

Al chiar. ^{mo} collega Av. Targioni-Tozzetti

Canestrini

INTORNO AGLI ACARI ITALIANI

STUDII

DEL PROF. G. CANESTRINI

SOCIO CORR. DEL REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

E PROF. F. FANZAGO

(con sei Tavole).



Gli acari furono fino a questi ultimi decenni poco studiati. Soltanto delle zecche parlarono con qualche diffusione alcuni autori antichi, come Aristotele, Plinio, Scaligero e Aldovrando. Nel 1674 il Redi (1) illustrò parecchi acari, appartenenti ai generi *Dermanyssus*, *Dermaleichus* ed *Ixodes*. Più tardi Linneo, Geoffroy, De Geer, Lyonet, Kalm, Schranck, Fabricius, Scopoli, Villers e Risso, nelle loro opere generali, accennarono a specie del nostro gruppo di artropodi, confondendo però insieme forme assai diverse e distinguendo soli pochi generi. Una speciale menzione merita la Monografia del Müller (2) sulle *Idrachne*, corredata di tavole, pubblicata a Lipsia nel 1781. Il Latreille, nel 1797, gettò le basi di una classificazione degli aca-

(1) *Esperienze intorno alla generazione degli insetti*. Firenze, 1674.

(2) *Hydrachnae quae in aquis Daniae palustribus detexit, descriptis, pingi et tabulis aeneis incidi curavit* O. F. Müller, Lipsiae, 1781.

VI. Famiglia: TETRANYCHINI.

Palpi rapaci, liberi e brevi, ne' quali il penultimo articolo è un robusto uncino. Esistono occhi sessili sul capotorace. Rostro succhiatore; mandibole a due articoli, dei quali il secondo è aghiforme. Zampe atte al cammino, di lunghezza appena mediocre e terminate da uncini e peli di adesione, o da una spina. Integumento molle. I due stigmi trovansi alla base delle mandibole.

1. *Tetranychus*, Duf. Quinto articolo dei palpi conico, a due articoli. Tutte le zampe fornite di peli di adesione.
2. *Caligonus*, Koch. Quinto articolo dei palpi a contorno ellittico, con setole rigide all'apice. Tutte le zampe fornite di peli di adesione.
3. *Heteronychus*, C. et F. Zampe del primo paio terminate da robusta spina, le altre da un ciuffetto di uncini.
4. *Bryobia*, Koch. Quinto articolo dei palpi allargato verso l'apice. Margine anteriore del corpo protratto in una piastra, fornita di peli allargati a modo di foglioline. Esistono peli di adesione in tutte le zampe.

1. Genere: **TETRANYCHUS**, Duf.

Tetranychus lintearius, Duf.

Tav. V, fig. 1 (Larva).

Adulto. Il corpo ha forma ovale regolare. Gli occhi sono distinti, rossi cupi. Gli omeri portano ciascuno tre setole, due lunghe curvate in avanti, ed una più breve diret-

ta in dietro; il dorso ne porta 4 serie, ed il margine posteriore 4 setole di varia lunghezza. Le zampe sono riccamente armate di lunghe setole, di cui le maggiori stanno al margine superiore del 3.^o art., al margine esterno del 4.^o e del 6.^o, ed all'apice di quest'ultimo.

Il colore varia, e le specie *T. ulmi*, *urticae* e *russeolus* del Koch non sono che altrettante varietà di colore. È però comune a queste specie l'avere il capotorace più chiaro del restante del corpo, e di possedere due fascie laterali sull'addome, davanti congiunte insieme da una trasversale.

Lunghezza: 0,90-1 mill.

Patria: Veneto, Bologna. Sugli alberi.

Giovane. È in tutto simile all'adulto, meno che nella statura, nel colore assai più sbiadito e quasi uniforme, e nella mancanza di solco trasversale sul dorso.

Larva 1.^o stadio. La forma del corpo è piuttosto globosa, rotondata di dietro. I palpi ed il rostro, ma specialmente i primi, spiccano assai pella loro robustezza. Porta due occhi per lato, assai vicini tra loro. Agli omeri si trovano due robuste setole per parte, rivolte in avanti. Nella metà posteriore del corpo, verso il margine, si piantano tre setole per ciascuna parte. Due serie di simili setole s'inseriscono sul dorso lungo la linea mediana, quattro per parte, di cui l'ultimo pajo oltrepassa il margine posteriore dell'addome. Su questo margine trovansi quattro setole disposte come nell'adulto. Sulle zampe si fanno notare due setole, una esistente all'apice del penultimo articolo in quelle del 4.^o e 2.^o pajo, ed un'altra che si pianta all'esterno, sul 4.^o art. di tutte le tre paja. Il colore di questa larva è giallastro uniforme.

Larva 2.^o stadio. È un po' più grande della larva del primo stadio, dalla quale si distingue per la forma del corpo che s'è allungato ed appuntito posteriormente; per le

setole marginali laterali dell'addome, il cui numero s'è aumentato di una per parte, così pure di quelle della linea mediana. Il colore è sempre giallastro, ma ai lati del corpo sono comparse due fascie di un rossastro cupo, le quali si estendono dalle zampe del 2.^o pajo a quelle del 3.^o pajo. Anche in questo stadio l'animale è provvisto di tre sole paja di zampe.

Dufour, Descr. et fig. du *T. lintearius*, in Ann. des sc. nat., tom. XXV, p. 276, tav. 9, fig. 4-5.

C. L. Koch, C. M. A. Deutschl., fasc. 1, fig. 11 (*T. ulmi*); fasc. 17, fig. 15 (*T. russeolus*); fasc. 1, fig. 10 (*T. urticae*); Uibersicht, p. 168.

Gervais, Apt., III, pag. 168.

Canestrini e Fanzago, N. A., l. c., p. 132 (*T. vestitus*).

***Tetranychus pilosus*, C. et F.**

Corpo di forma globosa, troncato anteriormente in linea retta ed alquanto sporgente ai lati verso l'inserzione delle zampe 3.^o pajo. Sul dorso vedonsi numerose e lunghe setole, disposte in più serie, dirette in alto e dietro, così che l'animale ha l'aspetto d'istrice; sul margine posteriore dell'addome se ne contano 10, le quali non sono altro che le ultime di ciascuna serie dorsale. Una setola omerale, lunga e curva in dietro. Zampe tozze, ad articoli grossi. Esse sono ricche di setole, tra cui quelle al lato esterno degli articoli sono più lunghe di quelle poste all'interno; quasi in ogni articolo ve ne ha una maggiore, staccantesi ad angolo quasi retto.

Corpo nero; vertice, rostro, palpi e zampe di colore ranciato.

