
PIANURA

*scienze e storia
dell'ambiente padano*

n. 42 / 2023

ISSN 1722 - 5493





PROVINCIA DI CREMONA

PLANURA

*scienze e storia
dell'ambiente padano*

n. 42/2023

PRESIDENTE

Paolo Mirko Signoroni
Presidente della Provincia di Cremona

DIRETTORE RESPONSABILE

Valerio Ferrari

DIREZIONE E REDAZIONE

26100 Cremona - Corso V. Emanuele II, 17
Tel. 0372 406447 - Fax 0372 406461
E-mail: pianura@provincia.cremona.it

FOTOCOMPOSIZIONE E FOTOLITO

Fotolitografia Orchidea
Cremona - Via Dalmazia, 2/A - Tel. 0372 37856

STAMPA

Tipolito Fantigrafica srl
Cremona - Via delle Industrie, 38 - Tel. 0372 416701

Finito di stampare il
18 dicembre 2023



*Periodico della Provincia di Cremona, registrato presso
il Tribunale di Cremona al n. 313 in data 31/7/1996*

I Ragni del Bosco Siro Negri e la conservazione di specie forestali (comune di Zerbolò, Pavia - Parco del Ticino)

Riccardo Groppali*, **Alessandra Pandolfi****, **Carlo Pesarini†**

Riassunto

Vengono presentati i risultati di quattro indagini araneologiche nella Riserva naturale integrale Bosco Siro Negri (Parco del Ticino - Lombardia) e in ambienti limitrofi, effettuate con differenti metodologie di campionamento. Sono stati raccolti 633 individui appartenenti a 59 specie. Tra queste 4 non ancora segnalate nel Parco del Ticino e 7 classificate come forestali, che dimostrano l'importanza della conservazione della riserva.

Summary

The results of four arachnological surveys performed in the Siro Negri Forest Reserve (Ticino Park - Lombardy) and in neighboring environments are presented. The araneofauna (Arachnida, Araneae) includes 633 individuals belonging to 59 species. Among these, 4 species are newly recorded for the Ticino Park, and 7 classified as forest species, which demonstrate the importance in the conservation of the Reserve.

Introduzione

Nel presente lavoro vengono presentati i risultati di quattro indagini sull'araneofauna effettuate nella Riserva naturale integrale Bosco Siro Negri del Parco del Ticino (Lombardia), uno dei pochi lembi residui di foresta originaria presenti nella Pianura Padana.

Gli studi sono stati effettuati tra il 1993 e il 2012 con i metodi di campionamento dell'araneologia classica (JONES-WALTERS 1989), che hanno permesso la raccolta dei ragni presenti nei differenti ambienti che compongono l'area protetta e nei suoi immediati dintorni.

I siti di raccolta sono:

- bosco interno: relitto di foresta planiziale esteso per circa 9 ettari, circondato da incolti e con il fiume Ticino lungo il lato orientale,

* già docente di Aracnologia presso l'Università di Pavia. E-mail: rgroppali@gmail.com

** Student Assistant, Department of Biology, University of Central Florida.

dominato dalla Farnia *Quercus robur* e dai pioppi *Populus alba*, *P. nigra* e *P. canescens*, con presenza di Robinia *Robinia pseudacacia* e strato alto-arbustivo costituito soprattutto da Nocciolo *Corylus avellana*, Biancospino *Crataegus monogyna* e Pado *Prunus padus*, e con arbusti bassi tra cui sono più frequenti Ligustro *Ligustrum vulgare* e Fusaggine *Euonymus europaeus*; la lettiera è abbondante e gli alberi morti e deperienti numerosi;

- margini del bosco: ecotoni del lembo boscato con maggior presenza di vegetazione erbacea e arbustiva, uno dei quali lungo la sponda del fiume;
- incolto in area di pioppeto tagliato: incolto erbaceo limitrofo al bosco Siro Negri, che aveva ospitato un pioppeto razionale di 10-15 anni non trattato con insetticidi, in evoluzione naturale dopo il taglio e in stadio iniziale di colonizzazione da parte della vegetazione legnosa;
- rimboschimento naturalistico: eseguito nei primi anni Novanta del secolo scorso in area limitrofa al bosco che in precedenza aveva ospitato un pioppeto razionale, e consistente in un ambiente aperto con vegetazione legnosa sparsa costituita da Ginestrone *Spartium junceum*, Ligustro *Ligustrum vulgare*, Prugnolo *Prunus spinosa*, Biancospino *Crataegus monogyna*, Olmo campestre *Ulmus minor*, Farnia *Quercus robur* e Robinia *Robinia pseudacacia*.

