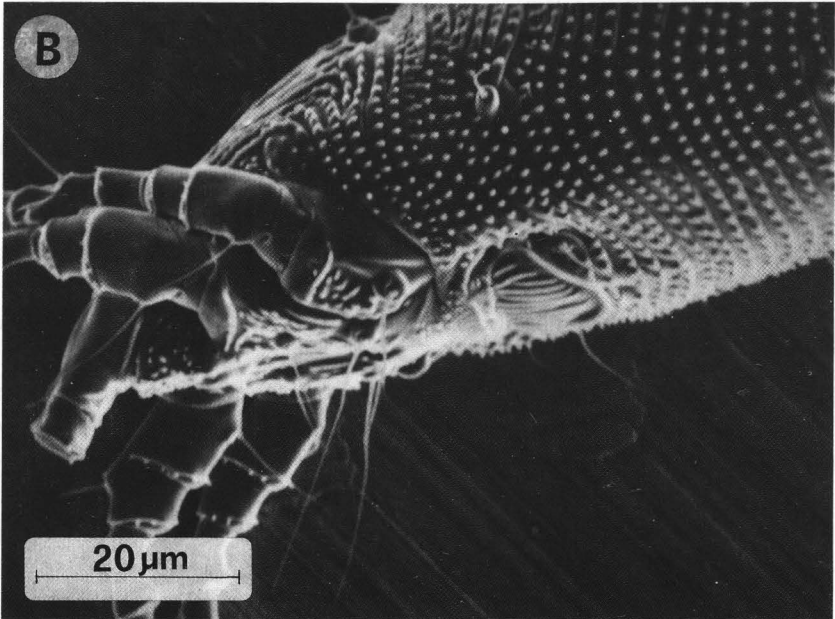
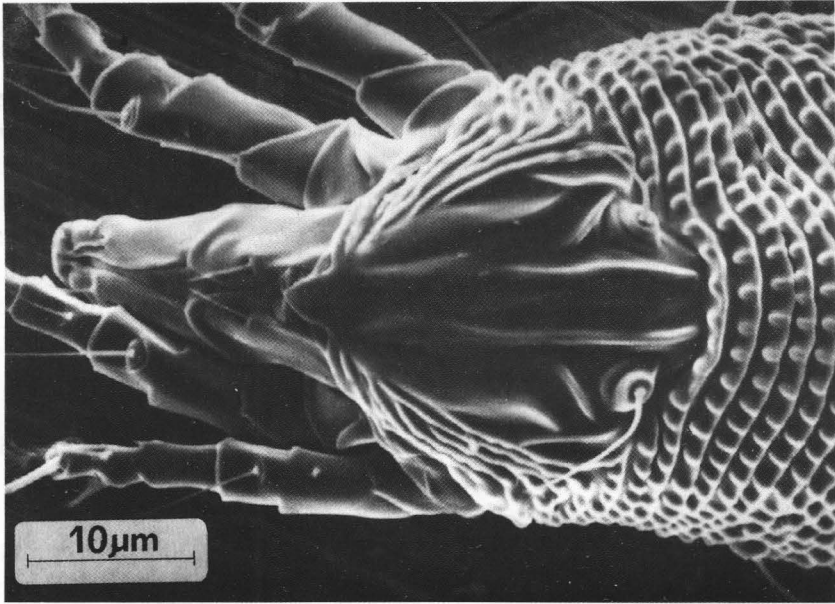


Fig. 5 - *Eriophyes pseudoinsidiosus* Wilson: A, parte anteriore di un adulto visto dorsalmente; B, parte anteriore di una femmina vista subventralmente.



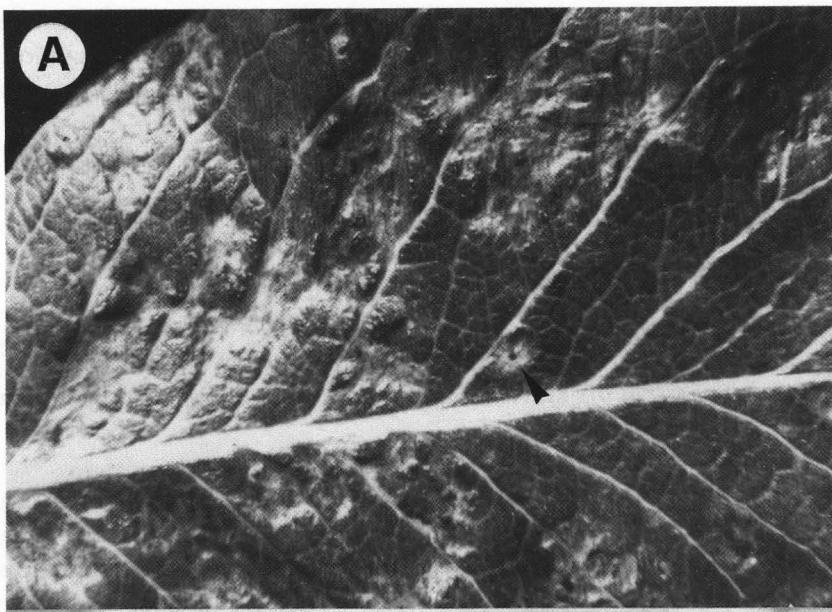


Fig. 6 - Foglie di *Pirus communis* L. con vescichette indotte da *Eriophyes pseudoinsidiosus* Wilson: A, pagina superiore; B, pagina inferiore. Freccia, ostiolo.

l'Eriofide penetra nei tessuti e causa ulteriori necrosi. Generalmente tali alterazioni degenerano in necrosi diffuse e molto evidenti soprattutto quando queste confluiscono in macchie rosso-scure, necrotiche e variamente estese sulla lamina fogliare.

In particolare, questa alterazione ha interessato il 5-25% della superficie fogliare dei campioni raccolti in Puglia.

### **Aceria salicina** (Nal.).

Individui appartenenti a questa specie sono stati raccolti da foglie e da galle fogliari di *Salix fragilis* L. (Fam. Salicaceae) comune lungo i ruscelli in agro di Gravina (BA), in data 20.07.87.

*Femmina* (figg. 7 e 8) - Vermiforme. Lunga 190-220  $\mu\text{m}$ , larga 30-36  $\mu\text{m}$ . Scudo dorsale semicircolare poco più lungo che largo; disegno dello scudo formato da una linea mediana e da due linee admediane lunghe quanto lo scudo e da quattro linee submediane delle quali due estese su metà scudo; lateralmente a queste sono visibili delle granulazioni. Il margine anteriore dello scudo è arrotondato e sporge leggermente sulla base dello gnatosoma. Tubercoli dorsali inseriti sul margine posteriore dello scudo, setole dorsali dirette all'indietro. Coxe ornate da granuli; linea sternale non biforcata. Empodio 6-radiato, indiviso. Opistosoma con in media 80-85 anelli dotati di microtubercoli a contorno ellittico e superficie liscia. Setola accessoria presente. Epigino provvisto di 10 strie longitudinali.

*Maschio* - Simile alla femmina. Lungo 190  $\mu\text{m}$ . Opistosoma con circa 80 anelli.

Sulle foglie sono state osservate numerose galle di forma subsferica sporgenti dalla pagina superiore (fig. 9). Le galle, sezionate ed osservate a piccoli ingrandimenti, hanno mostrato pareti interne lisce e di colore verde-chiaro sulle quali erano visibili pochi individui (mediamente 5-6) e uova.

*A. salicina*, non ancora nota su *S. fragilis*, è stata finora indicata come specie vagante e galligena su *Salix alba* L. (FARKAS, 1965), *S. aurita* L., *S. caprea* L., *S. cinerea* L. e *S. nigra* Marsh (DAVIS et al., 1982). Essa è stata originariamente descritta come *Phytoptus salicinus* (NALEPA, 1889) e le caratteristiche morfologiche osservate sugli individui raccolti in Puglia concordano con la descrizione di NALEPA (1899) eccetto che per il minor numero di raggi dell'empodio. Questa specie è stata indicata anche con il vecchio nome di *Phytoptus salicis* (Nal.) (NALEPA, 1929).

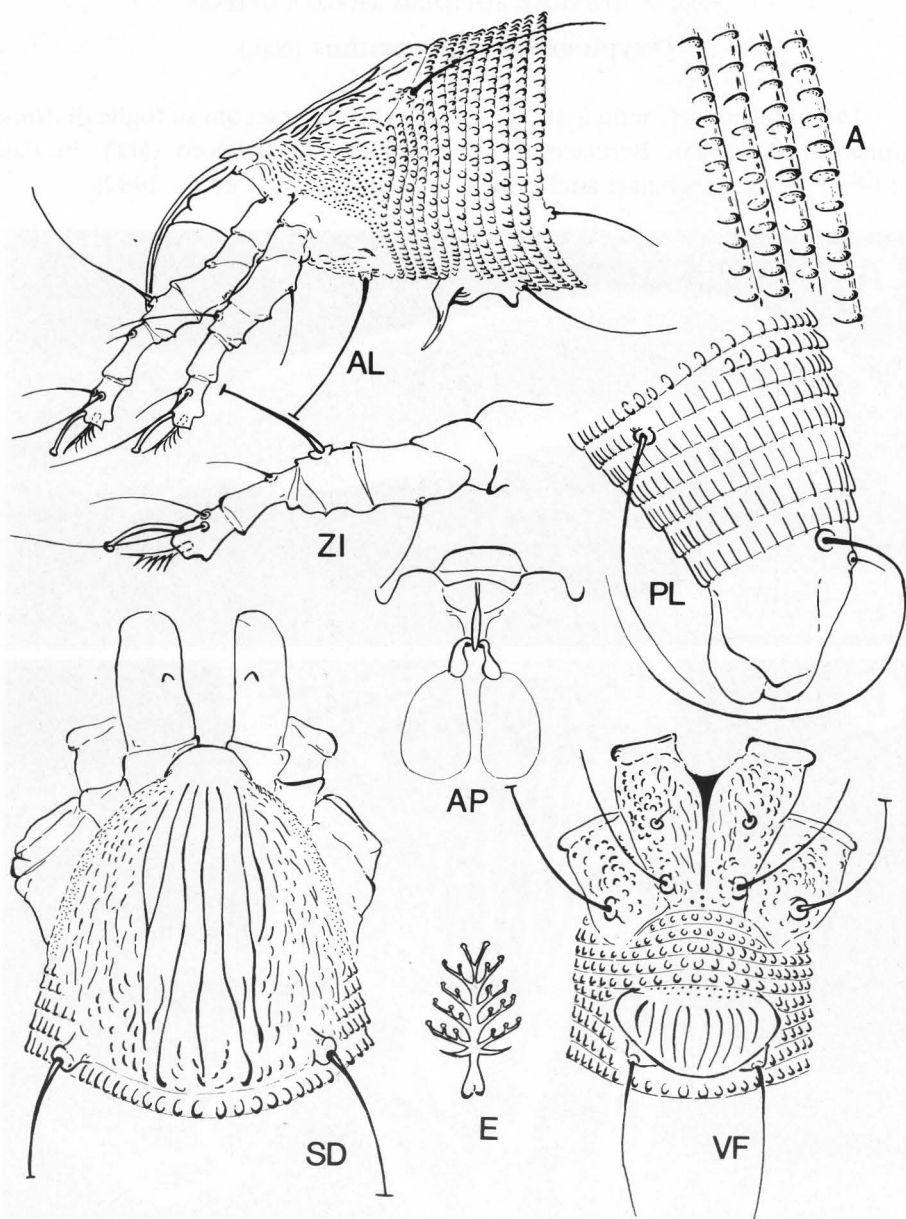


Fig. 7 - *Aceria salicina* (Nal.).