Lunghezza: 0,25 mill.

Patria: Trevigiano.

Canestrini e Fanzago, N. A., l. c., p. 133.

Tetranychus horridus, C. et F.

Tav. IV, fig. 5.

Specie bellissima e singolare. Corpo ovale. Sul dorso piantansi delle setole grosse, articolate alla base sopra una prominenza conica. Di queste setole hannovene 9 per lato, disposte a gruppi: il 1.^o, o posteriore, è composto di 3 setole divergenti; poi si contano altri due gruppi, costituiti di due setole per ciascuno; infine seguono due setole isolate. La distanza, che separa ciascuno di questi gruppi tra loro, diminuisce dal di dietro all'avanti. La prima delle due setole isolate guarda quella del lato opposto, e forma con essa un arco sopra il capotorace; qualche volta si toccano colle estremità e sembrano stabilire un semicerchio. Nel mezzo del dorso si vedono tre altre paja di queste setole che incominciano tra le zampe, 2.^o pajo, subito dietro le setole ad arco suddescritte. Tutto l'integumento del dorso è fatto a strati dislocati, lucenti.

Corpo davanti bianco giallastro, ai lati bruno nerastro, con fascie trasversali del colore del fondo. Sul dorso esiste una fascia mediana gialla, e sul confine tra il capotorace e l'addome, nel mezzo, trovasi un triangolo nero.

Lunghezza: 0,50 mill.

Patria: Valle di Non nel Trentino, Padovano, Trevigiano, Bologna. Sui pini, sulla thuja, sul nocciuolo, ecc.

Canestrini e Fanzago, N. A., l. c., p. 106.

Tetranychus latus, C. et F.

Tav. IV, fig. 6.

Corpo breve, tozzo, larghissimo, ed angoloso nella regione scapolare. Se si prescinde dal rostro, l'animale è quasi tanto largo quanto lungo. Due piccole setole scapolari

in ciascun lato, di cui l'anteriore è alquanto più lunga. Il margine posteriore dell'addome porta 4 brevi setole, due cioè nel mezzo e due ai lati. Il 3.^o art. delle zampe, 4.^o pajo, porta all'interno 3, all'esterno 2 setole; quello delle zampe, 2.^o pajo, ne porta due all'interno ed 1 all'esterno; e quello delle zampe, 3.^o e 4.^o pajo, una per lato.

Capotorace rosso carico, con una macchia bianca sulla fronte, due nere laterali ed una mediana triangolare pure nera. Addome, sopra e sotto, rosso oscuro nel mezzo e nero ai lati. Zampe bianche, col 6.^o art. volgente al ranciato.

Lunghezza: 0,50 mill.

Patria: Veneto. Sui picci.

Larva 1.^o stadio. Tre paja di zampe. Quattro serie longitudinali di setole lunghe sul dorso, di cui due interne e due marginali. L'estremità posteriore dell'addome porta 2 setole mediocri, divergenti. Colore simile a quello degli adulti, solo che il nero del dorso è sostituito da un colore bruno. Corpo tozzo, con 2 setole scapolari brevi in ciascun lato. Animale lento, piccolissimo. Lo trovammo in luglio sui picci.

Larva 2.^o stadio. Simile affatto alla precedente, ma un po' più grande di statura, e con 4 paja di zampe. Trovata pure sui picci.

Canestrini e Fanzago, N. A., l. c., p. 104.

2. Genere: **CALIGONUS**, Koch.

Caligonus piger, Schr.

Il corpo finisce davanti appuntito, s'allarga alquanto nella regione degli occhi e più ancora nella scapolare. Il margine posteriore è quasi rettilineo. Tutta la sua superficie è granulosa, a grani grossi. Una linea finissima, ma di-

appendici, e 4 sul margine posteriore; tutte sono appuntite, lunghe, a lembi interrotti. Nello spazio racchiuso dalle due più interne sul margine posteriore vedonsi due piccolissime setole tronche. Le zampe sono quasi inermi, esiste però la solita setola flessibile all'apice.

Il corpo è di colore ranciato, col margine posteriore bianco argenteo.

Lunghezza: 0,30 mill.

Patria: Trevigiano. Sulle siepi.

Forse è una forma giovanile.

Canestrini e Fanzago, N. A., l. c., p. 137.

3. Genere : **HETERONYCHUS**, C. et F.

Heteronychus, hirtus, C. et F.

Il corpo ha una forma caratteristica: davanti è troncato in linea retta, poi si allarga in addietro per buon tratto, e si restringe indi bruscamente. La massima larghezza corrisponde all'inserzione delle zampe del 3.^o paio. Esistono due occhi, posti presso alla linea mediana a livello dell'inserzione delle zampe del secondo paio. Sul corpo si vedono delle setole disposte in due serie ai lati della linea mediana. Lungo il margine posteriore stanno sei setole, due mediane brevissime e robuste, e quattro laterali, presso a poco della stessa lunghezza fra loro. Agli omeri si piantano quattro setole per lato: l'anteriore è curva indietro, mentre le due posteriori, che s'inseriscono ben vicine l'una all'altra, divergono.

L'armatura delle zampe è semplice: in quelle del 1.^o paio hannovi tre setole all'apice del penultimo articolo ed una all'esterno dello stesso verso la metà; ve ne sono altre ancora, ma di minor conto che non meritano di essere ricordate.

Accenneremo ad un pajo di setole esistenti sul terzo ultimo articolo delle zampe del 4.^o pajo, e ad una all'esterno del penultimo articolo nello stesso pajo.

Il suo colore è un bel ranciato carico sul corpo, meno carico sulla sua porzione mediana. Le zampe, il rostro ed i palpi sono d'un bianco argenteo splendente.

Lunghezza: appena visibile ad occhio nudo.

Patria: Trevigiano. Sulle siepi. (Cherio)

Canestrini e Fanzago, N. A., l. c., p. 137.

4. Genere: **BRYOBIA**, Koch.

Bryobia praetiosa, Koch.

Il dorso non è incavato nella linea mediana. Il corpo ha un contorno ovale, il massimo suo diametro trasversale si comprende $1\frac{1}{2}$ volte nel longitudinale. La superficie del dorso, vista con buon ingrandimento, apparisce squammosa; essa è sparsa qua e là di appendici minute che si allargano verso l'estremità. Le zampe, 1.^o pajo, sono evidentemente più lunghe del corpo, ed armate in modo uniforme; i soli ultimi articoli delle zampe, 1.^o pajo, portano delle setole più lunghe ed acuminate.

Statura: 0,50 mill. circa.

Patria: Veneto.

