

PRIME OSSERVAZIONI IN ITALIA DI EPISODI DI ROGNA DA NOTOEDRES MURIS (MEGNIN, 1877) IN CRICETUS CRICETUS

M.Principato, D.Piergili Fioretti, A.Moretti & G.A.Polidori

Istituto di Parassitologia (Facoltà di Medicina Veterinaria), Università di Perugia, Perugia

Riassunto. - Viene studiato il rapporto numerico tra i vari stadi evolutivi di Notoedres muris (Megnin,1877) (Sarcoptidae: Sarcoptiformes) su Cricetus cricetus nello spessore cutaneo ed in superficie.

Summary (First observations in Italy of mange cases caused by Notoedres muris (Megnin,1877) in Cricetus cricetus). - The numerical relation has been studied among the different developmental stages of Notoedres muris (Megnin,1877) (Sarcoptidae: Sarcoptiformes) on and in the skin of Cricetus cricetus.

Introduzione

Le nostre osservazioni su Notoedres muris (Megnin,1877) sono iniziate con il rilievo di casi di rogna notoedrica in alcuni criceti di allevamento in Umbria. L'acaro responsabile, proprio di Rattus norvegicus, è stato per lungo tempo considerato una specie distinta da Notoedres alepis (Railliet e Lucet,1893) (1), reperito originariamente su Rattus rattus, finchè nel 1964 Lavoipierre (2) e nel 1965 Fain (3), esaminando numerosi esemplari provenienti da diversi roditori, conclusero che le due specie erano da considerarsi sinonime. Prima delle nostre presenti osservazioni, Notoedres muris è stato rinvenuto su Cricetus cricetus da Fain nel 1965 (3) in Belgio.

In considerazione delle caratteristiche del ciclo biologico del parassita, già delineato da Gordon, Unsworth e Seaton nel 1943 (4), abbiamo voluto studiare il rapporto numerico tra i vari stadi evolutivi dell'acaro, sia nello spessore della cute che in superficie.

Materiali e Metodi

Abbiamo esaminato n°4 criceti, due maschi e due femmine, colpiti da rogna notoedrica. Tutti presentavano lesioni auricolari, ma solo nei maschi erano presenti lesioni deturpanti il padiglione e lesioni crostose al capo, ai genitali, alla coda ed alle parti distali delle zampe.

Abbiamo scelto per le nostre osservazioni un criceto maschio gravemente infestato ed abbiamo prelevato gli acari presenti sul pelo (dieci prelievi) con

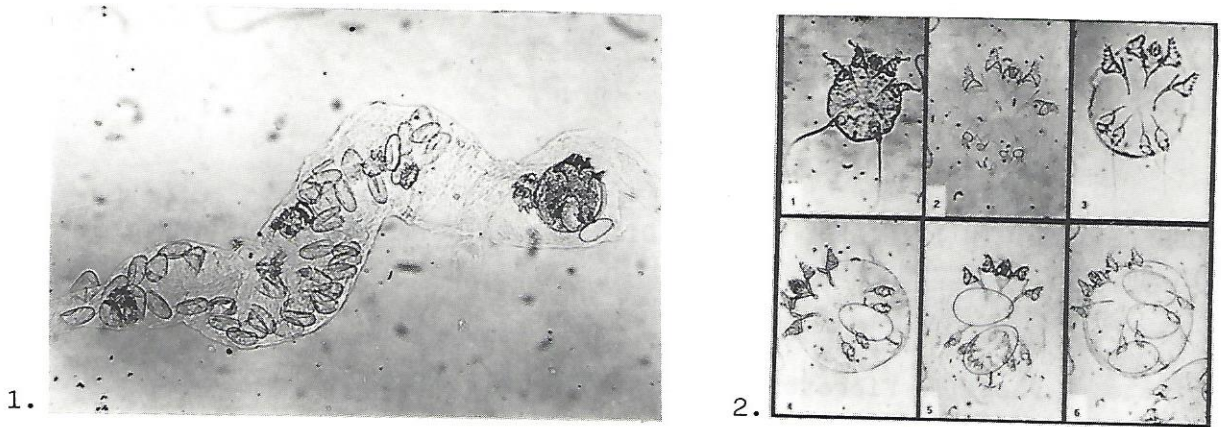


Fig. 1. - Galleria intradermica (larghezza 400 micron circa) prodotta da *Notoedres muris* su *Cricetus cricetus*; visibili femmina, uova (149x83 micron), larve.
 Fig. 2. - *N. muris*: Larva (149x116 micron) (1); Protoninfa (174x157 micron) (2); Tritoninfa (249x215 micron) (3); Femmine ovigere (298-431x265-415 micron, gnathosoma compreso) con uno, due, tre uova (4-5-6).

delle strisce adesive, sia in vita che 12 ore dopo la morte. Lo studio quantitativo degli acari di profondità, coadiuvato dall'osservazione al microscopio delle gallerie intradermiche previamente isolate (Fig.1), è stato effettuato su n° 15 gocce chiarificate di sedimento crostoso formolato di 0,1 ml ciascuna, su un totale di 15 ml di sedimento ottenuto per macerazione in NaOH al 30% dell'intera cute dell'animale.