FAM. ERIOPHYIDAE, SOTTOFAM. PHYLLOCOPTINAE

**Oxypleurites heptacanthus** (Nal.).

Individui appartenenti a questa specie sono stati raccolti su foglie di *Alnus glutinosa* (L.) (Fam. Betulaceae) nel boschetto di Policoro (MT), in data 01.06.87. È stata segnalata anche su *A. incana* L. (DAVIS et al., 1982).

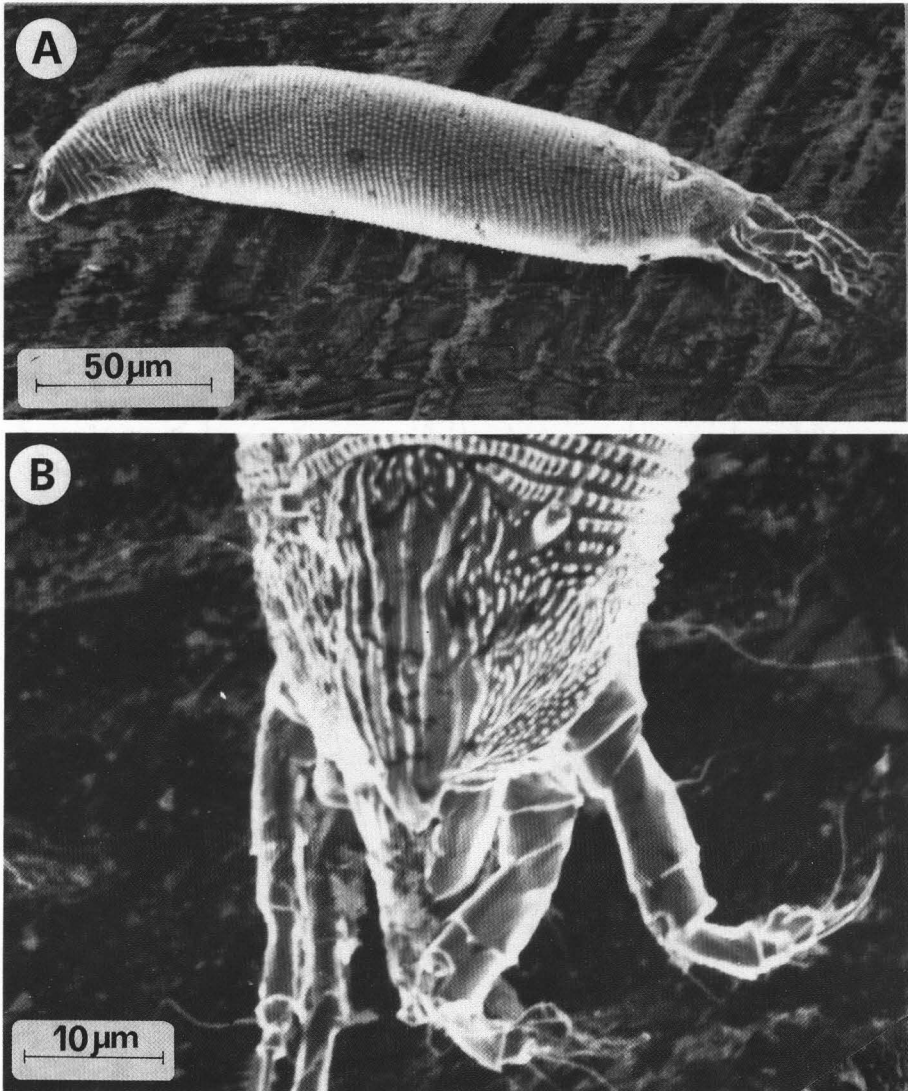


Fig. 8 - *Aceria salicina* (Nal.): A, femmina vista lateralmente; B, parte anteriore di un adulto visto dorsalmente.

*Femmina* (figg. 10 e 11) - Depressa. Lunga 160-175  $\mu\text{m}$ , larga 45-50  $\mu\text{m}$ . Scudo dorsale semicircolare, fuso al primo tergite, lungo 50-60  $\mu\text{m}$  (compreso il primo tergite) e largo 45-50  $\mu\text{m}$ ; disegno dello scudo formato da due linee ad-mediane che si estendono dal margine posteriore ai tubercoli; presenza di un robusto e corto lobo ad apice arrotondato sulla base dello gnatosoma. Tubercoli dorsali inseriti avanti al margine posteriore dello scudo, setole dorsali dirette all'indietro. Empodio 4-radiato, indiviso. Coxe lisce; linea sternale biforcata. Opistosoma con in media 16-19 tergiti privi di microtubercoli, formanti una evidente cresta longitudinale centrale e lobi laterali di cui quelli sul 1°4°, 6°, 8° e 10° sono più lunghi ed appuntiti, e con 36-43 sterniti. Microtubercoli di piccole dimensioni, a contorno arrotondato e leggermente appuntiti. Setola accessoria presente e rigida. Epigino liscio.

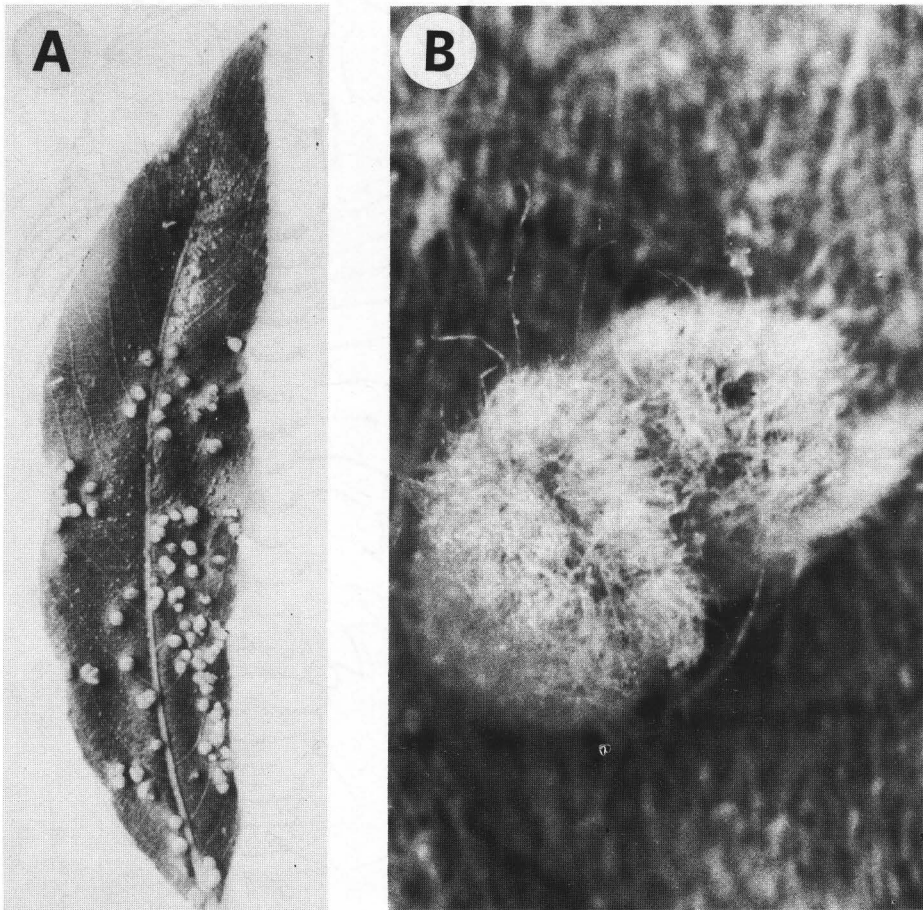


Fig. 9 - *Aceria salicina* (Nal.): A, galle viste dalla pagina superiore di una foglia di *Salix fragilis* L.; B, particolare di una galla.

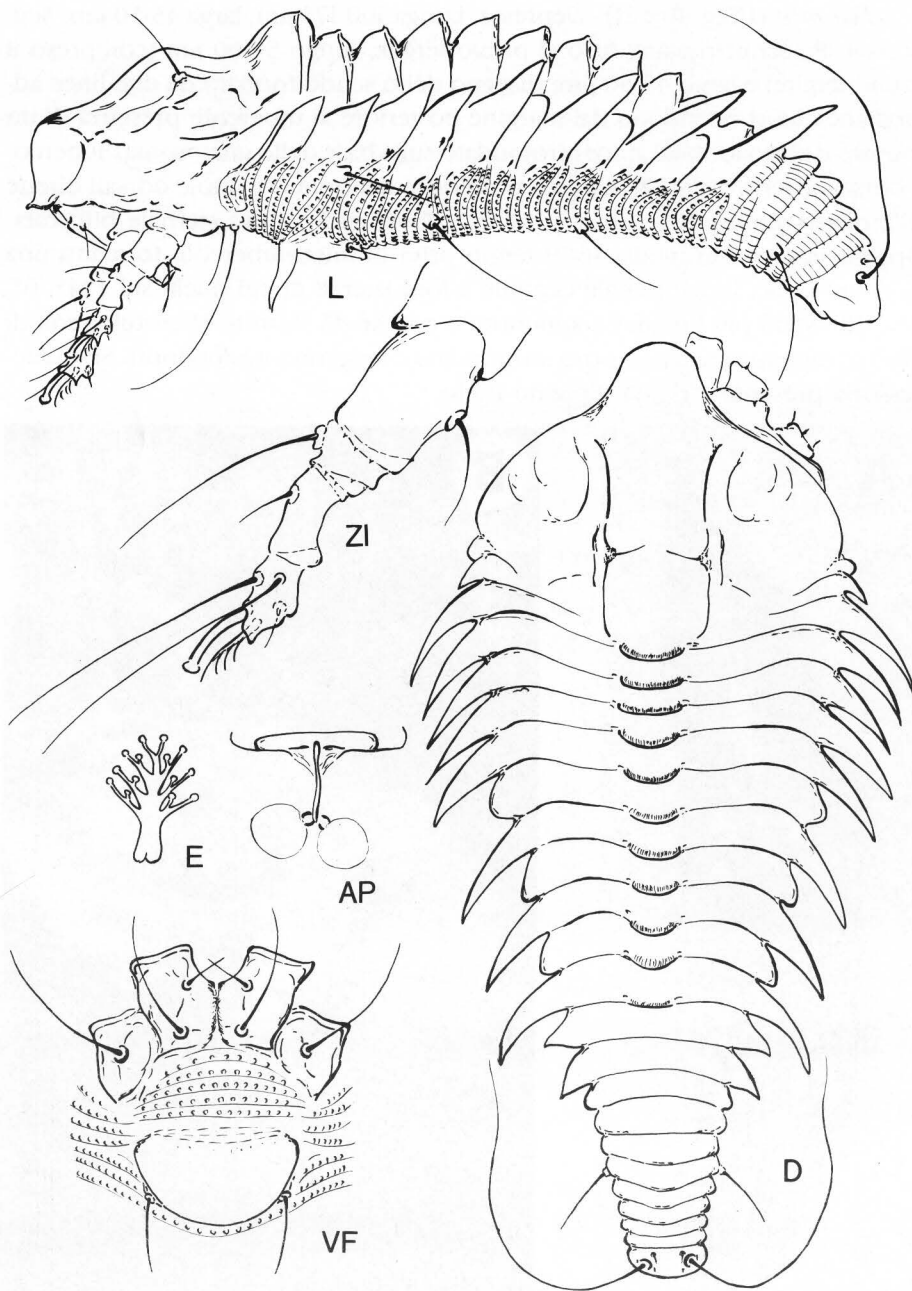


Fig. 10 - *Oxypleurites heptacanthus* (Nal.).