C. L. Koch, C. M. und A. Deutschl., fasc. 1, fig. 8; Uibersicht, pag. 61.

Bryobia speciosa, K.

Tav. V, fig. 4 (Larva).

Il dorso è nella linea mediana incavato a modo di conchiglia. Il corpo ha un contorno ovale allungato, il massimo diametro trasversale si comprende 2 volte o poco

meno nel longitudinale. L'addome porta 4 serie di papille bianche, clavate; 2 cioè ai lati della linea mediana (3 in ciascuna serie), e 2 ai margini (6 in ciascun margine), senza contar quelle del margine posteriore che sono 6. Il capotorace ne porta 2 in ciascun lato.

Le zampe, 1.° pajo, sono circa sì lunghe del corpo; nessuna zampa ha setole particolarmente lunghe.

Capotorace rosso giallastro, con una macchia nera triangolare presso il suo margine posteriore, e fascie nere trasversali lungo lo stesso margine, ed altre che seguono gli orli laterali; addome colorato come il capotorace nel mezzo, nero ai lati e posteriormente.

Statura: 0,75 mill.

Patria: Veneto, Trentino. Sugli alberi. (Cassini)

Larva. Dorso incavato circolarmente, e diviso in due porzioni disuguali da un solco trasversale. Esso porta 4 serie di appendici clavate: due interne, ciascuna con tre clave, e due esterne ciascuna con sei clave. Un'altra serie si estende dall'una all'altra zampa 3.° pajo. Ha due occhi intensamente rossi, uno per lato. Corpo di colore rosso uniforme. Statura piccolissima.

C. Koch, C. M. und A. Deutschl., fasc. 17, fig. 10, *B. speciosa*; Uibersicht, p. 62, tav. VI, fig. 31. Sospettiamo che la *B. nobilis* (l. c., fasc. 17, fig. 11) dello stesso autore sia una varietà di colore della *B. speciosa*, perchè noi abbiamo trovato degli esemplari colorati come la *B. nobilis*, che erano leggermente incavati sul dorso nella linea mediana.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE



TAVOLA I.

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Fig. 1. <i>Hoplopus echinipes</i> . | Fig. 4. <i>Nothrus pallens</i> . |
| » 2. <i>Nothrus anauniensis</i> . | » 5. » <i>scaliger</i> , larva. |
| » 3. <i>Belba Dugesii</i> , adulto. | » 6. Larva di <i>Nothrus</i> . |

TAVOLA II.

- | | |
|--|---------------------------------------|
| Fig. 1. <i>Belba Dugesii</i> , larva. | Fig. 4. <i>Epicrius geometricus</i> . |
| » 2. <i>Trachynotus pyriformis</i> . | 4a, palpi. |
| 2a, contorno. | » 5. <i>Gamasus tardus</i> . |
| » 3. <i>Trachynotus trogloloides</i> . | 5a, terminazione di una zampa. |
| | » 6. <i>Notaspis cassideus</i> . |

TAVOLA III.

- | | |
|---------------------------------|---|
| Fig. 1. <i>Sejus bicornis</i> . | Fig. 3. <i>Rhyncholophus cinereus</i> . |
| » 2. <i>Nicoletia cornuta</i> . | |
| 2a, palpo e mandibole. | » 4. <i>Notaspis ovum</i> . |

TAVOLA IV.

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Fig. 1. <i>Rhyncholophus</i> , larva. | Fig. 4. <i>Caligonus clavatus</i> . |
| 1a e 1b, peli. | » 5. <i>Tetranychus horridus</i> . |
| » 2. <i>Caligonus lineola</i> . | 5a e 5b, peli. |
| » 3. » <i>coronatus</i> . | » 6. <i>Tetranychus latus</i> . |

TAVOLA V.

- | | |
|---|--|
| Fig. 1. <i>Tetranychus lintearius</i> ,
larva. | Fig. 4. <i>Bryobia speciosa</i> , larva.
4a, palpi e mandibole. |
| » 2. <i>Cheyletus ornatus</i> . | » 5. <i>Eupalus maseriensis</i> . |
| » 3. <i>Bdella virgulata</i> . | » 6. <i>Tydeus foliorum</i> . |

TAVOLA VI.

- | | |
|--|--|
| Fig. 1. <i>Acarus caudatus</i> , adulto.
1a, palpi e mandibole.
1b, larva. | Fig. 4. <i>Dermaleichus starnae</i> ,
adulto.
4a, giovane.
4b, larva. |
| » 2. <i>Acarus domesticus</i> . | » 5. <i>Claviceps laeviusculus</i> . |
| » 3. <i>Trichodactylus Xylocopae</i> . | » 6. <i>Parassita di Oribates</i> . |

(Estr. dal Vol. IV, Ser. V degli Atti del R. Istituto veneto
di scienze, lettere ed arti.)

Fig. 1.

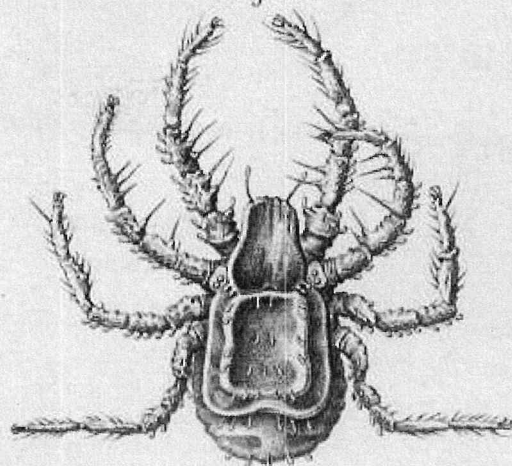


Fig. 2.

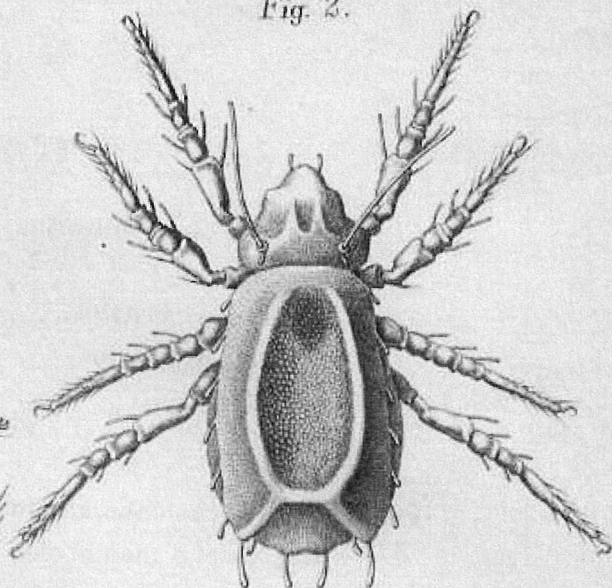


Fig. 3.

