

Dermatite estiva da *scleroderma domesticum* (hymenoptera: bethylidae) nell'uomo

M. Principato

*Facoltà di Medicina Veterinaria, Dipartimento di Scienze Biopatologiche Veterinarie,
Perugia*

Abstract: *Scleroderma domesticum* è un microimenottero aculeato della famiglia Bethyidae. È un insetto parassita di larve di coleotteri, in particolare di Anobiidae, quale *Anobium punctatum*, comune tarlo del legno, o anche di alcune specie infestanti, quali *Lasioderma serricornis* o *Stegobium paniceum*. Lo si rinviene spesso nelle abitazioni in cui sono presenti mobili antichi o vecchie imbottiture di crine o di lana, nelle quali possono annidarsi gli anobidi. Qui si nutre a spese delle larve dei coleotteri infestanti e, occasionalmente, punge l'uomo, infliggendogli dolorose punture in tutto il corpo. Il rilievo di questo insetto, sia pure in numero esiguo, ha sempre interesse sanitario, in quanto anche un solo esemplare di questa specie è in grado di provocare, a causa di ripetute punture, decine di pomfi pruriginosi. Le nostre osservazioni si riferiscono a 36 casi di dermatite provocata da questo insetto e diagnosticati utilizzando l'"Esame diretto della polvere ambientale", una nuova metodologia di indagine che permette di svelare tutti gli artropodi patogeni presenti nelle abitazioni. Tale esame ci ha consentito di individuare, tra fine maggio e fine giugno/primi di luglio, il principale picco di infestazione "indoor" da parte di *S. domesticum* in Umbria. Poiché abbiamo osservato la presenza di questa specie anche all'esterno, in cortecce di alberi secchi o in vecchi tronchi caduti tra la vegetazione, riteniamo che tali localizzazioni possano rappresentare dei veri focolai di infestazione attraverso cui questo insetto si diffonde poi nelle abitazioni. Nel mese di giugno, inoltre, abbiamo avuto modo di rilevare 8 casi di dermatite "outdoor", in cui ci è stato possibile rilevare la presenza di questo insetto nelle cuciture interne di abiti e biancheria. Nelle dermatiti in ambiente confinato, invece, l'"Esame diretto delle polveri ambientali" si è dimostrato il mezzo diagnostico più preciso e sicuro.

Introduzione

Scleroderma domesticum è un microimenottero Bethyidae ben noto fin dai primi anni del secolo scorso per la sua capacità di pungere l'uomo, iniettandogli un veleno che determina l'insorgenza di ampie lesioni cutanee di tipo strofuloide, fortemente pruriginose. In realtà *Scleroderma domesticum*, descritto da Latreille già nel 1809, venne attentamente studiato da Westwood nel 1839, attraverso un lavoro monografico esteso poi, nel 1881, anche ad altri Aculeati di gruppi vicini sotto il profilo tassonomico, nel quale segnalò anche le dolorose punture provocate in Albania da *Scleroderma sydneyanus*^{23,24}. Bequaert nel 1924 descrisse a Léopoldville (Congo) le lesioni provocate dalla puntura di *Scleroderma cereicollis*¹ e, più tardi, Walton nel 1948 descrisse quelle insorte su se stesso per l'azione di *Scleroderma wollastoni* in Sierra Leone²². Altri Autori^{2,11,}

nello stesso anno, sottolinearono la gravità delle punture provocate dagli imenotteri Aculeati del genere *Scleroderma*, dovuta spesso alla sensibilizzazione insorta per ripetute punture. In Italia le prime osservazioni su *Scleroderma domesticum* risalgono al 1932 con Giordani⁵ e, successivamente con Saccà, che nel 1940-1941 ne studiava la biologia^{17,18}. Bisognerà attendere il 1950 perché esploda l'interesse dei ricercatori per questo piccolo imenottero nel mondo^{3,4,6,7,8,9,10,13,14,20,21} ed anche in Italia. Mariani nel 1952 descrive le punture prodotte da *S. domesticum*¹² e, successivamente anche l'Istituto Superiore di Sanità con Stella (1985) segnala l'interesse medico di questo insetto¹⁹. Più tardi, nel 1995, Principato et al. rilevano, per la prima volta in Umbria, otto casi di puntura da parte di questo microimenottero, segnalando l'associazione parassitaria di questo insetto con i coleotteri Anobiidae, che, all'interno delle abitazioni, attaccano i mobili antichi¹⁵. Successivamente, nel

1998, Principato standardizza il metodo di raccolta di questi insetti e di altri artropodi patogeni rinvenibili nelle abitazioni, mettendo a punto l'Esame diretto delle polveri ambientali¹⁶.