*Maschio* - Simile alla femmina. Lungo 115-140  $\mu\text{m}$ . Opistosoma con circa 14-15 tergiti e 38-40 sterniti.

Questa specie è stata originariamente descritta da NALEPA (1889) come *Acanthonotus heptacanthus*; in seguito fu attribuita dallo stesso autore al genere *Oxypleurites* poichè il genere *Acanthonotus* era stato precedentemente istituito ed utilizzato per la descrizione di specie della Superclasse Pisces, Vertebrati. Anche questa specie ha mostrato comportamento vagante preferibilmente sulla pagina inferiore della foglia ed è stata osservata in un numero limitato di individui. Non sono stati individuati danni di rilievo sui campioni raccolti.

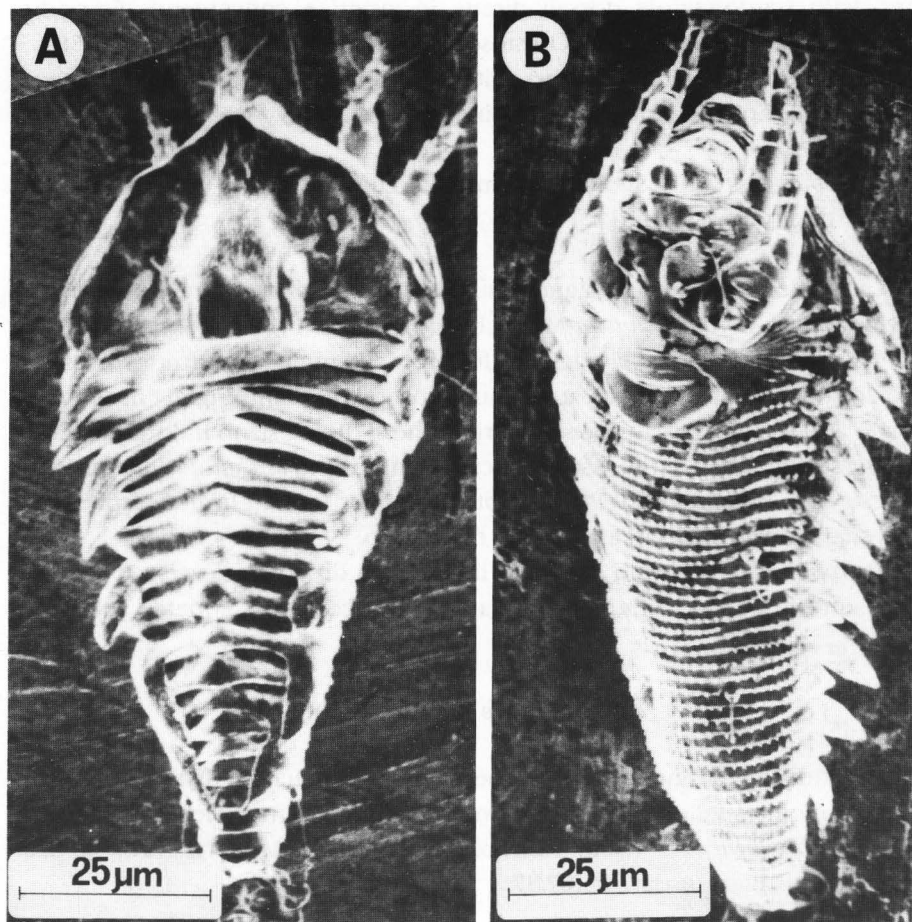


Fig. 11 - *Oxypleurites heptacanthus* (Nal.): A, adulto visto dal dorso; B, femmina vista ventralmente.

### **Phyllocoptes abaenus K.**

Individui appartenenti a questa specie sono stati osservati su foglie, gemme e sotto le screpolature della corteccia dei rametti di *Prunus domestica* L. in agro di Molfetta (BA) in varie date nel 1986 e 1988.

*Femmina* (figg. 12 e 13) - Fusiforme. Lunga 160-190  $\mu\text{m}$ , larga 48-52  $\mu\text{m}$ . Scudo dorsale di lunghezza e larghezza simile; disegno dello scudo formato da una linea mediana, che si estende dal margine posteriore dello scudo fino a circa la metà di questi, da due linee admediane, lunghe quanto lo scudo, e da diverse linee submediane. Tubercoli dorsali inseriti poco avanti il margine posteriore dello scudo, setole dorsali dirette in avanti e convergenti. Empodio 4-radiato, indiviso. Coxe lisce. Opistosoma con in media 48-53 tergiti e 58-65 sterniti. Microtubercoli a contorno ellittico ed a superficie liscia. Setola accessoria assente. Epigino dotato di due linee diagonali.

*Maschio* (fig. 13B) - Simile alla femmina. Lungo 160  $\mu\text{m}$ . Opistosoma con circa 45 tergiti e 60 sterniti.

La specie è stata segnalata anche su *Amygdalus communis* L., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Cerasus avium* Moench e *P. insititia* L. (DAVIS et al., 1982). È stata osservata vagante sulla pagina inferiore della foglia soprattutto presso la base della nervatura principale e tra i numerosi peli alquanto rigidi che si estendono anche sulle nervature secondarie e che si ritiene siano indotti dall'Eriofide stesso (fig. 14) (KEIFER, 1975). L'Acaro Tenuipalpidae *Cenopalpus pulcher* (Canestrini & Fanzago) ed il Phyllocoptinae *Aculus fockeui* (Nal. & Trouessart) sono stati trovati associati alla specie in oggetto.

*P. abaenus* completa il suo ciclo in autunno dirigendosi verso le gemme dove, sotto le perule ♂ tra le screpolature della corteccia, supera l'inverno.

### **Anthocoptes salicis (Nal.).**

Individui appartenenti a questa specie sono stati raccolti dalle deformazioni dei germogli e delle infiorescenze (indicate come "Wirrzöpfe") e dalle foglie di *Salix babylonica* L. (Fam. Salicaceae) in agro di Molfetta (BA), in data 01.08.87, e di Bari, in data 23.07.87.

*Femmina* (figg. 15 e 16) - Fusiforme. Lunga 150-170  $\mu\text{m}$ , larga e spessa 38-40  $\mu\text{m}$ . Scudo dorsale semicircolare, poco più lungo che largo; disegno



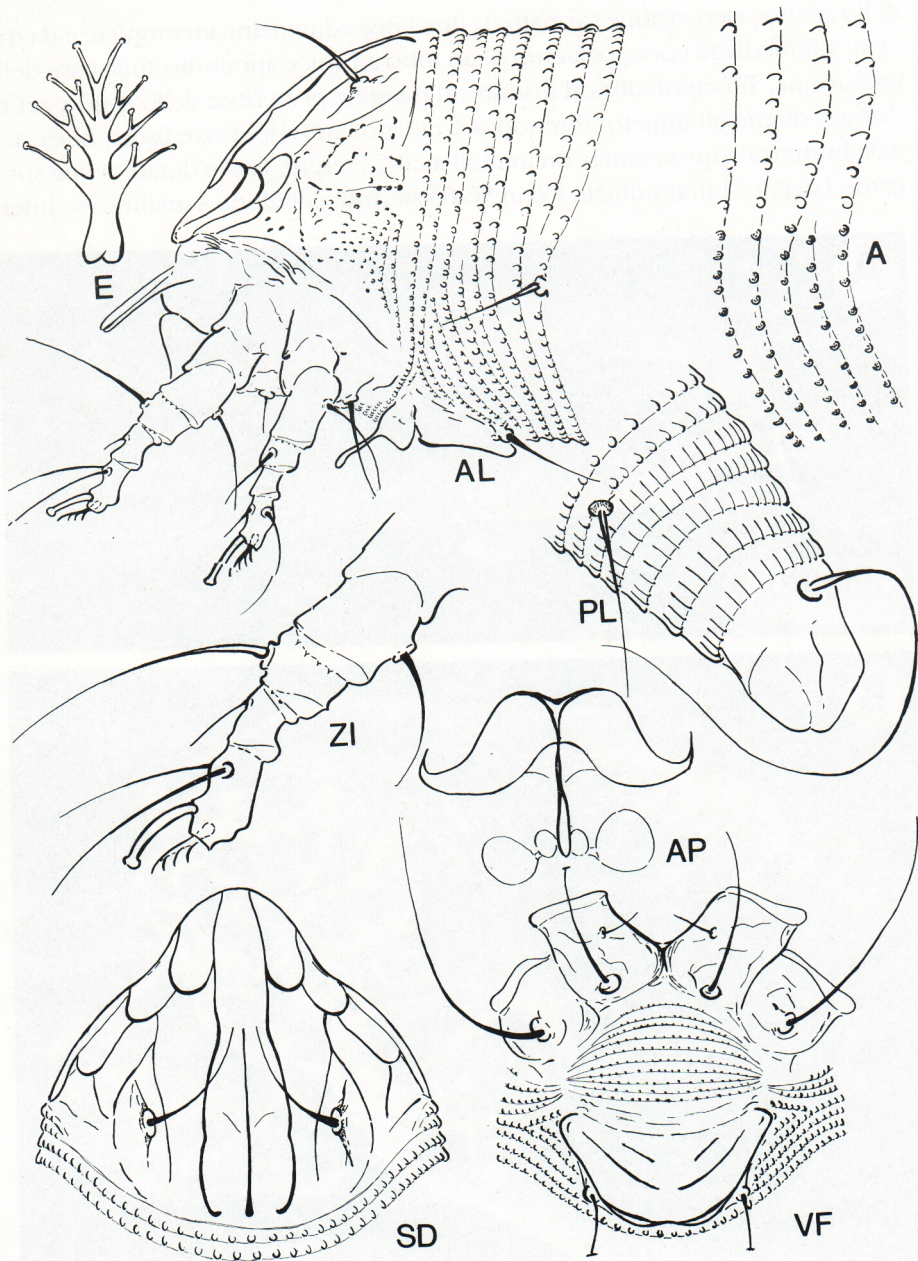


Fig. 12 - *Phyllocoptes abaenus* K.

dello scudo poco visibile formato da due linee admediane incomplete e da due linee submediane corte; presenza di un lobo ad apice appuntito sulla base dello gnatosoma. Tubercoli dorsali inseriti sul margine posteriore dello scudo, setole dorsali, dirette all'indietro. Empodio 4-radiato, indiviso. Coxe lisce; linea sternale biforcata. Opistosoma con in media 20-22 tergiti, lisci e dotati di due sporgenze laterali e longitudinali, e con 56-60 sterniti. Gli ultimi 4 anelli sono interi.