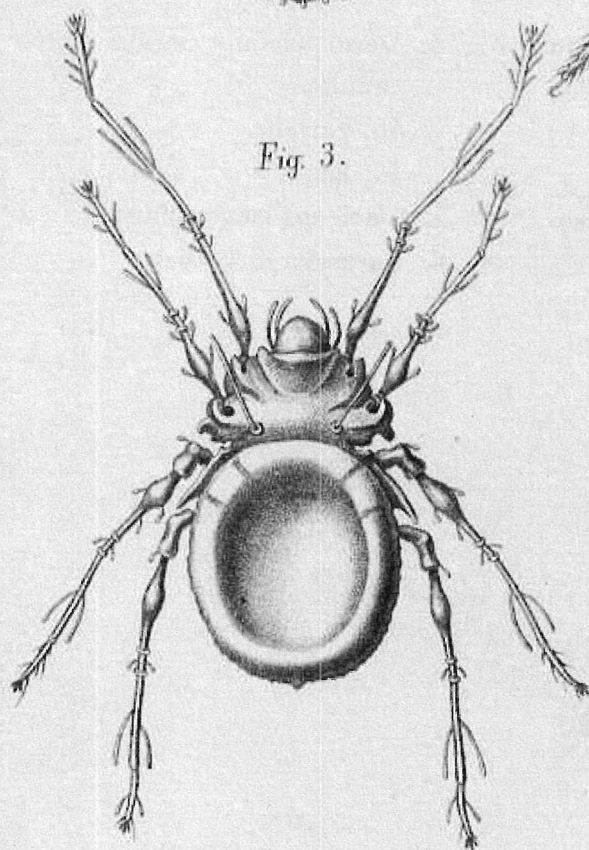


Fig. 4.

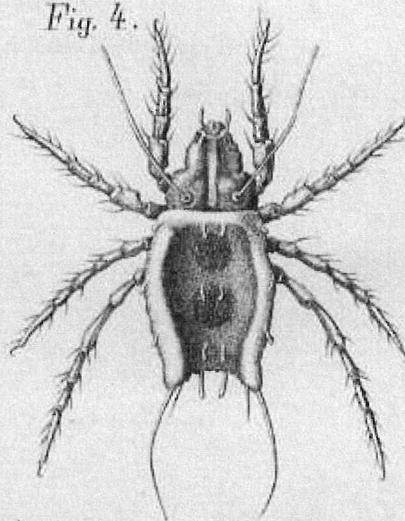


Fig. 6.

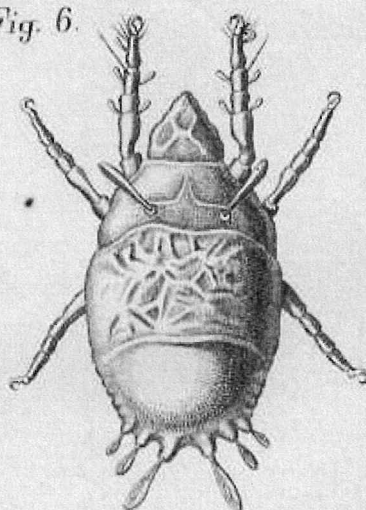
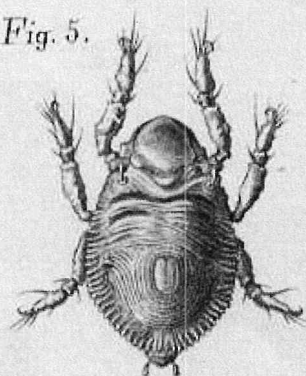


Fig. 5.



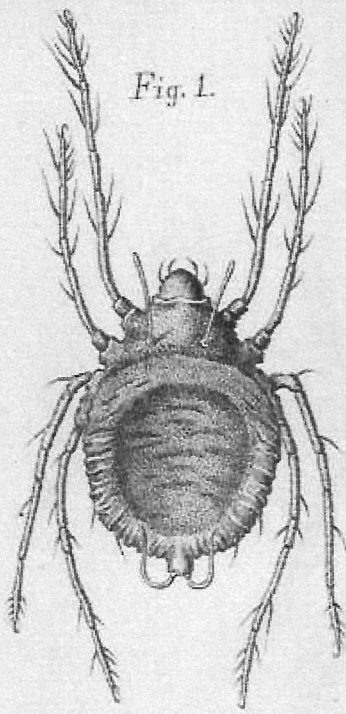


Fig. 1.

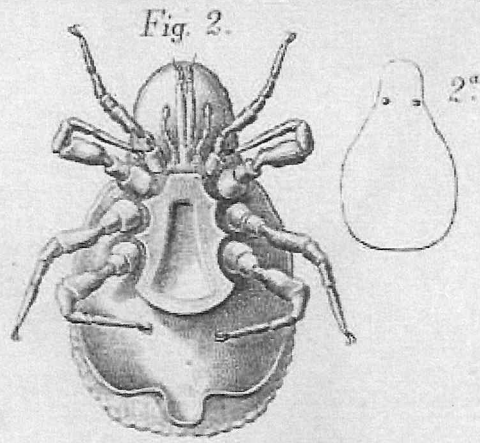


Fig. 2.

2ª

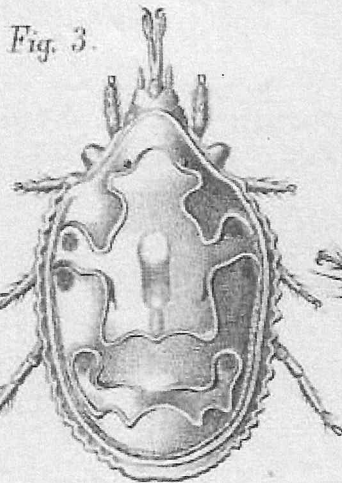
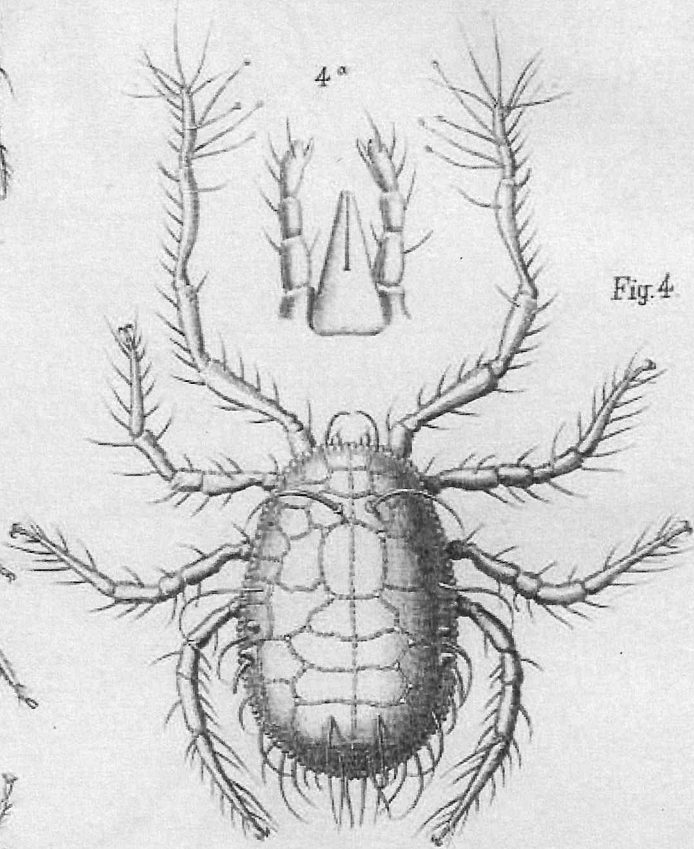