Risultati

La tabella 1 riporta i risultati della conta degli acari di superficie e di profondità: la percentuale di uova è altissima, del 75,81% nello spessore della cute ed è, invece, zero in superficie; il numero delle larve, protoninfe e tritoninfe (Fig.2 (1-2-3)) è elevato sia sul pelo dell'animale che in profondità, mentre il numero dei maschi (Fig.3) è più elevato in superficie e quello delle

Tabella 1. - Rapporti numerici tra i vari stadi evolutivi di *N. muris* su *C. cricetus* (c.c.) nello spessore cutaneo ed in superficie

| | in superficie | | | | intra-cute | |
|---------|---------------|-------|-----------|-------|------------|----------|
| | c.c.vivo | | c.c.morto | | 15 ml | |
| | n° | % | n° | % | n° | % |
| Maschi | 84 | 17,25 | 166 | 16,77 | 420 | 1,03 |
| Femm. | 2 | 0,41 | 16 | 1,62 | 1330 | 3,25 |
| Uova | - | - | - | - | 30970 | 75,81 |
| Larve | 215 | 44,15 | 470 | 47,47 | 6240 | 15,28 |
| Proton. | 108 | 22,18 | 166 | 16,77 | 930 | 2,28 |
| Triton. | 78 | 16,01 | 172 | 17,37 | 960 | 2,35 |
| | | | | | | T.:40850 |

Tabella 2. - Numero di uova e femmine ovigere in rapporto all'intero materiale crostoso cutaneo (15 ml)

| 15 ml | % |
|------------------------|---------|
| 24180 uova senza larva | 78,08 |
| 6790 uova con larva | 21,92 |
| 220 femm. senza uova | 16,54 |
| 880 femm. con 1 uovo | 66,17 |
| 160 femm. con 2 uova | 12,03 |
| 50 femm. con 3 uova | 3,76 |
| 20 femm. con 4 uova | 1,50 |
| | T.:1330 |

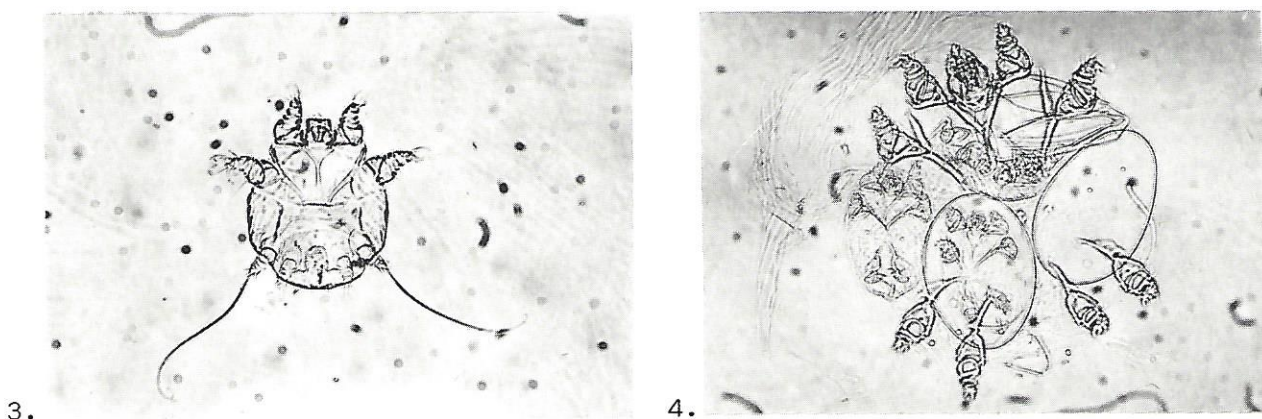


Fig. 3. - N.muris:Maschio (166x132 micron , gnathosoma compreso).

Fig. 4. - N.muris:Femmina con quattro uova di cui tre contenenti una larva preformata.

femmine, invece, nello spessore cutaneo. La tabella 1 riporta, inoltre, il calcolo del numero totale degli acari e delle uova presenti sul criceto esaminato.

Nella tabella 2 riferiamo in dettaglio i risultati dell'osservazione microscopica delle uova e delle femmine ovigere (Fig.2 (4-5-6); Fig.4).

Discussione

Il gran numero di maschi e stadi immaturi presenti in superficie lascia pensare che l'accoppiamento avvenga principalmente sulla cute con tritoninfe o femmine appena mutate, assicurando la continua possibilità di contagio e la diffusione dell'infestazione.

L'aumento del numero degli acari in superficie, dopo la morte dell'ospite, è verosimilmente in rapporto all'alta sensibilità di questi parassiti alle variazioni delle condizioni ambientali.

Rileviamo, infine, l'elevata potenzialità biologica di questi acari che possono contenere fino a n°4 uova nel proprio interno (Fig.4) e possono deporre uova già contenenti una larva preformata (Fig.2 (5); Fig.4).

BIBLIOGRAFIA

1. WATSON,D.P. 1962. On the immature and adult stages of Notoedres alepis (Railliet and Lucet,1893) and its effect on the skin of the rat.Acarologia 4: 64-77.
2. LAVOIEPIERRE,M.M.J. 1964. Mange mites of the genus Notoedres (Acari:Sarcoptidae) with descriptions of two new species and remark on notoedric mange in the squirrel and the vole. J. Med. Ent. I (i) 5-17.
3. FAIN,A. 1965. Notes sur le genre Notoedres (Railliet,1893) (Sarcoptidae: Sarcoptiformes). Acarologia 7 (2): 321-342.
4. GORDON,R.M., UNSWORTH,K. & SEATON,D.R. 1943. The development and Trasmis-sion of Scabies as Studied in Rodent Infection. Ann. Trop. Med. Parasit. L'pool 37: 174-194.