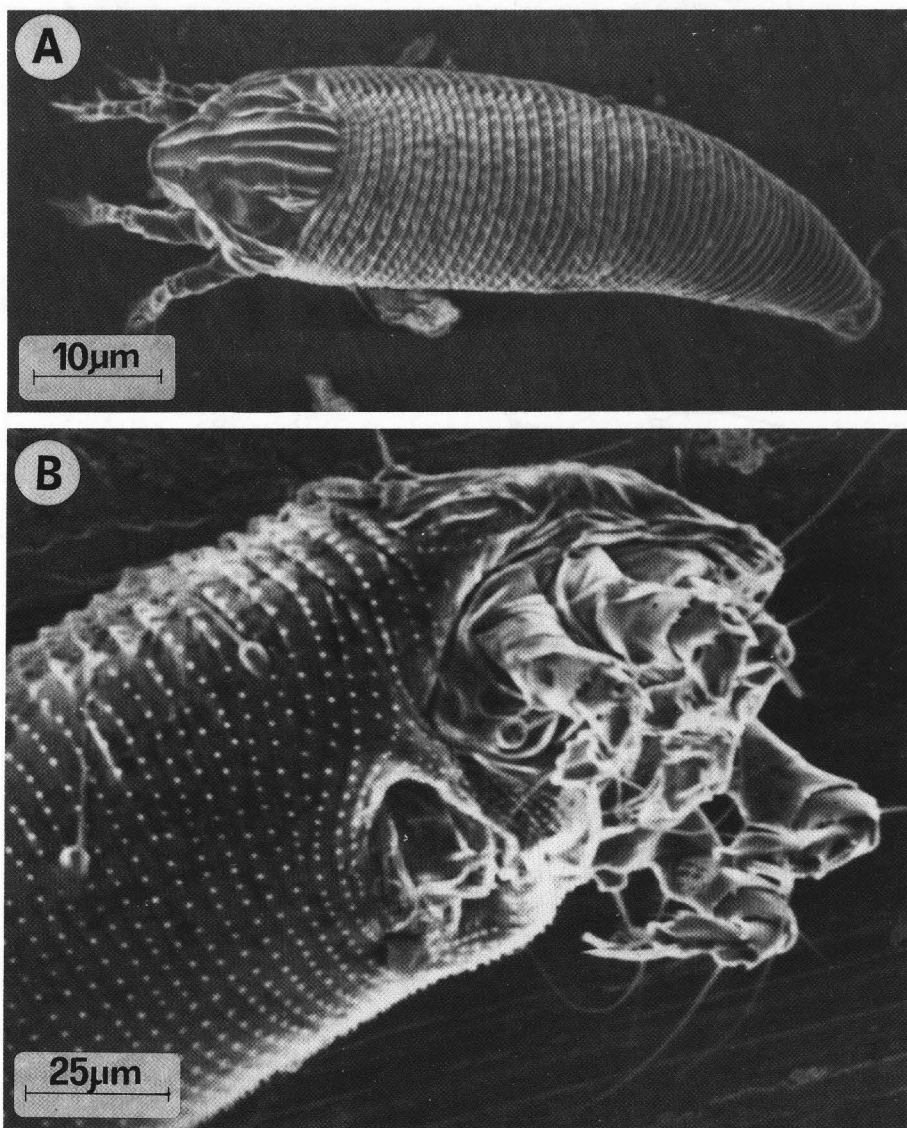


Fig. 13 - *Phyllocoptes abaenus* K.: A, adulto visto dal dorso; B, maschio visto subventralmente.

Microtubercoli a contorno ellittico ed a superficie arrotondata. Setola accessoria presente e rigida. Epigino provvisto di 10 strie longitudinali.

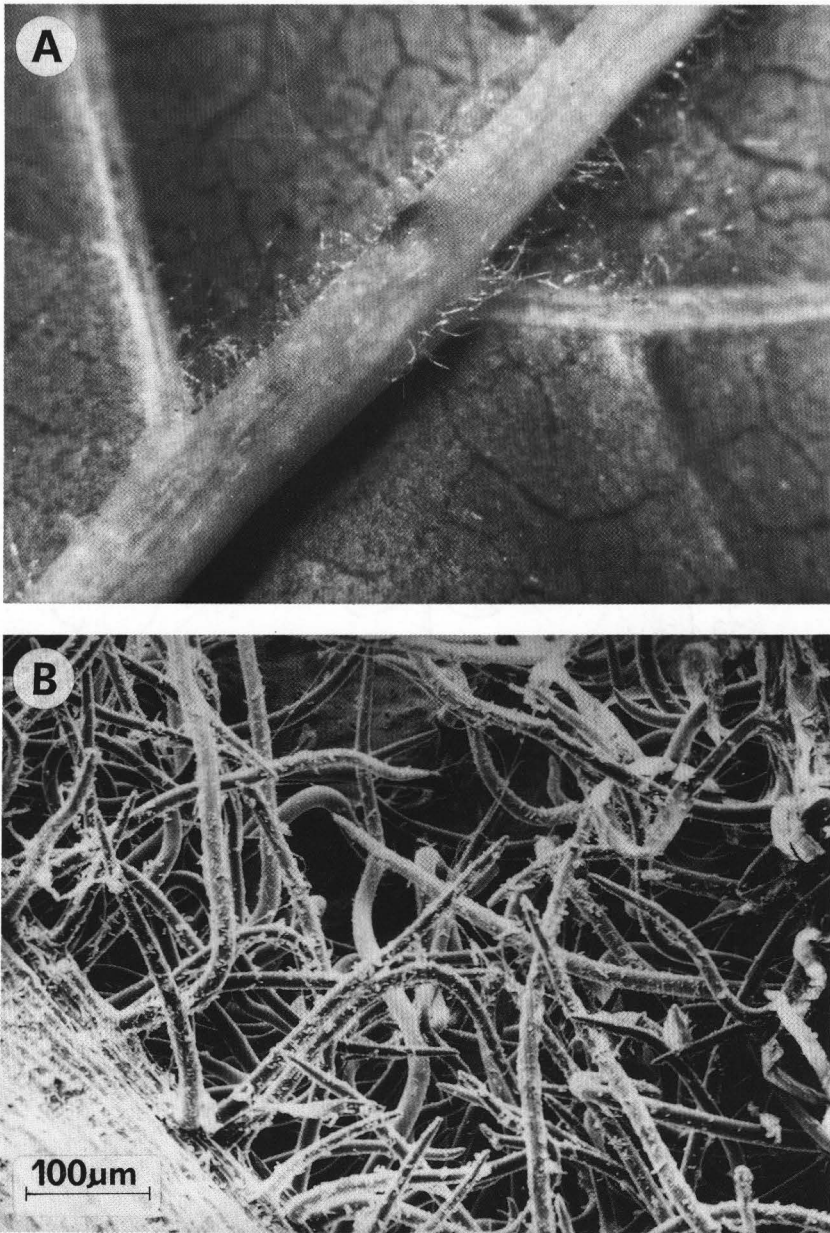


Fig. 14 - A, Erinosi sulla pagina inferiore di una foglia di *Prunus domestica* L. indotta da *Phyllocoptes abaenus* K.; B, particolare di A visto al microscopio elettronico a scansione.

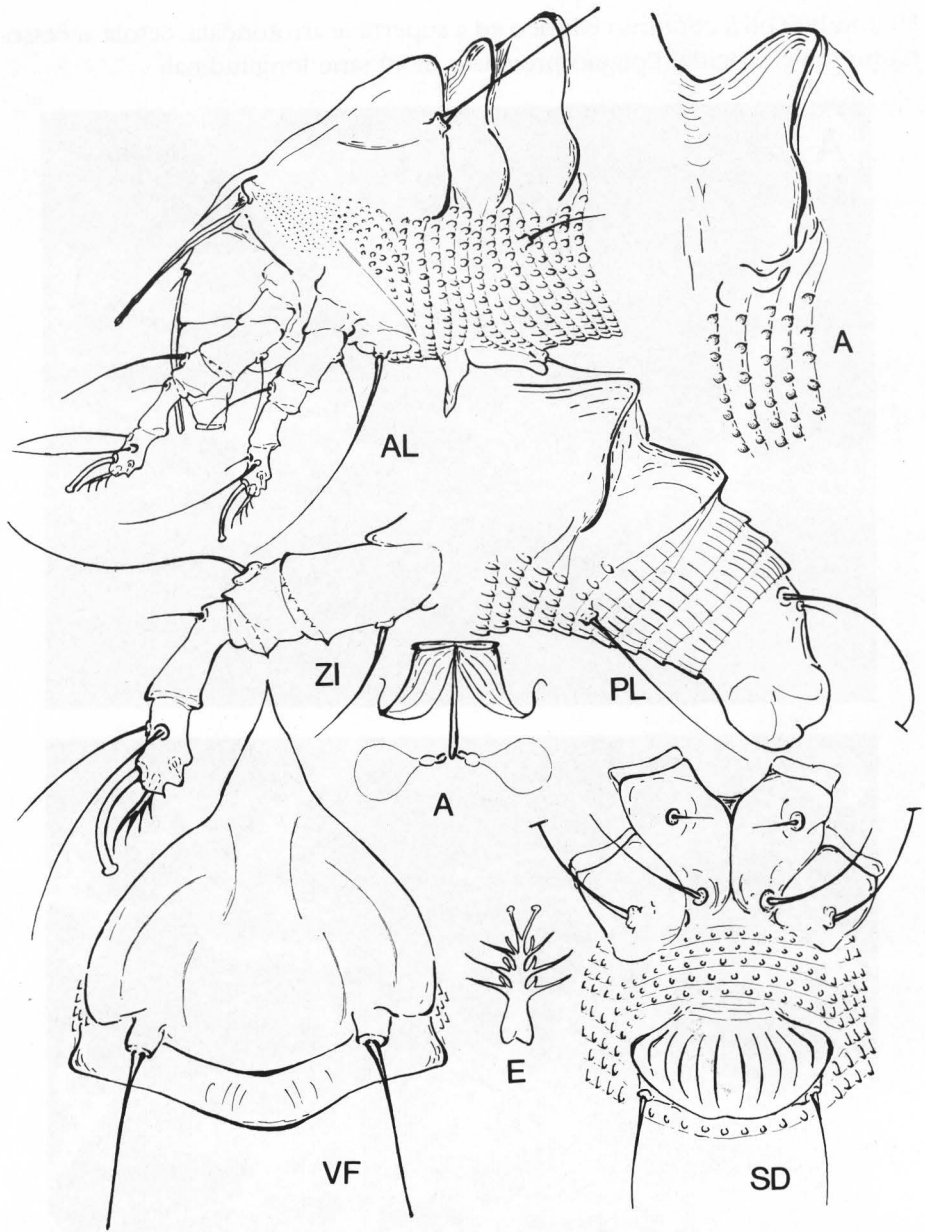


Fig. 15 - *Anthobocptes salicis* (Nal.).

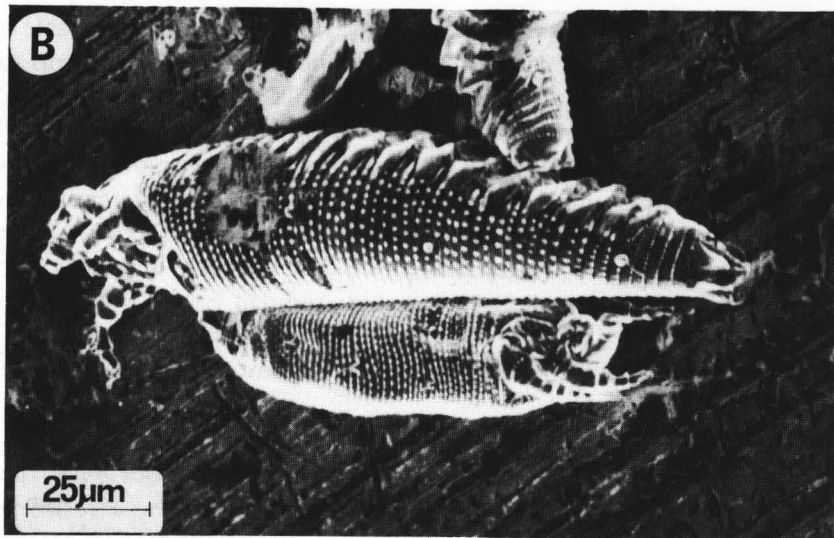
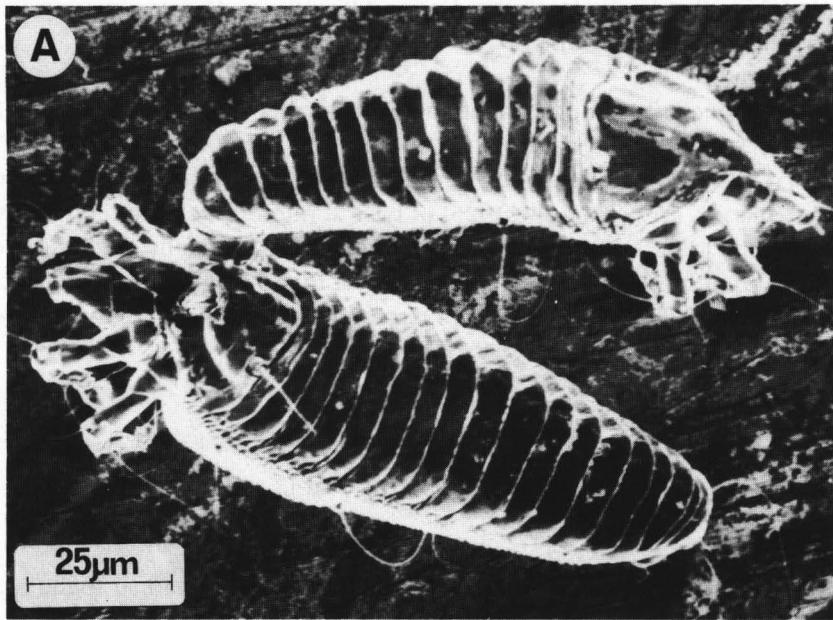


Fig. 16 - *Anthocoptes salicis* (Nal.): A, adulti visti dal dorso; B, adulto e ninfa visti subventralmente.