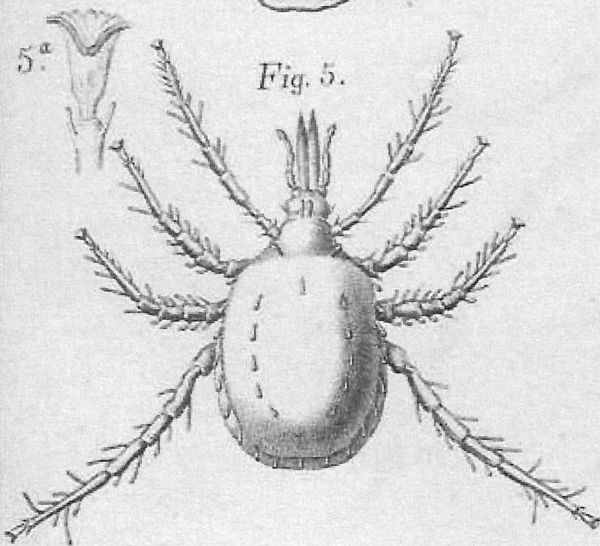
Fig. 3.



4ª

Fig. 4.

Fig. 5.



5ª

Fig. 6.

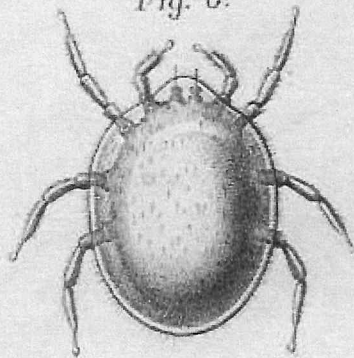


Fig. 1.

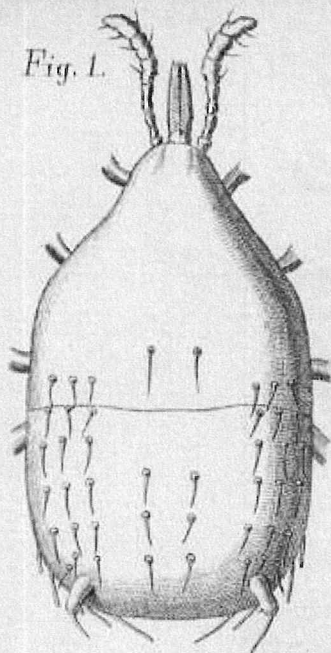
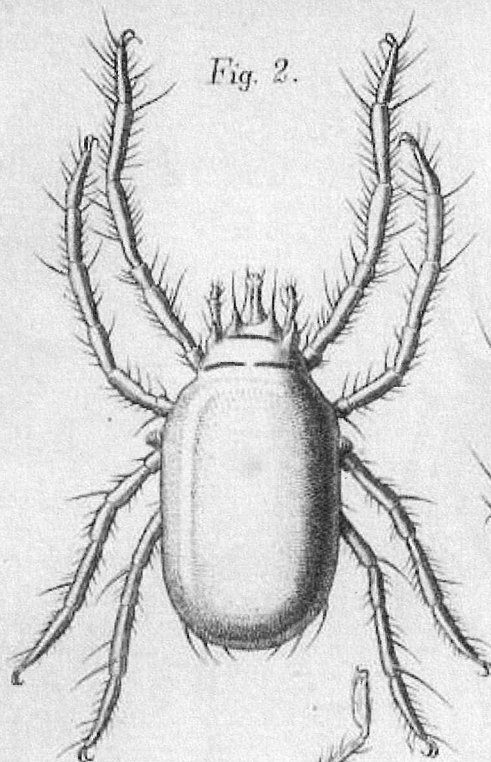


Fig. 2.



2^a

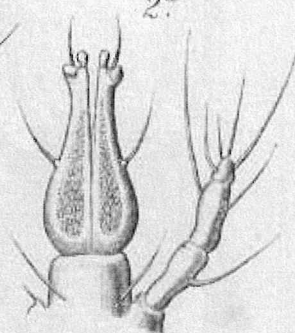


Fig. 3.

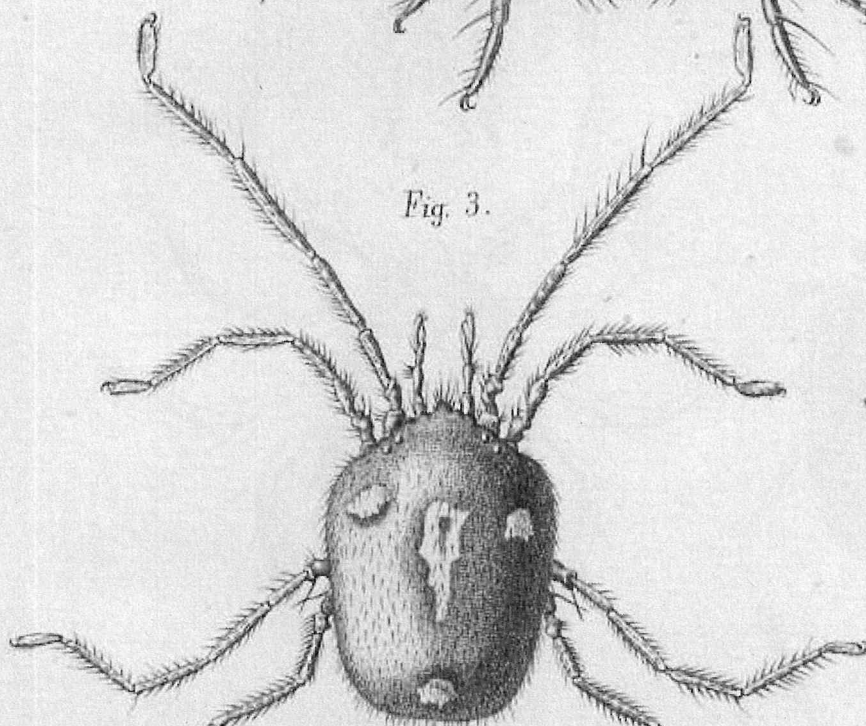


Fig. 4.