Il nostro attuale interesse verso *Scleroderma domesticum* si correla alle frequenti diagnosi da noi effettuate con la suddetta metodica, in alcune abitazioni umbre nelle quali l'azione periodica di questo imenottero determinava l'insorgenza di gravi patologie cutanee, con formazione di numerose e ripetute eruzioni maculo-papulose pruriginose e persistenti.

Nostro principale obiettivo è stato quello di determinare il periodo di diffusione di questo microimenottero, differenziandone gli effetti da quelli prodotti da *Pyemotes ventricosus* (Prostigmata:Pyemotidae).

Materiali e Metodi

È stato effettuato, nel corso di un anno, l'Esame diretto delle polveri ambientali di 186 abitazioni del Centro Italia, nelle quali venivano lamentate patologie cutanee di vario tipo, presumibilmente di origine ambientale (indor). I campioni di *Scleroderma domesticum*, opportunamente datati, sono stati conservati in alcool etilico a 80°. I dati raccolti, relativi all'isolamento del microimenottero e di *P.ventricosus*, sono stati messi a confronto, cercando di differenziare il periodo di diffusione dei due artropodi all'interno delle abitazioni esaminate.

Risultati

Sono risultate positive per *Scleroderma domesticum* n. 36/186 abitazioni, dunque il 19% circa, mentre *Pyemotes ventricosus* è risultato presente su n. 75/186 abitazioni, pari al 40% circa delle case esaminate. I due artropodi sono risultati invece associati solo nel 4% circa dei casi esaminati, prevalentemente in giugno, mese in cui *S. domesticum* ha mostrato la sua massima diffusione. Il periodo in cui l'insetto si rinviene nelle abitazioni e punge l'uomo è individuabile tra fine maggio e fine giugno-primi di luglio; *P. ventricosus*, invece, tra maggio e settembre, con un picco di massima infestazione in luglio. In giugno abbiamo anche osservato n.8 casi di dermatite papulo-pomfoide outdoor, dovuti alla puntura di *S. domesticum*, in giardino, nella legnaia, per contatto con tronchi marcescenti nei boschi e, comunque, all'esterno delle abitazioni, per infiltrazione dell'insetto tra gli abiti. Uno solo di questi è stato in grado di produrre oltre 40 lesioni, distribuite prevalentemente al tronco ed al bacino.

Le lesioni prodotte da *S.domesticum* non erano mai facilmente differenziabili da quelle prodotte da *P.ventricosus*, probabilmente in quanto derivate entrambe dall'azione di strutture stiletiformi (aculeo e cheliceri) con emissione di liquidi (rispettivamente veleno e saliva). Quelle prodotte

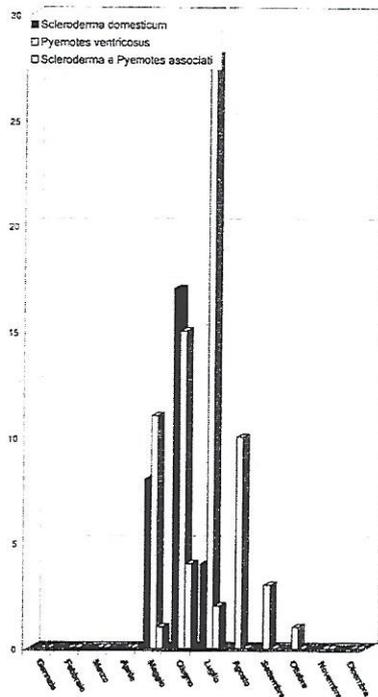


Figura 1 - Frequenza dell'infestazione da *Scleroderma Domesticum* e *Pyemotes Ventricosus* durante l'anno

da *P.ventricosus*, però, apparivano spesso piccole e ravvicinate e colpivano anche le terminazioni degli arti, il collo e, talora, anche il viso; quelle prodotte da *S. domesticum* risultavano più grandi, distribuite prevalentemente al tronco ed al bacino, dolorose nell'insorgere e persistenti.