*Maschio* - Simile alla femmina. Lungo 125-130  $\mu\text{m}$ . Opistosoma con circa 18-21 tergiti e 51-54 sterniti.

Questa specie è stata precedentemente osservata anche su *S. alba* L. (NALEPA, 1925), su *Salix daphnoides* L. (ROIVAINEN, 1953) e su *S. purpurea* L. (FARKAS, 1965) solo nei paesi europei. Le descrizioni esistenti distinguono la var. *typicus* dalla var. *albae* (NALEPA, 1925) in base al numero dei tergiti ed alla lunghezza delle setole del corpo. Le caratteristiche morfometriche degli individui raccolti hanno consentito di attribuire la specie identificata alla varietà *typicus*.

Questa specie ha mostrato comportamento vagante sulla pagina inferiore delle foglie ed all'interno dei Wirrzöpfe.

### ***Aculops fraxini* (Nal.).**

Individui appartenenti a questa specie sono stati osservati su foglie e germogli di *Fraxinus excelsior* L. (Fam. Oleaceae) raccolte nel boschetto di Policoro (MT), in data 01.06.87.

*Femmina* (figg. 17 e 18) - Fusiforme. Lunga 150-160  $\mu\text{m}$ . Scudo dorsale subtriangolare, liscio, di lunghezza e larghezza simile; presenza di un corto lobo a margine leggermente appuntito che si estende sulla base dello gnatosoma. Tubercoli dorsali inseriti sul margine posteriore dello scudo; setole dirette all'indietro. Empodio 4-radiato, indiviso. Coxie ricoperte da fini granulazioni; linea sternale biforcata. Opistoma con in media 39-42 tergiti, dotati di microtubercoli appena accennati, e con 59-63 sterniti con microtubercoli piccoli, a contorno ellittico ed a superficie arrotondata; ultimi 6 anelli interi. Setola accessoria presente. Epigino provvisto di 10-12 strie longitudinali.

*Maschio* - Simile alla femmina. Lungo 150-160  $\mu\text{m}$ . Opistosoma con circa 36-39 tergiti e 52-56 sterniti.

Questa specie è stata originariamente descritta come *Phytocoptes fraxini* Nal. e successivamente ricombinata al genere *Phyllocoptes* (NALEPA, 1894).

Nalepa osservò questa specie su foglie di *F. excelsior* ritenendola responsabile dell'arrotolamento del margine fogliare. Gli individui raccolti a Policoro, invece, sono sembrati vaganti generalmente sulla pagina inferiore delle foglie le quali erano comunque alterate dalla presenza di una forte manifestazione di Psillidi.

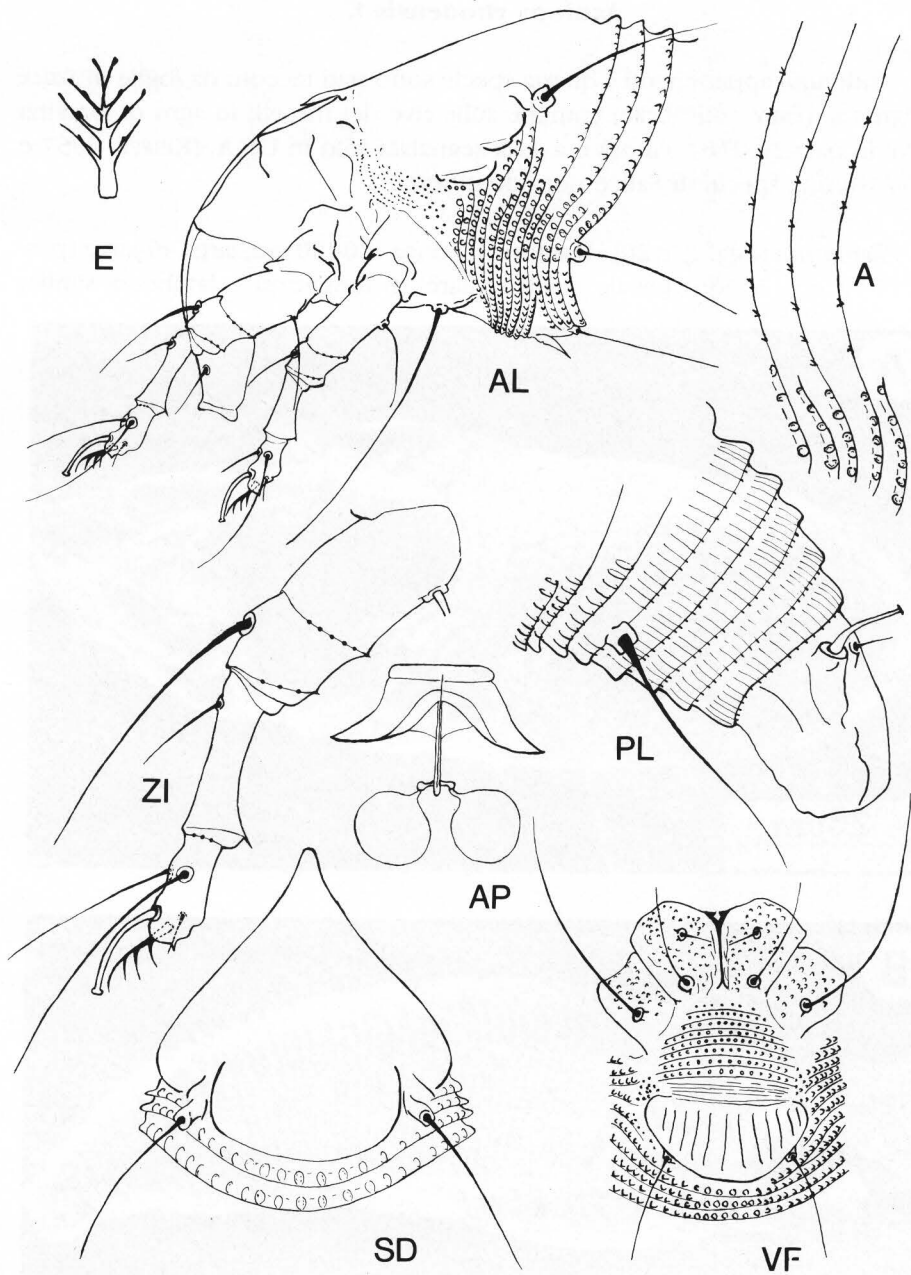


Fig. 17 - *Aculops fraxini* (Nal.).

### ***Aculops rhodensis* K.**

Individui appartenenti a questa specie sono stati raccolti da foglie di *Salix fragilis* L. (Fam. Salicaceae) comune sulle rive dei ruscelli in agro di Gravina (BA), in data 20.07.87. Finora era stata segnalata solo in U.S.A. (KEIFER, 1957 e 1977) su una specie di Salice non identificata.

*Femmina* (figg. 19 e 20) - Fusiforme. Lunga 120-150  $\mu\text{m}$ , larga 40  $\mu\text{m}$  e spessa 45-50  $\mu\text{m}$ . Scudo dorsale semicircolare, di lunghezza e larghezza simile;

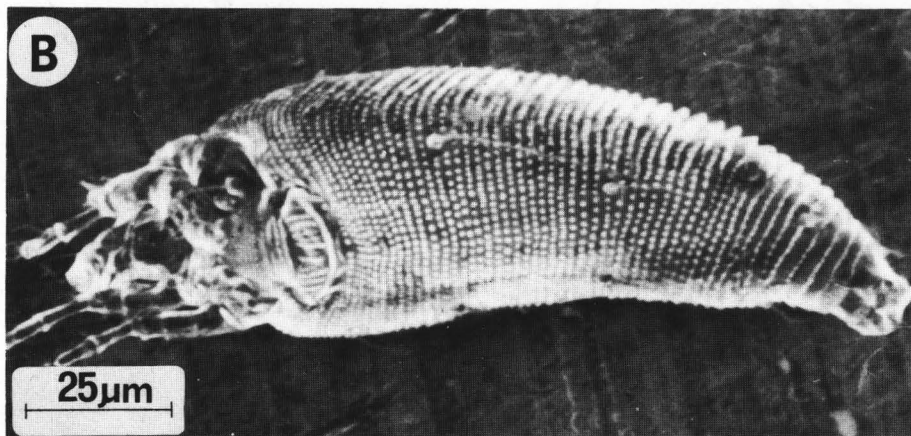
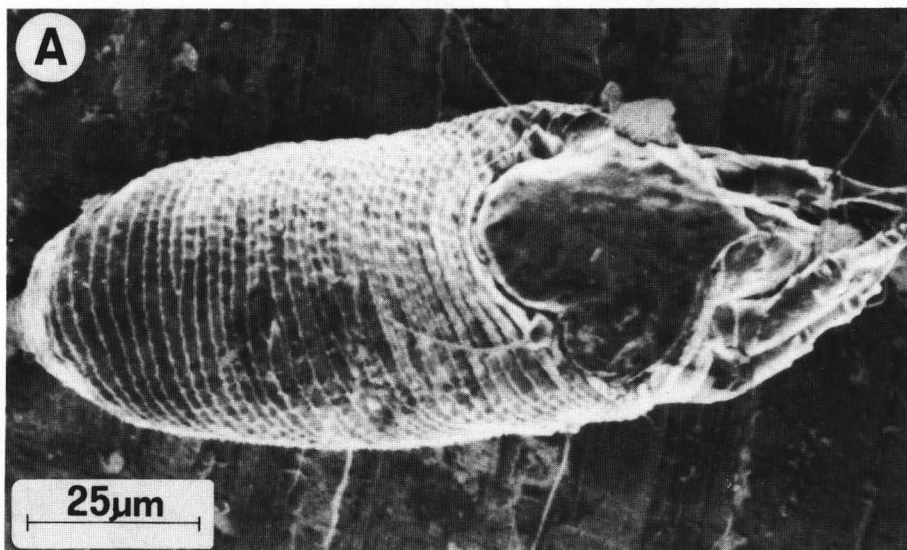


Fig. 18 - *Aculops fragini* (Nal.): A, adulto visto dal dorso; B, femmina vista ventralmente.