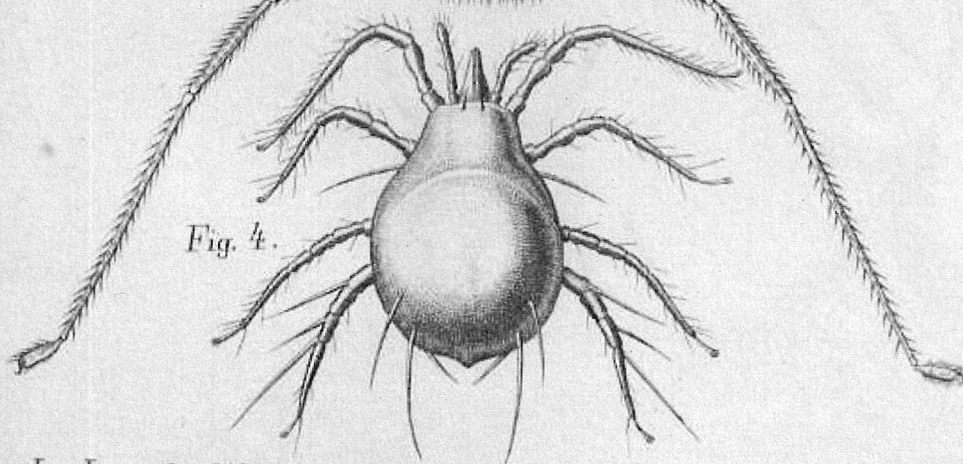




Fig. 1.

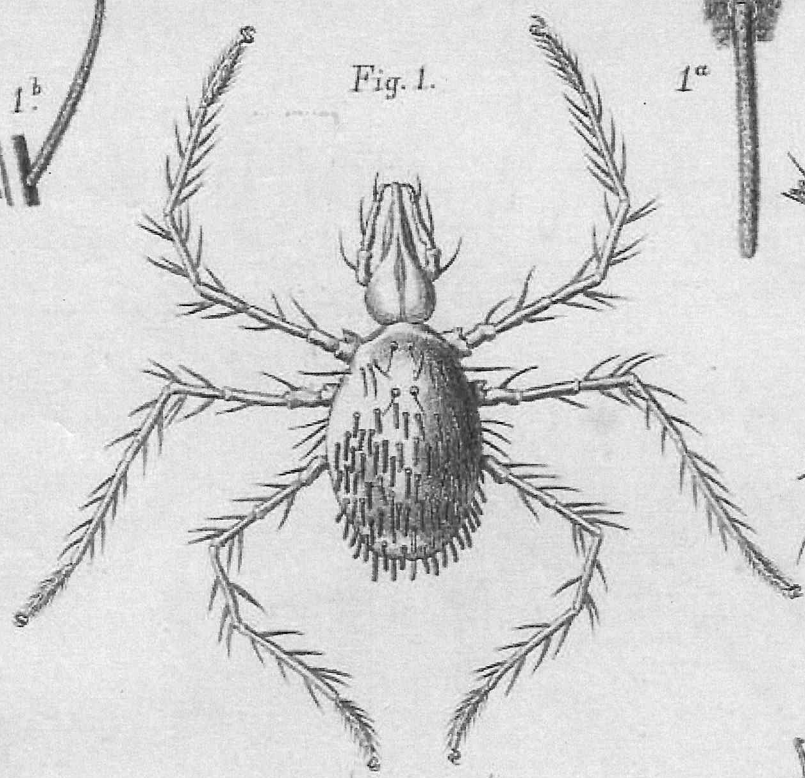


Fig. 2.

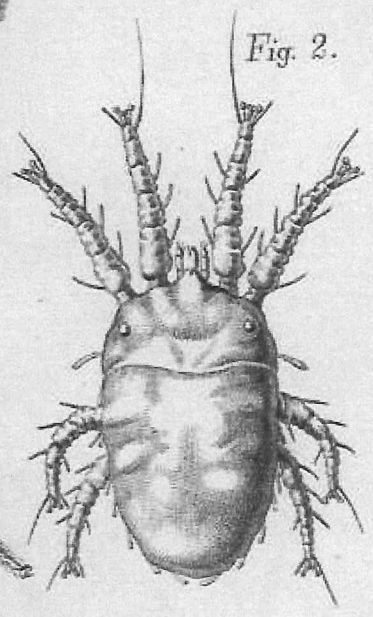


Fig. 3.

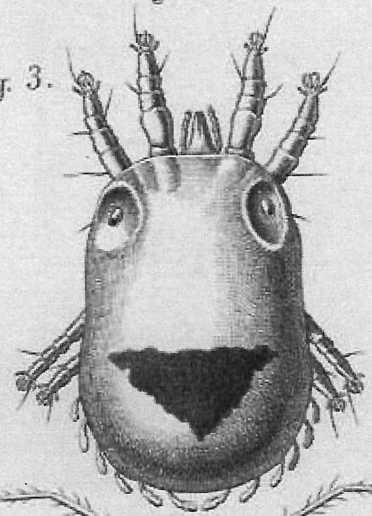


Fig. 4.

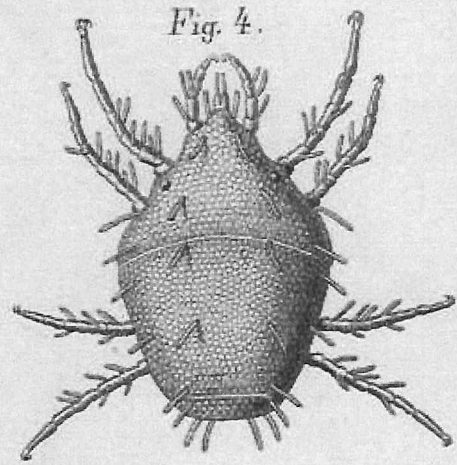


Fig. 5.