Conclusioni

Scleroderma domesticum è un insetto frequente nelle abitazioni e causa di dermatite nell'uomo. La sua presenza si associa a quella di coleotteri Anobiidae, le cui larve xilofaghe scavano gallerie all'interno di mobili antichi. Qui *S. domesticum* penetra per svolgere la sua attività parassitaria e viene così protetto dall'azione di eventuali insetticidi sparsi nell'ambiente. Questo fatto è causa della resistenza dell'insetto ai trattamenti e delle continue recidive dell'infestazione.

Il mese di maggior diffusione ambientale risulta essere prevalentemente giugno, al contrario di *P. ventricosus* che presenta un periodo più ampio che va essenzialmente da maggio ad agosto-settembre.

L'insorgenza delle lesioni da *Scleroderma* è spesso immediata e la puntura è quasi sempre ben avvertita. Nel caso di *P. ventricosus*, invece, le manifestazioni cutanee si rilevano quasi sempre il giorno dopo o, almeno, a distanza di 12-16 ore dalla puntura, che generalmente non viene percepita.

L'Esame diretto delle polveri ambientali svela la presenza di questi artropodi e indirizza il trattamento verso i mobili tarlati, da cui origina l'infestazione. La loro rimozione, insieme al trattamento generale della stanza infestata con fumiganti insetticidi, porta alla risoluzione dell'infestazione ed alla regressione delle lesioni.

Il rilievo, nei campioni di polvere raccolta, di uno o due esemplari soltanto di *Scleroderma*, o di sue tracce, non deve far credere che le manifestazioni cutanee saranno lievi e sporadiche. Infatti questi microimenotteri, infiggendo ripetutamente il proprio aculeo nella cute dell'uomo, possono originare moltissime lesioni, non rapportabili mai al numero di insetti rilevati. Da qui la necessità di individuare esattamente il focolaio di sviluppo dell'insetto, che non sempre è rappresentato dai mobili tarlati: talvolta è responsabile il legname da camino, vecchie cornici od altre volte ancora la staccionata di legno di un giardino o un vecchio tronco ormai secco. Certamente l'infestazione non è da sottovalutare, in quanto *Scleroderma* può riprodursi indisturbato all'interno dell'abitazione e provocare poi, l'anno successivo, casi più gravi di sensibilizzazione e avvelenamento, simili a quelli talora descritti in letteratura.

L'associazione a *P. ventricosus* determina quasi sempre un quadro dermatologico più pesante, in cui però sono ben distinguibili i due differenti tipi di lesione, con la loro diversa dimensione e distribuzione, seppure quelle prodotte da *Scleroderma* abbiano, comunque, una maggiore tendenza ad infettarsi e ad originare tumefazioni e arrossamenti che permangono per almeno due settimane.

Bibliografia

1. Bequaert J., 1924. Un Hyménoptère Béthylide qui pique l'homme au Congo. *Ann.Soc.Belg.Méd.Trop.*, 4 : 163-165.
2. Bernard F., Jacquemin P., 1948. Effets des piqûres de *Scleroderma* (Hyménoptères, Bethylidae) et révision des espèces nord-africaines. *Bull. Soc. Hist.Nat.Afr.N.*, 39: 160-167.
3. Diss A., Timon-David J., 1951. Accidents provoqués en France par un insecte piqueur: *Scleroderma domestica*. *Bull.Soc.Derm.Syph.*, 58 : 35-36.
4. Fuchs H., 1952. *Urticaria papulosa* durch Stiche von *Scleroderma domestica*. *Dermatologica*, 105: 213-216.
5. Gil Collado J., 1956. *Scleroderma domesticum* como plaga de las casas en el Norte de Espana *Med.col.,Madrid*, p.85-91.
6. Giordani Soika A., 1932. Nota su *Scleroderma domesticum* Kieff. *Boll.Soc.Venez. St.Nat.*, 1:1.
7. Harant H., Huttel W., 1950. Un insecte vulnérant peu connu. *Bull.Soc.Path.Exot.*, 43 : 449-450.