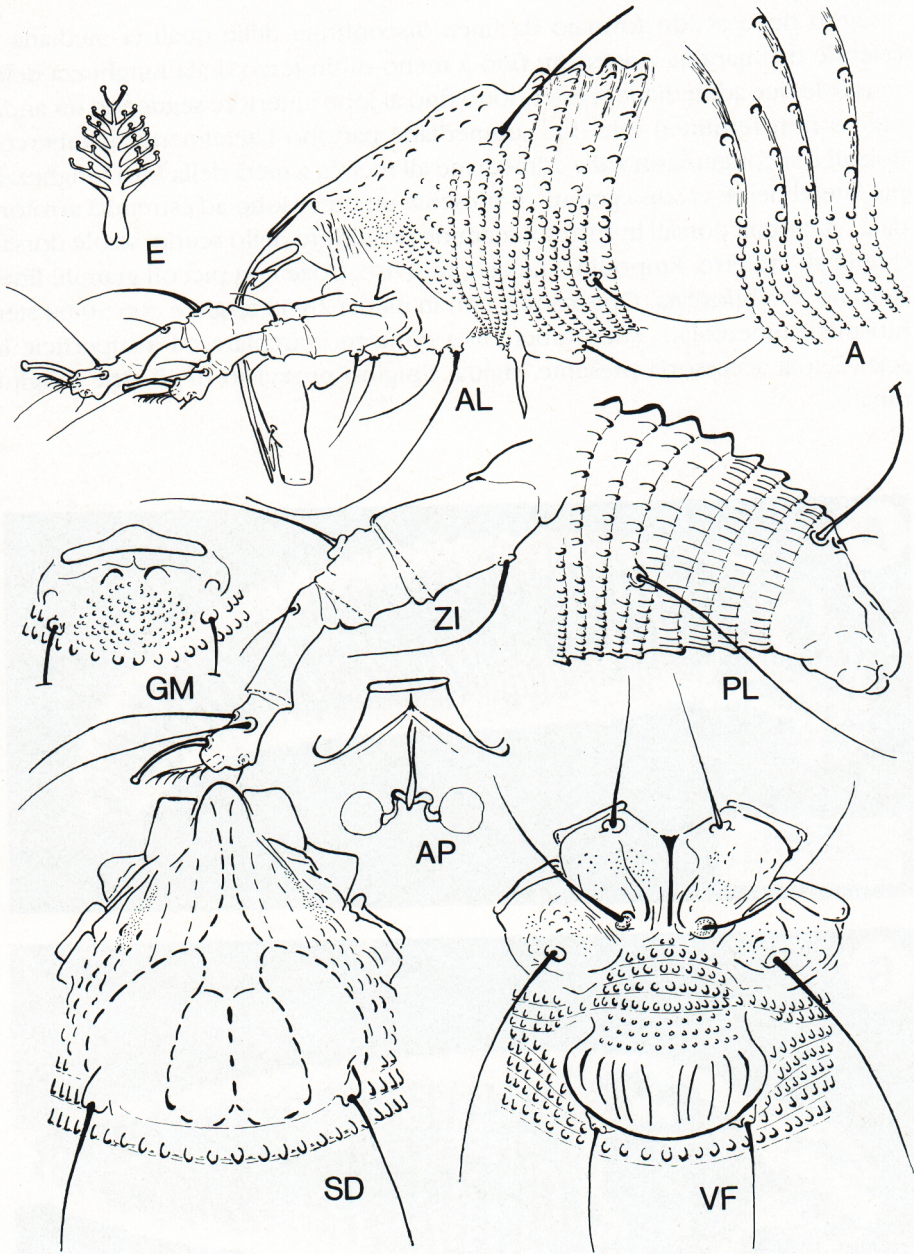


Fig. 19 - *Aculops rhodensis* (K.).

disegno dello scudo formato da linee discontinue delle quali la mediana si estende dal margine posteriore fino a meno di un terzo della lunghezza dello scudo, le due admediane si estendono fino al lobo anteriore seguendo un andamento non rettilineo e le due submediane partono lateralmente ai tubercoli dorsali e si congiungono alle admediane all'incirca a metà della loro lunghezza; più lateralmente vi sono granuli. È presente un breve lobo ad estremità arrotondata. Tubercoli dorsali inseriti sul margine posteriore dello scudo, setole dorsali dirette all'indietro. Empodio 7-radiato, indiviso. Coxe con piccoli granuli; linea sternale non biforcata. Opistosoma con in media 28-32 tergiti e con 50-60 sterniti microtuberculati. Microtubercoli a contorno circolare ed a superficie liscia. Setola accessoria presente, rigida. Epigino provvisto di 10 strie longitudinali.

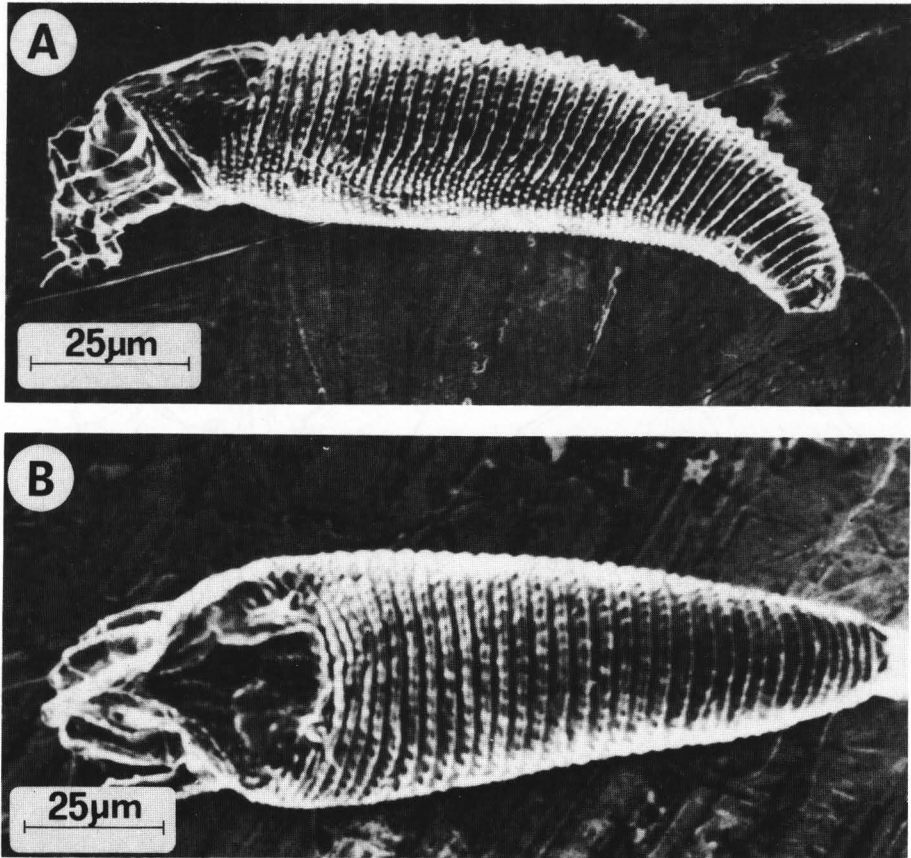


Fig. 20 - *Aculops rhodensis* (K.): A, adulto visto lateralmente; B, adulto visto dorsalmente.

*Maschio* - Simile alla femmina. Lungo 120-140  $\mu\text{m}$ . Opistosoma con circa 28 tergiti e 50-58 sterniti.

La popolazione è sembrata morfologicamente simile alla descrizione originale di Keifer da cui differisce per una minore dimensione del corpo e per il disegno dello scudo dorsale dove le linee di unione dei granuli sono meno chiaramente distinguibili. Questa specie ha mostrato comportamento vagante sulla pagina inferiore delle foglie ed inquilina nelle galle fogliari indotte da *Aceria salicina* (Nal.). La sua presenza non ha determinato danni di rilievo.

### **Tegolophus califraxini** (K.).

Individui di questa specie sono stati osservati su foglie di *Fraxinus excelsior* L. (Fam. Oleaceae) nel boschetto di Policoro (MT), in data 14.05.87.

*Femmina* (figg. 21 e 22) - Fusiforme. Lunga 140-160  $\mu\text{m}$ , larga 45-55  $\mu\text{m}$ . Scudo dorsale semicircolare, più largo che lungo; disegno dello scudo formato da un reticolo complesso di diverse celle; lobo a margine anteriore arrotondato e dentellato. Tubercoli dorsali inseriti sul margine posteriore dello scudo, setole dorsali dirette all'indietro. Empodio 4-radiato, indiviso. Coxe con granuli sparsi; linea sternale biforcata. Opistosoma con in media 24-28 tergiti, dotati di microtubercoli allungati e scarsi, formanti una leggera cresta longitudinale e mediana, e con 48-52 sterniti dotati di microtubercoli a contorno ovale e lisci. Ultimi 6 anelli interi. Setola accessoria presente. Epigino provvisto di 10 strie longitudinali.

*Maschio* - Simile alla femmina. Lungo 165  $\mu\text{m}$ . Opistosoma con circa 23 tergiti e 47 sterniti.

La specie è stata già segnalata su *F. dipetala* H.A. e su *F. pennsylvanica* Bork. come agente di deformazioni dei germogli in America del Nord (DAVIS et al., 1982). Non era ancora nota in Europa.

Al contrario di quanto riportato in letteratura, sui campioni raccolti in Basilicata questa specie è stata osservata vagante sulla pagina inferiore delle foglie mentre non è stata osservata nelle deformazioni dei germogli. In queste è risultata abbondante *Aceria fraxinivora* (Karpelles).

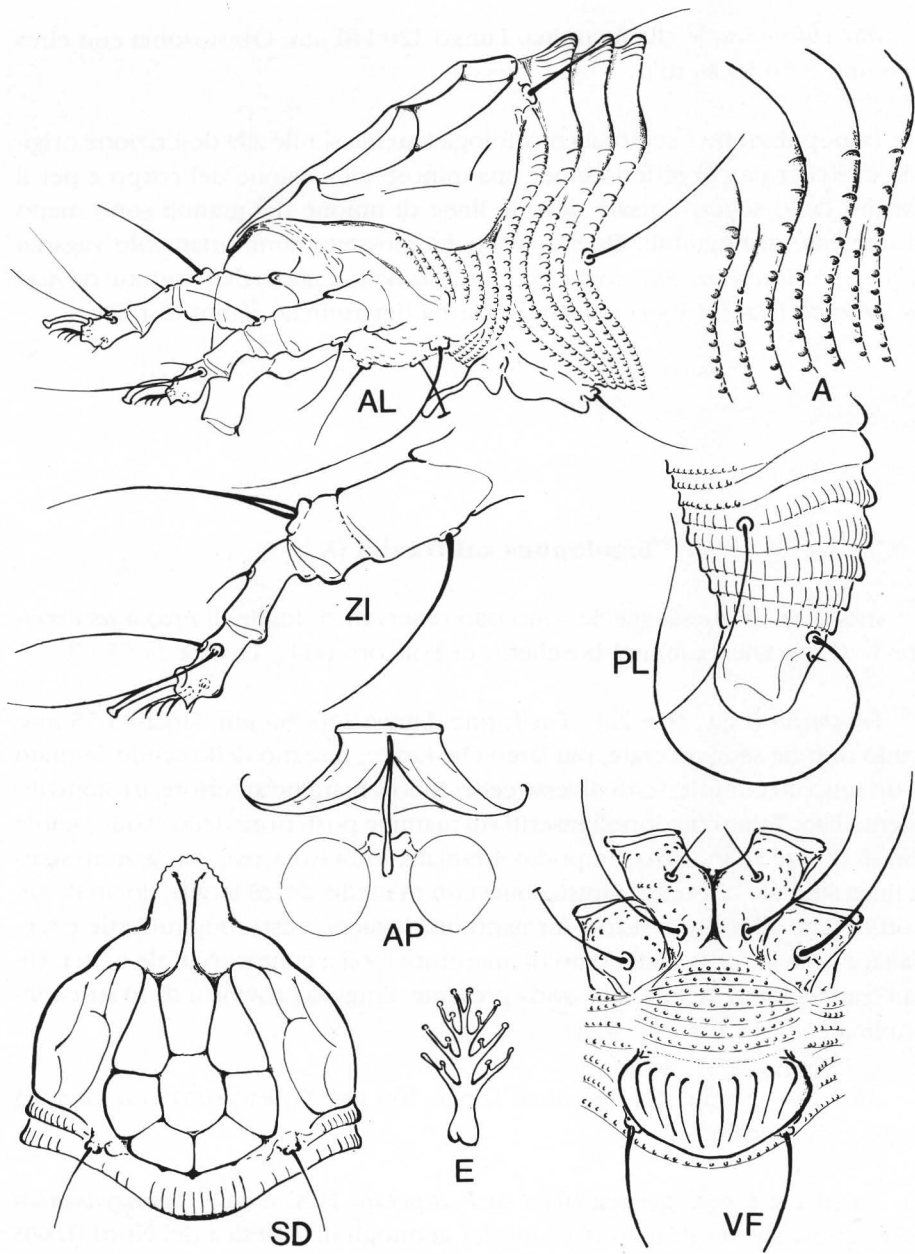


Fig. 21 - *Tegolophus califraxini* (K.).