I campionamenti

Nell'estate (giugno) e nell'inverno (gennaio) del 1993 all'interno del Bosco Siro Negri sono stati campionati due volte per stagione i ragni trovati sotto cortecce e in fenditure d'alberi morti, deperienti o marcescenti in differenti posizioni rispetto al suolo (a terra, spezzati ma poggiati obliquamente su altri alberi, verticali) (GROPPALI *et al.* 1994).

Nel biennio 1993-1995 sono state fatte raccolte a vista eseguite da due persone in campionamenti liberi della durata di due ore ciascuno e raccolte con trappole a caduta attive per 8 giorni, in primavera (aprile e maggio), estate (giugno e luglio) e autunno (ottobre) nell'area interna del bosco, al suo margine e lungo la sponda del Ticino. Inoltre durante l'inverno (gennaio 1995) è stata fatta una raccolta a vista da due persone per due ore esaminando la lettiera del bosco interno, con vagliatura del materiale depositato sul suolo (GROPPALI *et al.* 1999, LUCCHINI 1997).

Da aprile a ottobre 2008 sono stati fatti campionamenti mensili – nel corso di un'indagine sui Carabidi (GOBBI *et al.* 2008) – con 12 trappole a caduta lungo due transetti lineari, ciascuno con 6 trappole distanziate 6 metri tra loro, nel bosco interno e in un ex-pioppeto limitrofo. Da giugno a ottobre 2012 sono stati effettuati campionamenti mensili nel bosco interno e nel rimboschimento limitrofo, a vista e con retino da sfalcio in aree-campione di 9 metri quadrati (PANDOLFI 2012), superficie considerata sufficiente per campionamenti speditivi da CANARD (1981) e successivamente

adottata in numerosi studi italiani ed esteri.

Complessivamente con queste metodologie di campionamento – tutte quelle dell'araneologia classica – sono stati raccolti 633 individui appartenenti a 59 specie.

Le specie

I numerosi campionamenti eseguiti con modalità diverse e in anni differenti hanno permesso di tracciare un quadro araneologico sufficientemente completo della Riserva naturale integrale Bosco Siro Negri.

L'elenco delle specie – in ordine alfabetico e divise in bosco interno, margini del bosco e aree incolte esterne limitrofe al bosco – con il numero di individui campionati è riportato nella seguente tabella.

Ragni del Bosco Negri	interno	margini	aree esterne
<i>Achaearanea lunata</i>	-	1	-
<i>Achaearanea tepidariorum</i>	1	-	-
<i>Agelena labyrinthica</i>	2	-	-
<i>Agroeca brunnea</i>	3	-	-
<i>Alopecosa pulverulenta</i>	5	-	8
<i>Anyphaena accentuata</i>	5	2	-
<i>Aphantaulax seminiger</i>	-	-	1
<i>Araneus angulatus</i>	1	-	-
<i>Araneus diadematus</i>	2	1	-
<i>Araneus marmoreus</i>	1	8	-
<i>Arctosa leopardus</i>	9	3	1
<i>Argiope bruennichi</i>	-	5	9
<i>Carrothus bicolor</i>	1	-	1
<i>Centromerus sylvaticus</i>	1	-	-
<i>Clubiona neglecta</i>	1	-	-
<i>Clubiona pallidula</i>	-	4	-
<i>Cyclosa conica</i>	7	10	-
<i>Cyclosa oculata</i>	-	-	1
<i>Diplostyla concolor</i>	2	-	-
<i>Drapetisca socialis</i>	4	1	-
<i>Dysdera erythrina</i>	-	6	-
<i>Enoplognatha ovata</i>	1	-	-
<i>Episinus truncatus</i>	-	-	1
<i>Erigone dentipalpis</i>	-	6	-
<i>Eris nidicolens</i>	11	-	-
<i>Haplodrassus signifer</i>	-	-	1
<i>Larinioides cornutus</i>	1	2	-
<i>Larinioides patagiatus</i>	2	-	-
<i>Leptyphantes tenebricola</i>	-	5	-
<i>Linyphia triangularis</i>	1	-	4