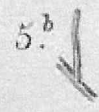
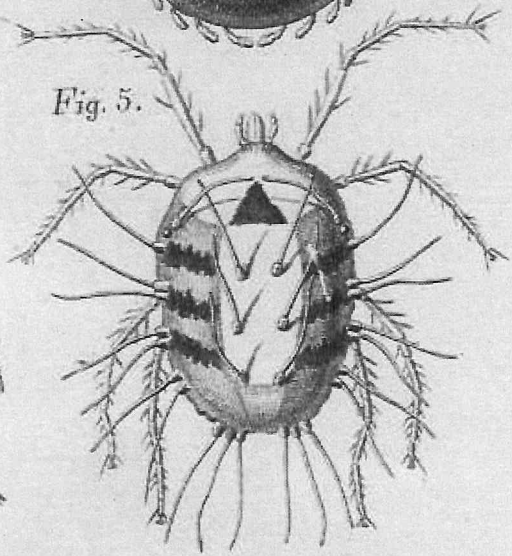
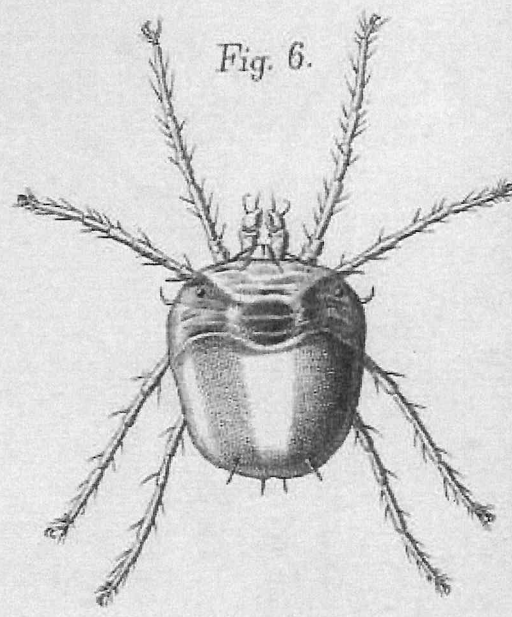


Fig. 6.



Inq. Lava dis. dal vero.

Bologna, Lit. G. Wenk.

hominis

latus

Fig. 1.

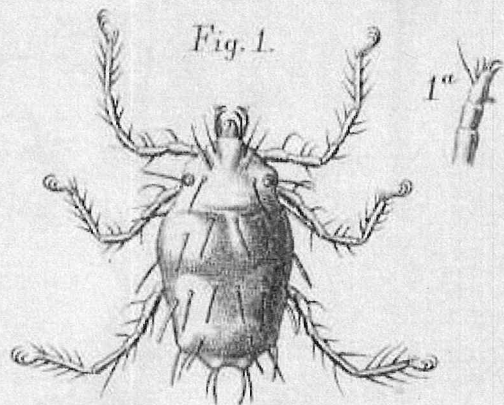


Fig. 2.

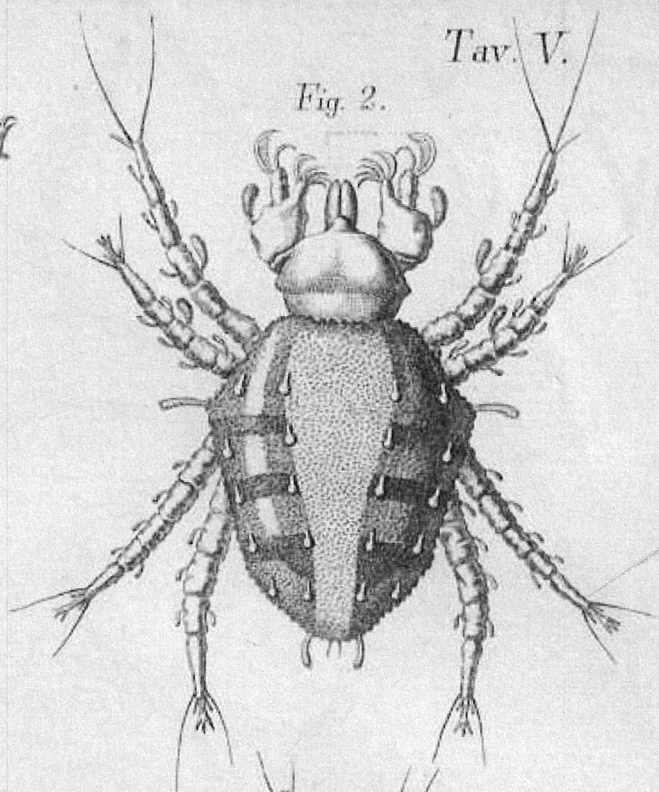


Fig. 3.

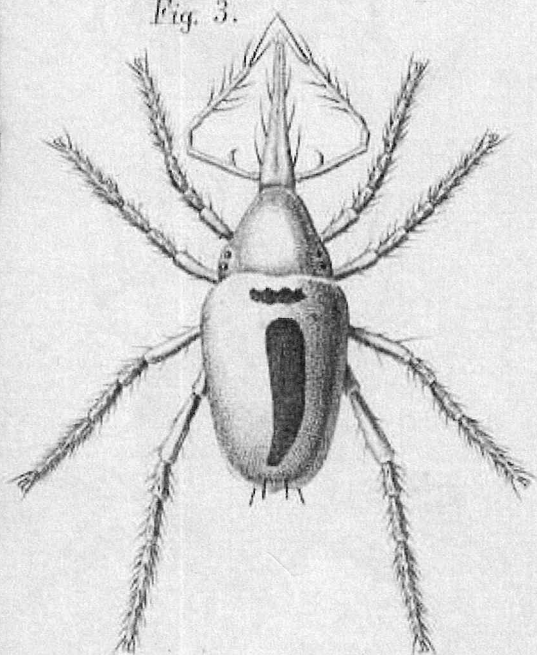
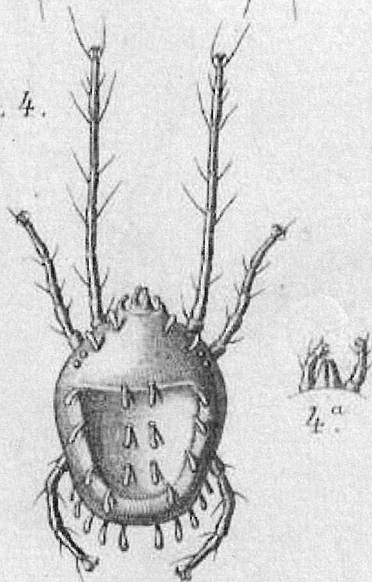


Fig. 4.



Opesia

Fig. 5.