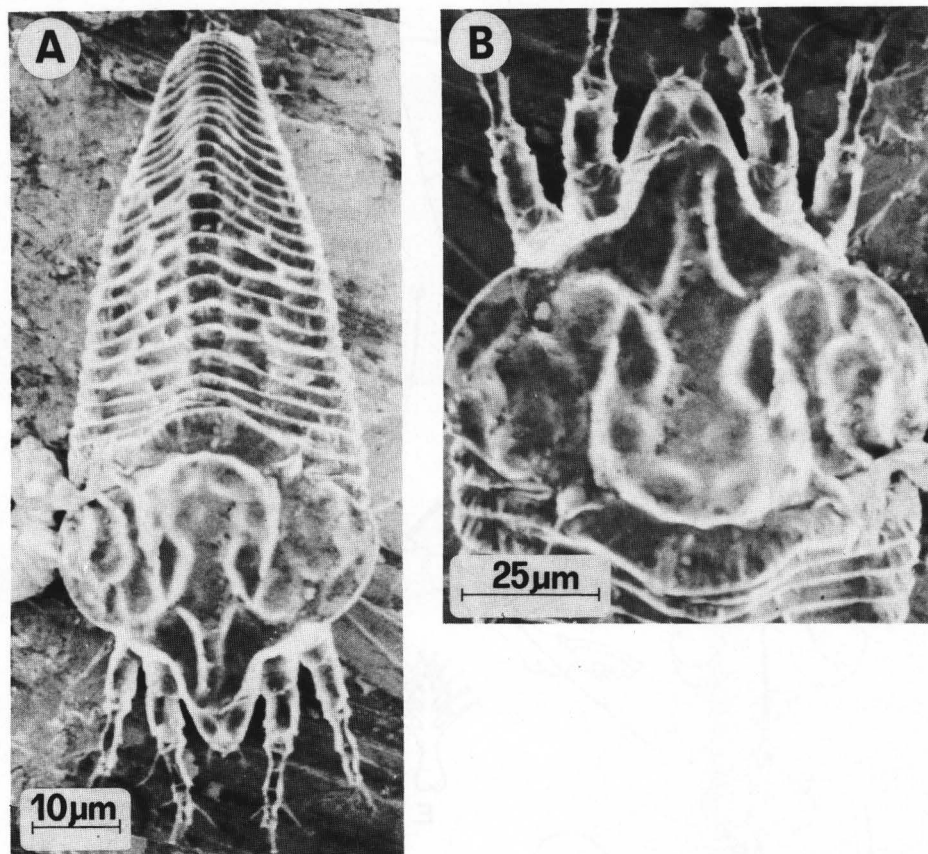


Fig. 22 - *Tegolophus califraxini* (K.): A, adulto visto dorsalmente; B, parte anteriore del corpo di un adulto visto dorsalmente.

FAM. DIPTILOMIOPIDAE, SOTTOFAM. RHYNCAPHYTOPTINAE

***Rhyncaphyoptus ficifoliae* K.**

Individui di questa specie sono stati raccolti da foglie di *Ficus carica* L. (Fam. Moraceae) in agro di Molfetta (BA), in data 26.07 e 13.10.88.

*Femmina* (figg. 23 e 24) - Fusiforme. Lunga 160-200  $\mu\text{m}$ , larga 45-52  $\mu\text{m}$  e spessa 50-60  $\mu\text{m}$ . Scudo dorsale semiellittico, di lunghezza e larghezza simile; disegno dello scudo formato da due linee admediane che si estendono dal margine posteriore fino a circa la metà dello scudo. Presenza di un lobo ad estremità arrotondata che si estende sulla base dello gnatosoma. Tubercoli dorsali inse-

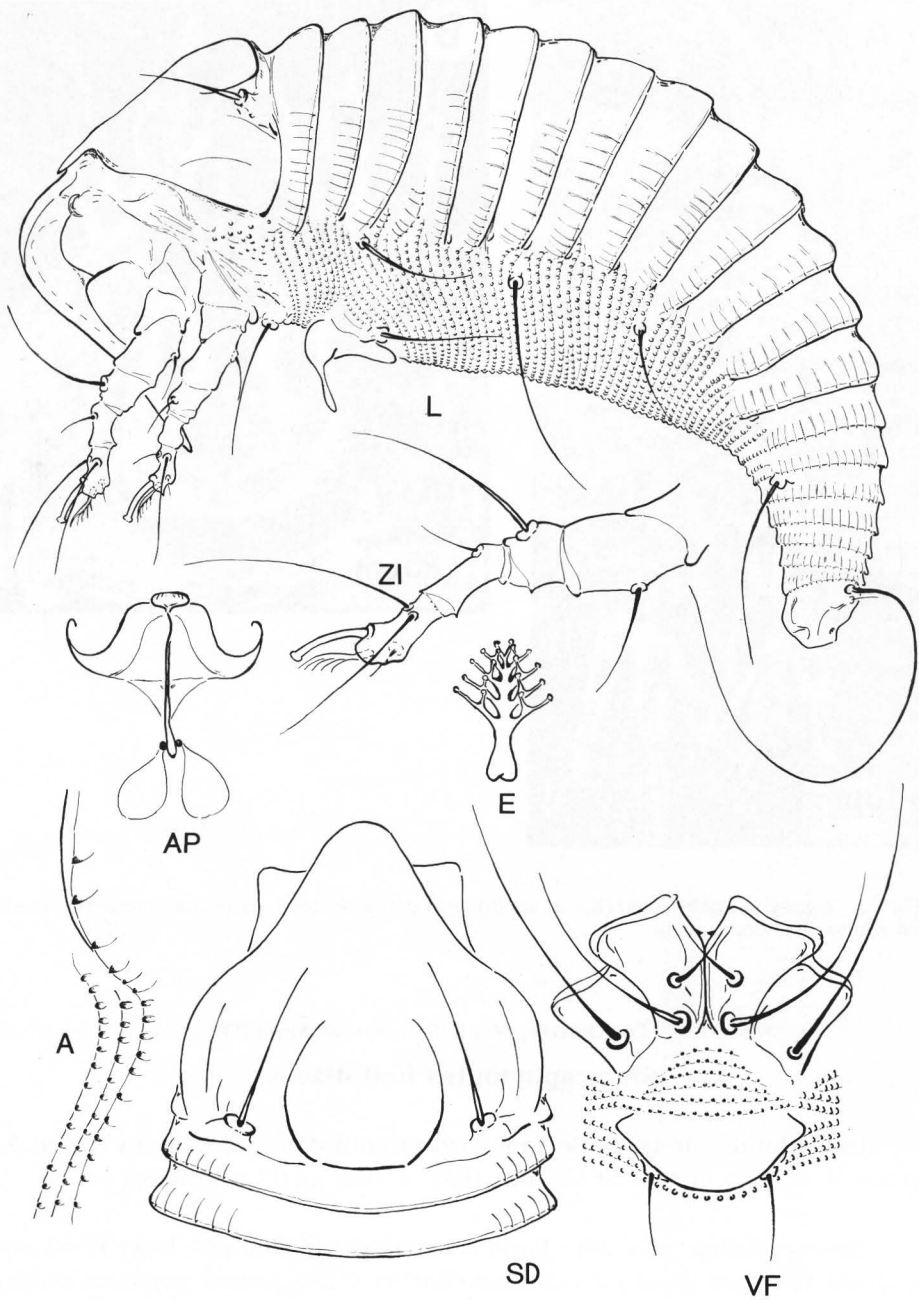


Fig. 23 - *Rhyncaptyoptus ficifoliae* K.

riti sul margine posteriore dello scudo, setole dorsali dirette in avanti. Empodio 5-radiato, indiviso. Coxe lisce; linea sternale biforcata. Opistosoma con in media 18-20 tergiti e con 80-83 sterniti, gli ultimi 4 anelli sono interi. Tergiti con microtubercoli presenti solo lateralmente e leggermente appuntiti, sterniti con microtubercoli piccoli a contorno ellittico ed a superficie arrotondata. Setola accessoria presente e rigida. Epigino liscio.

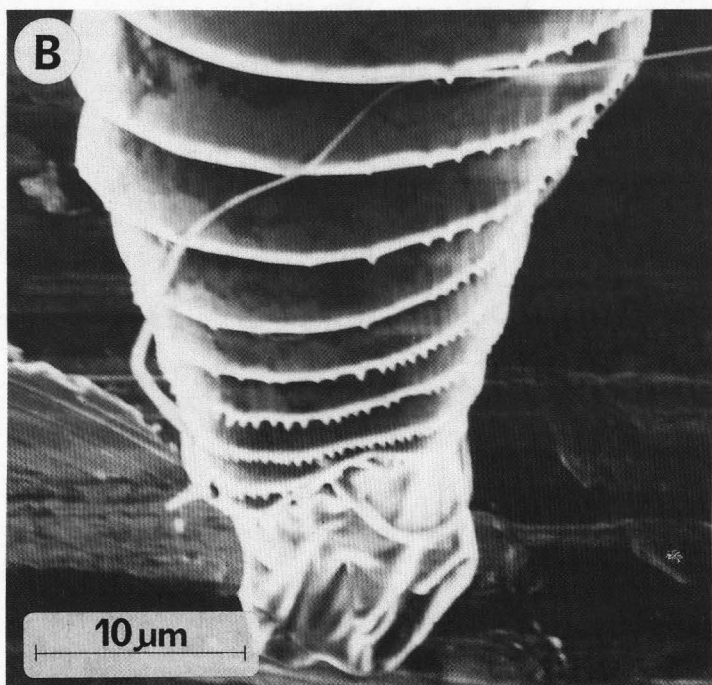
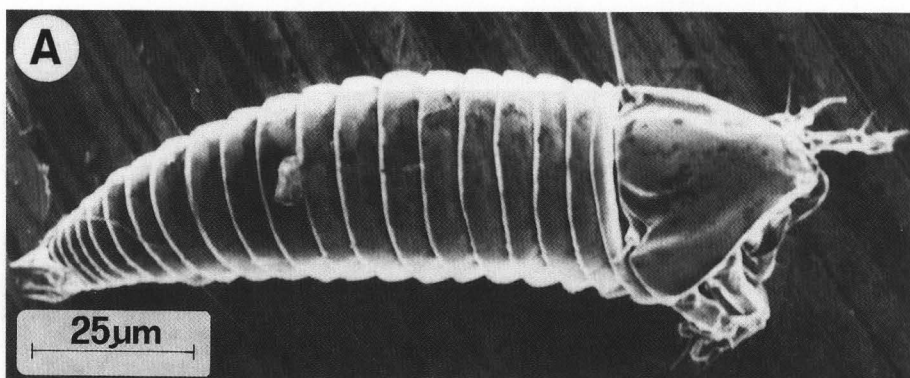


Fig. 24 - *Rhyncaphytoptus ficifoliae* K.: A, adulto visto subdorsalmente; B, parte posteriore del corpo di un adulto visto lateralmente.