<i>Mangora acalypha</i>	10	-	6
<i>Metellina segmentata</i>	7	9	-
<i>Micrommata virescens</i>	1	-	-
<i>Neriere clatbrata</i>	6	3	-
<i>Neriere montana</i>	1	-	-
<i>Neriere radiata</i>	-	1	-
<i>Oxyopes lineatus</i>	-	-	11
<i>Ozyptila praticola</i>	39	6	-
<i>Pardosa agrestis</i>	7	-	-
<i>Pardosa lugubris</i>	36	-	54
<i>Pardosa prativaga</i>	11	-	-
<i>Pardosa proxima</i>	-	-	6
<i>Pardosa torrentum</i>	1	-	9
<i>Pbruiolithus festivus</i>	-	2	-
<i>Pisaura mirabilis</i>	19	4	9
<i>Singa hamata</i>	-	21	-
<i>Synaema globosum</i>	2	-	1
<i>Tetragnatha extensa</i>	1	2	-
<i>Tetragnatha montana</i>	5	9	-
<i>Theridion pictum</i>	1	-	-
<i>Tibellus oblongus</i>	62	-	-
<i>Trochosa ruricola</i>	52	9	36
<i>Xysticus kochi</i>	-	-	4
<i>Xysticus lanio</i>	8	-	-
<i>Xysticus ulmi</i>	-	-	1
<i>Zelotes apricorum</i>	2	-	-
<i>Zelotes pedestris</i>	9	-	1
<i>Zelotes pusillus</i>	-	-	1
<i>Zilla diodia</i>	5	1	-
numero di specie	41	24	21
numero d'individui	346	121	166

La maggior quantità di specie e di individui rilevata nel bosco interno dovrebbe dipendere dai campionamenti più numerosi cui tale area è stata sottoposta per il suo maggior interesse naturalistico e per la sua unicità nel panorama della Pianura Padana interna.

Alcune considerazioni

Dal punto di vista zoogeografico le indagini hanno permesso di rilevare la presenza di quattro specie non ancora segnalate nel Parco del Ticino (GROPPALI 2002): *Agroeca brunnea*, *Aphantaulax seminiger*, *Cyclosa oculata* e *Oxyopes lineatus*. Inoltre è stato campionato un individuo di *Achaeearanea tepidariorum*, specie sinantropica presente nelle serre dell'Orto Botanico dell'Univer-

sità di Pavia, ente gestore della riserva: si tratta probabilmente del frutto di un trasporto involontario con le attrezzature impiegate per le svariate indagini in natura eseguite nel Bosco Siro Negri.

Anche se non sono state esplorate le chiome degli alberi, lo studio ha permesso di campionare sette specie di ragni classificate come forestali da MAURER & HÄNGGI (1990). Esse hanno costituito il 20% di tutte le catture, una quota non indifferente dei ragni rilevati nella riserva.

Si tratta di:

- *Anyphaena accentuata* (campionata nell'ecotono non limitrofo al fiume e d'inverno sotto le cortecce nel bosco interno): frequenta alberi e arbusti (JONES 1990) dove realizza ripari di seta tra le foglie dai quali esce di notte e si ripara d'inverno sotto le cortecce sollevate degli alberi morti (BELLMANN 2011);
- *Araneus angulatus* (campionato solo nel bosco interno): vive su alberi e arbusti (ROBERTS 1995), con preferenza per le radure e i margini di sentieri ampi (BELLMANN 2011);
- *Centromerus sylvaticus* (campionato solo nella lettiera nel bosco interno): vive nella lettiera forestale (MAURER & HÄNGGI 1990);
- *Cyclosa conica* (campionata nel bosco interno e in entrambi i suoi ecotoni): vive in habitat differenti, su cespugli in boschi aperti (MAURER & HÄNGGI 1990), su arbusti in boschi umidi fitti (ROBERTS 1995), ma anche in prati aridi assolati (BELLMANN 2011), quindi secondo questo autore non è specie esclusivamente forestale;
- *Leptyphantes tenebricola* (campionata solo nell'ecotono non limitrofo al fiume): vive nella lettiera forestale (ROBERTS 1995);
- *Pardosa lugubris* (campionata nel bosco interno e nell'incolto limitrofo): vive dentro o vicino ai boschi, di solito ai loro margini e nelle radure (ROBERTS 1995), e all'interno dei boschi nella lettiera stratificata di foglie (MAURER & HÄNGGI 1990); l'habitat forestale è indispensabile alla specie perché gli adulti escono dalla foresta nella quale si riproducono per frequentare gli ambienti aperti limitrofi, mentre i giovani si sviluppano nella lettiera depositata in punti ombreggiati (PRESTON-MAFHAM & PRESTON-MAFHAM 1996);
- *Zilla diodia* (campionata nel bosco interno e nell'ecotono non limitrofo al fiume): vivente sui cespugli e sui rami bassi degli alberi (JONES 1990), soprattutto ai margini del bosco (BELLMANN 2011), ma anche in punti molto ombreggiati (ROBERTS 1995).