8. Jacquemin P., Arlès C., 1955. Premier cas de piqûre par *Scleroderma unicolor* Westwood. *Bull. Soc. Hist. Nat. N.*, 46 : 248-249.
9. Jacquemin P., Vaissières R., 1950. Un cas de piqûre par *Scleroderma domestica*. *Bull. Soc.Hist.Nat.Afr.N.* 41 : 49-50.
10. Lahourcade M., 1962. *Scleroderma domestica*, petit Insecte vulnérant pour l'homme, se manifeste à Bordeaux. *J.Méd.Bordeaux*, 139 : 1581-1587.
11. Mandoul R., Bernard F., Jacquemin P., 1950. Un Insecte piqueur peu connu attaquant l'homme : *Scleroderma abdominalis* Westwood. *Bull. Soc. Path.Exot.*, 43 : 158-162.
12. Mariani M., 1952. Note ed osservazioni su di un piccolo imenottero aculeato che punge l'uomo : *Scleroderma domesticum* Latr. (Hymenoptera-Bethylidae). *Riv.Paras.*, 13: 189-191.
13. Mercadal Peyri J., 1953. El *Scleroderma domestica* bajo el aspecto dermatológico (Primera aportacion española). *Rev.Iber.Paras.*, 13 : 357-362.
14. Nicoli R.-M., Erlande-Brandenburg G., 1957. L'envenimation par piqûres de *Scleroderma* (Hymenoptera, Bethylidae). *Ann. Paras.*, Paris, 32 : 551-562.
15. Principato M., Polidori G.A., 1995. *Scleroderma domesticum* (Hymenoptera: Bethylidae), un parassita associato al tarlo dei mobili, quale causa di dermatite nell'uomo. *Riv. di Parasitol.*, 12(3)
16. Principato M., 1998. Artropodi patogeni rilevabili nelle abitazioni con l'esame diretto delle polveri ambientali. *Ann.It.Dermatol.Clin.e Sper.* 52(2):60-72.
17. Saccà G., 1940. Secondo contributo alla conoscenza della fauna carticola. Osservazioni sulla biologia dello *Scleroderma domesticum* Kieff (Hymenoptera, Bethylidae). *Boll.del R.Ist.di Patologia del Libro*, 2(4): 1-12.
18. Saccà G., 1941. Partenogenesi in *Scleroderma domesticum* Kieff (Hymenoptera, Bethylidae). *Boll.del R.Ist.di Patologia del Libro*, 3(1): 1-2.
19. Stella E., 1985. Nota su *Scleroderma domesticum* (Hymenoptera, Bethylidae). *Boll. Epidemiologico Naz.*, 85/32 : 1-2.
20. Théodoridès J., 1955. Un groupe peu connu d'Insectes vulnérants pour l'homme : les Hyménoptères Béthylides du genre *Scleroderma*. *Biol.Méd.*, 44 : 769-773.
21. Vermeil C., 1955. *Scleroderma domestica* Latr. (Hymenoptera Bethylidae) est vulnérant pour l'homme en Tunisie, *Ann.Paras.Hum.Comp.*, 30 : 420-421.
22. Walton G.A., 1948. A minute Bethylid wasp of medical interest. *Proc. Roy.Entom.Soc.London, Ser.A*, 23:98.
23. Westwood J.D., 1839. Monograph upon the Hymenopterous genus *Scleroderma*. *Trans. Entom. Soc. London*, 2: 164-172.
24. Westwood J.D., 1881. Observations on the Hymenopterous genus *Scleroderma*. Klug and some allied groups. *Trans.Entom.Soc.London*, 117-140.