*Maschio* - Simile alla femmina. Lungo 150-160  $\mu\text{m}$ . Opistosoma con circa 19 tergiti e 80 sterniti.

Questa specie è stata osservata vagante preferibilmente sulla pagina inferiore delle foglie di fico. La sua presenza in Italia non era stata ancora segnalata sebbene fosse già nota nei paesi del bacino del Mediterraneo (SEPASGOSARIAN, 1975). Non è sembrata responsabile di particolari manifestazioni di danno.

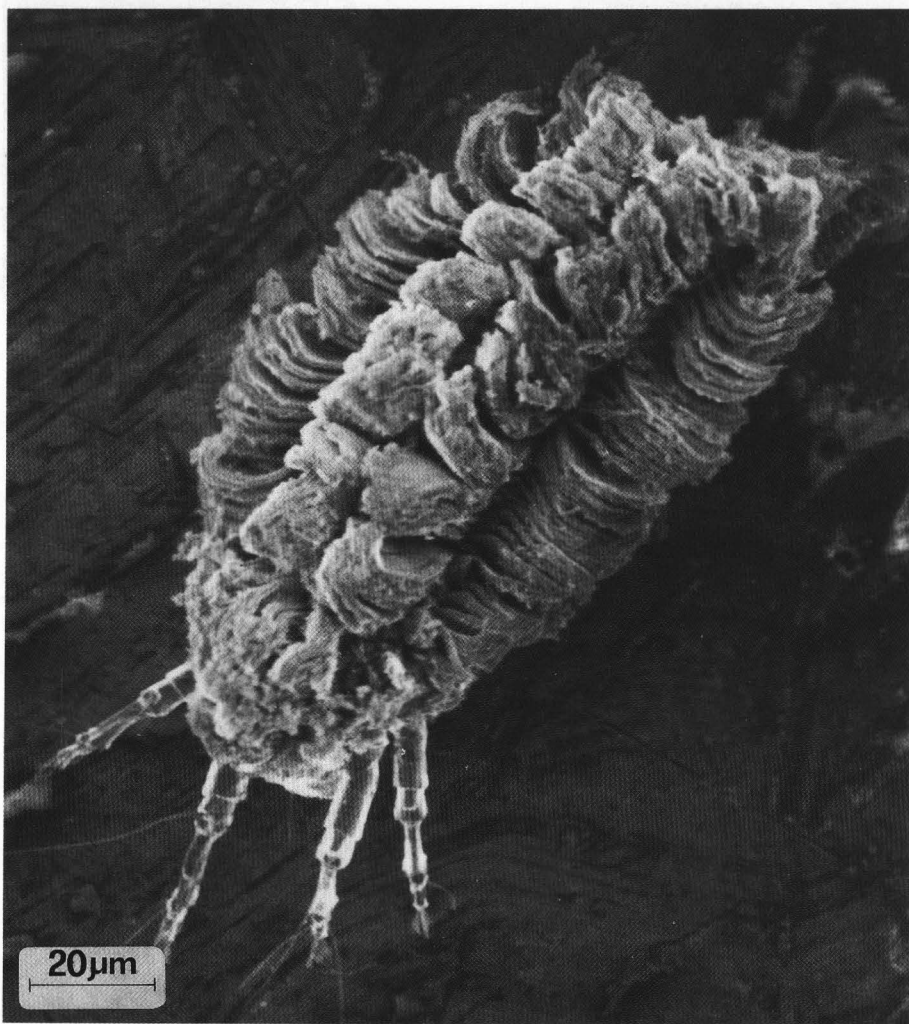


Fig. 25 - *Diptacus sacramentae* (K.): adulto visto subdorsalmente.



**Diptacus sacramentae** (K.).

Pochissimi individui di questa specie provengono da foglie e germogli di *Alnus glutinosa* (L.) (Fam. Betulaceae) raccolti nel boschetto di Policoro (MT), in data 21.09.87.

Questa specie era stata finora segnalata come specie vagante anche su *A. incana* L., *A. oregona* Nutt. e *A. rhombifolia* Nutt., sia in America che in Europa (DAVIS et al., 1982). È caratterizzata da una evidente e vivace colorazione rossastra del corpo che contrasta nettamente con le produzioni cerosse prodotte sui tergiti (fig. 25). Non è sembrata responsabile di danni di rilievo.

## RIASSUNTO

Vengono riportate, descritte succintamente ed illustrate con disegni semischematici originali e fotografie eseguite al microscopio elettronico a scansione 12 specie di Acari Eriofidi non ancora note in Italia: *Coptophylla lamimani* (K.) vagante su foglie di *Corylus avellana* L., *Cecidophyes tristernalis* (Nal.) vagante su foglie di *Quercus trojana* Webb, *Eriophyes pseudoinsidiosus* Wilson responsabile di vescichette fogliari su *Pirus pyraeaster* L. e *P. communis* L., *Aceria salicina* (Nal.) galligena su foglie di *Salix fragilis* L., *Oxypleurites heptacanthus* (Nal.) vagante su foglie di *Alnus glutinosa* (L.), *Phyllocoptes abaenus* K. vagante su foglie di *Prunus domestica* L., *Anthocoptes salicis* (Nal.) inquilino delle deformazioni delle infiorescenze e dei germogli e vagante su foglie di *Salix babylonica* L., *Aculops fraxini* (Nal.) vagante su foglie di *Fraxinus excelsior* L., *Aculops rhodensis* K. vagante su foglie di *S. fragilis*, *Tegolophus califraxini* (K.) vagante su foglie di *Fraxinus excelsior* L., *Rhynchaphytoptus ficifoliae* K. vagante su foglie di *Ficus carica* L. e *Diptacus sacramentae* (K.) vagante su foglie di *Alnus glutinosa* (L.).

## SUMMARY

## NEW ERIOPHYID MITES (ACARI: ERIOPHYOIDEA) FROM ITALY. I.

The author points out 12 species of Eriophyid Mites new to the Italian fauna. These species - briefly described and illustrated with S.E.M. micrographs and original drawings - are: *Coptophylla lamimani* (K.) vagrant on leaves of *Corylus avellana* L., *Cecidophyes tristernalis* (Nal.) vagrant on leaves of *Quercus trojana* Webb, *Eriophyes pseudoinsidiosus* Wilson causing blisters on leaves of *Pirus pyraeaster* L. and *P. communis* L., *Aceria salicina* (Nal.) gall-making on leaves of *Salix fragilis* L., *Oxypleurites heptacanthus* (Nal.) vagrant on leaves of *Alnus glutinosa* (L.), *Phyllocoptes abaenus* K. vagrant on leaves of *Prunus domestica* L., *Anthocoptes salicis* (Nal.) vagrant on flowers and stem deformations as well as on leaves of *Salix babylonica* L., *Aculops fraxini* (Nal.) vagrant on leaves of *Fraxinus excelsior* L., *Aculops rhodensis* K. vagrant on leaves of *S. fragilis*, *Tegolophus califraxini* (K.) vagrant on leaves of *Fraxinus excelsior* L., *Rhynchaphytoptus ficifoliae* K. vagrant on leaves of *Ficus carica* L., *Diptacus sacramentae* (K.) vagrant on leaves of *Alnus glutinosa* (L.).

## BIBLIOGRAFIA

- DAVIS R., FLETCHMANN C.H.W., BOCZEK J.H. & BARKÈ H.E., 1982 - Catalogue of Eriophyd Mites (Acari: Eriophyoidea). Warsaw Agric. Univ. Press: 254 pp.
- FARKAS H., 1965 - Spinnentiere Eriophyidae (Gallmilben). Die Tierwelt Mitteleuropas. vol. 3, Lief 3: 155 pp.
- KEIFER H.H., 1939 - Eriophyd Studies I. *Bull. Calif. Dept. Agric.*, 27: 181-206.
- KEIFER H.H., 1957 - Eriophyd Studies XXV. *Bull. Calif. Dept. Agric.*, 44: 242-248.
- KEIFER H.H., 1959 - Eriophyd Studies XXVIII. Occas. Paper Calif. Dept. Agric., 2: 1-20.
- KEIFER H.H., 1975 - Eriophyoidea Nalepa. In: JEPSON L.R., KEIFER H.H. & BAKER E.W. - Mites injurious to economic plants. Univ. Calif. Press, Berkeley: 327-598.
- KEIFER H.H., 1977 - ARS-USDA Eriophyd Studies C-13: 1-24.
- LIVSHITZ I.Z., MITROFANOV V.I. & VASILIEVA E.A., 1979 - A contribution to the fauna of quadrupedal oak mites (Eriophyidae, Acariformes). *Zool. Zh.*, 58(3): 344-349.
- NALEPA A., 1889 - Beitrage zur Systematik der Phytopten. *Sitzb. Akad. Wiss. Wien*, 98: 112-165.
- NALEPA A., 1894 - Beitrage zur Kenntnis der Phyllocoptiden. *Nova Acta Leop. Carol. Akad.*, 61: 289-324.
- NALEPA A., 1899 - Kenntnis der Gattung *Eriophyes* Sieb., em. *Nal. Denkschr. Akad. Wiss. Wien*, 68: 201-218.
- NALEPA A., 1925 - Beitrage zur Kenntnis der Weiden-Gallmilben. *Marcellia*, 21: 31-58.
- NALEPA A., 1929 - Neuer Katalog der bisher beschriebenen Gallmilben, ihrer Gallen und Wirtspflanzen. *Marcellia*, 26: 6-16.
- NATCHEFF P., 1982 - A study on the Eriophyd mites in Bulgaria. XIV. Eriophyd mites of nut-shell fruit species. *Hort. Viticolt. Sci.*, 19 (6): 37-52.
- NUZZACI G. & VOVLAS N., 1976 - Osservazione dei caratteri tassonomici degli Eriofidi al microscopio elettronico a scansione. *Atti XI Congr. Naz. it. Entomol., Portici-Sorrento*: 117-122.
- ROIVAINEN H., 1953 - Some gall mites (Eriophyidae) from Spain. *Archivos Inst. Aclimatacion*, 1: 9-41.
- SEPASGOSARIAN H., 1975 - Neue und wenig bekannte Milben in Iran. *Anz. Scäd. Pflanz.*, 48: 6-8.
- VIDAL-BARRAQUER R., DE MORA J.G.M., DE SIVATTE M. & MIQUEL J., 1966 - *Phytoptus avellanae* Nal. y otros Eriofidos del avellano. *Boln. Patol. Ent. Agri.*, 29: 133-235.
- WILSON N.S., 1964 - A new species of blister forming mite on pear. *Ann. Entomol. Soc. Am.*, 58: 327-330.