La presenza di queste specie classificate come forestali può contribuire a dimostrare la permanenza prolungata di lembi boscati nell'area del Bosco Siro Negri, residui quindi di antiche foreste più estese, dove si sono in parte conservati i popolamenti araneici tipici di questi ambienti. Oppure, quanto meno, indicherebbero la presenza continua di boschi naturali nei territori circostanti, dai quali queste specie hanno potuto e possono raggiungere l'area di studio.

La prima ipotesi è però la più probabile, e conferma l'importanza della conservazione della riserva. Dalla quale, in futuro,

quando avrà raggiunto la maturità la riqualificazione ambientale che è in corso nelle aree circostanti, queste specie potranno ampliare il loro territorio.

Ringraziamenti

I ragni campionati nel corso dell'indagine sui Carabidi della riserva (GOBBI M., BRAMBILLA L., GROPPALI R. & SARTORI F., 2008) sono stati cortesemente forniti da Mauro Gobbi, ricercatore del Museo delle Scienze di Trento.

Bibliografia

- BELLMANN H., 2011- *Guida ai Ragni d'Europa*, Muzzio, Roma.
- CANARD A., 1981 - Utilisation comparée de quelques méthodes d'échantillonnage pour l'étude de la distribution des Araignées en lande, *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie*, Serie B, 88: 82-95.
- GOBBI M., BRAMBILLA L., GROPPALI R. & SARTORI F., 2008 - Analisi delle comunità di Carabidi (Coleoptera) in due habitat adiacenti al Bosco Siro Negri (Pavia), *Pianura*, 22: 155-166.
- GROPPALI R., 2002 - *Aracnidi*, in: *Atlante della biodiversità del Parco della Valle del Ticino*, Elenchi sistematici (Monografie), Consorzio Parco Lombardo Valle del Ticino, Magenta, pp. 185-217.
- GROPPALI R., 2015 - *Ragni: biologia, ecologia e rapporti con l'uomo*, Libreria della Natura, Milano.
- GROPPALI R., COIANIZ R., PRIANO M. & PESARINI C., 1994 - Importanza degli alberi morti e deperienti per i Ragni (Arachnida Araneae): indagine nel Parco del Ticino (provincia Pavia, Lombardia), *Pianura*, 6: 21-28.
- GROPPALI R., LUCCHINI P. & PESARINI C., 1999 - I Ragni del Parco del Ticino meridionale: indagine alla Venara e al Bosco Siro Negri (Comune di Zerbolò, Pavia) (Arachnida, Araneae), *Pianura*, 11: 123-132.
- JONES D., 1990 - *Guide des Araignées et des Opilions d'Europe*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- JONES-WALTERS L-M., 1989 - *Keys to the families of British spiders*, AIDGAP, Shrewsbury, Field Studies Council.
- LUCCHINI P., 1997 - *I Ragni (Arachnida, Araneae) della Venara e del Bosco Siro Negri (Comune di Zerbolò, Pavia)*, Tesi di Laurea, Università di Pavia.
- MAURER R. & HÄNGGI A., 1990 - *Katalog der Schweizerischer Spinnen*, Documenta Faunistica Helvetiae 12, Schweizerischer Bund für Naturschutz - Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel.
- PANDOLFI A., 2012 - *Araneofauna della Riserva naturale integrale Bosco Siro Negri (Zerbolò, Pavia)*, Tesi di Laurea, Università di Pavia.
- PRESTON-MAFHAM K., PRESTON-MAFHAM R., 1996 - *The natural history of Spiders*, Crowood Press, Ramsbury (Wiltshire).
- ROBERTS M.J., 1995 - *Spiders of Britain and Northern Europe*, Harper Collins - Collins Field Guide, Bath.

Consegnato il 10/02/2023