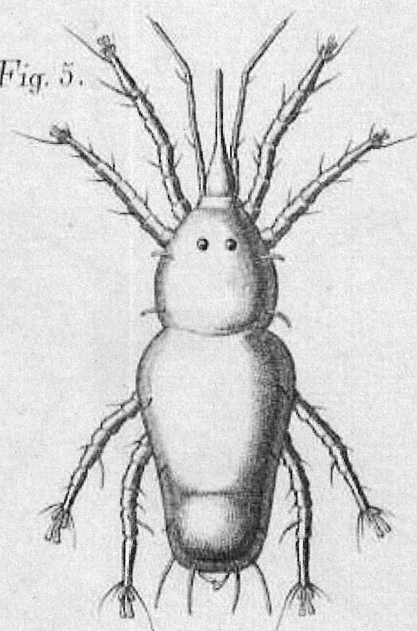


Fig. 6.

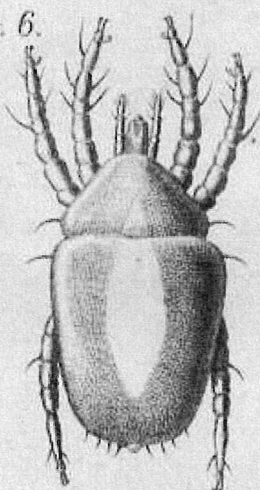
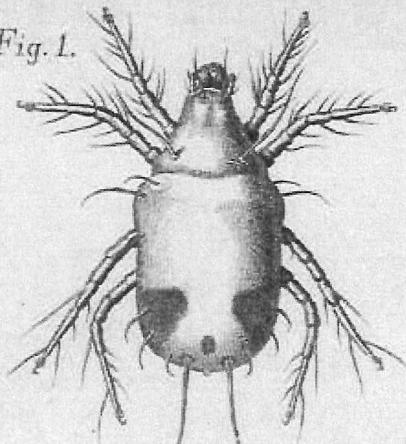
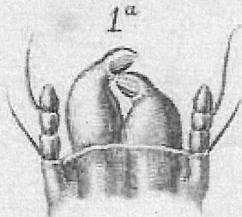


Fig. 1.



1^a



1^b

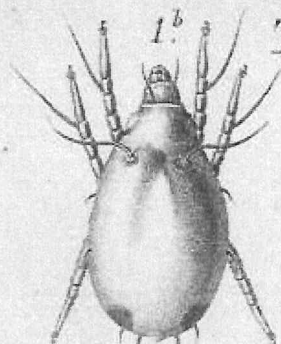
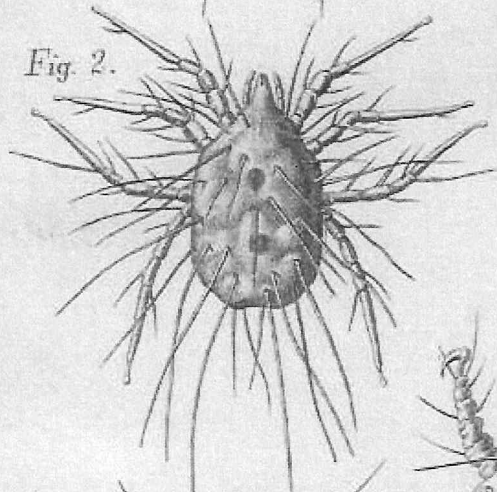


Fig. 2.



2^a

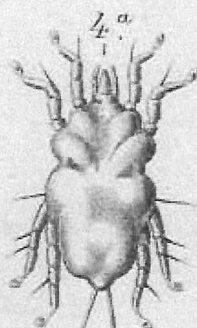


Fig. 5.

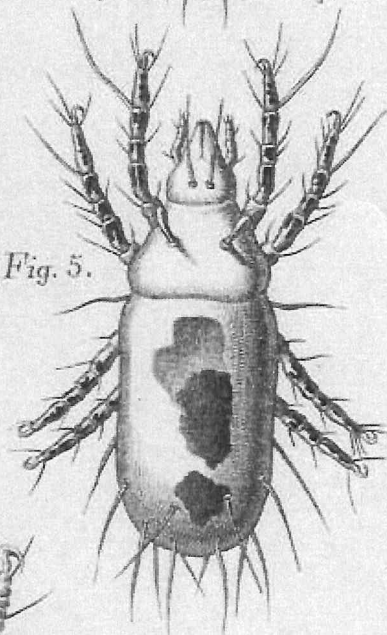


Fig. 3.

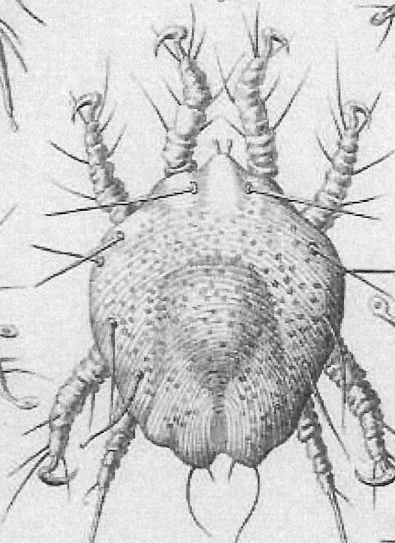


Fig. 4.

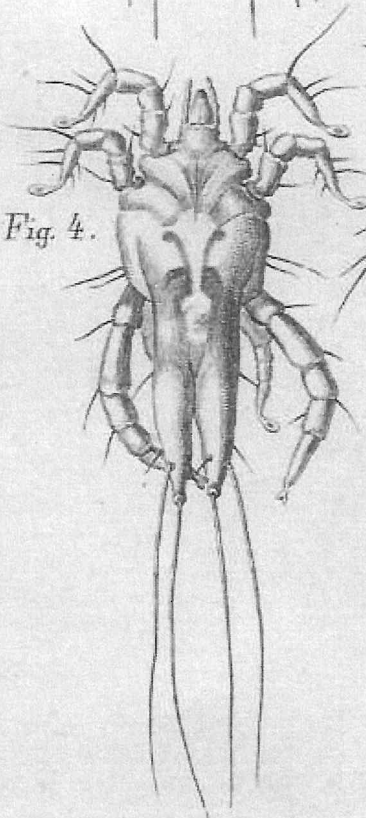
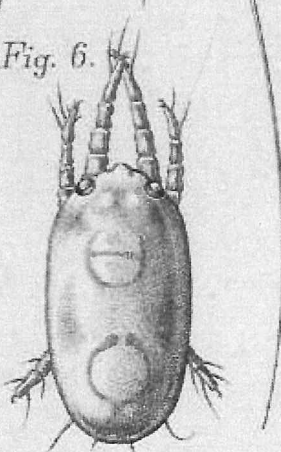


Fig. 6.



4^b

