

NOTA PRELIMINARE SULLA DISTRIBUZIONE DI *CHALCOLESTES VIRIDIS* (VANDER LINDEN, 1825) E *C. PARVIDENS* (ARTOBOLEVSKI, 1929) IN ITALIA (ZYGOPTERA: LESTIDAE)

C. UTZERI¹, L. DELL'ANNA¹, F. LANDI², E. DE MATTHAEIS¹ e M. COBOLLI¹

¹ Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università di Roma "La Sapienza", Viale dell'Università 32, I-00185 Roma Italia

² Via Mameli 14, I-62100 Macerata, Italia

Abstract — A PRELIMINARY NOTE ON THE DISTRIBUTION OF *CHALCOLESTES VIRIDIS* (VANDER LINDEN, 1825) AND *C. PARVIDENS* (ARTOBOLEVSKI, 1929) IN

ITALY (ZYGOPTERA: LESTIDAE) — The distribution of the 2 spp. in peninsular Italy, Sicily and Corsica is outlined, the known localities (with collection data) are listed and mapped.

Both occur either at running or at stagnant waters. *L. parvidens* has been collected in Italy at least since 1881, but its identity was not recognised.

Introduzione

LOHMANN (1993) ha richiamato l'attenzione sulla presenza in Campania e in Emilia Romagna di *Chalcolestes* (= *Lestes*) *viridis* *parvidens*, prima mai segnalata sul territorio italiano. Si tratta di un taxon a distribuzione turanico-europea (sen-
su VIGNA TAGLIANTI et al., 1992) che si estende a sud fino all'Iran e già conosciuto della Grecia. La subsp. nominale, *C. v. viridis*, presenta invece distribuzione europeo-mediterranea (sen-
su VIGNA TAGLIANTI et al., 1992), estendendosi dall'Africa magrebina settentrionale all'Ucraina attraverso l'Europa occidentale e centrale (LOHMANN, 1993).

Mentre una recente indagine (UTZERI et al., 1994; COBOLLI et al., 1994) suggerisce l'opportunità di attribuire alle due forme un rango specifico (nel seguito, *C. viridis* e *C. parvidens*), la coesistenza in Italia dei due taxa, fino ad ora ritenuti allopatrici, solleva interesse per una ridefinizione dei rispettivi areali.

Materiali e metodi

Il materiale elencato nel seguito si trova nelle collezioni entomologiche conservate presso: il Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università di Roma "La Sapienza" (nel seguito UR), che include le collezioni dell'ex Istituto Nazionale di Entomologia, di C. Utzeri e C. Consiglio; il Museo "La Specola" di Firenze (UF); il Museo "Giacomo Doria" di Genova (MG), che include la collezione di F. Capra e poco altro materiale; il Museo del Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Torino (UT), che include la collezione di V. Ghiliani e poco altro materiale; e nelle collezioni private di F. Landi, Macerata (FL), G. Carchini, Roma (GC) e C. Ottolenghi, Bardolino (CO). Preliminarmente è stato possibile distinguere soltanto i maschi, sulla base della diversa forma dei cerci (Fig. 1).

L'elenco che segue enfatizza le località del materiale esaminato, che vengono riportate separatamente per regioni amministrative; per semplicità sono dati i comuni di appartenenza, senza eventuali ulteriori dettagli come frazioni, corpi d'acqua, ecc., seguiti dalla rispettiva provincia (tra parentesi), dalla data di raccolta e, pure fra parentesi, dal numero di esemplari e rispettiva collocazione. Nei casi in cui le indicazioni di cartellino non hanno permesso di risalire al comune di appartenenza, questo è stato omesso ed è stata riportata la località più specifica (per es. monte, fiume, ecc.). Le singole località sono mappate in Figure 2 e 3 insieme a quelle recentemente segnalate in letteratura per *C. parvidens* (LOHMANN, 1993 [Campania, Emilia Romagna] e D'ANTONIO, 1994 [Basilicata, Lazio]). Dalle mappe sono state escluse tutte le località indicate troppo genericamente sui cartellini (per es. "Pedemontium" e "Sardinia" in coll. Ghiliani), e quindi inutili ai presenti fini, e quelle per gli stessi motivi non facilmente rintracciabili sulle carte, mentre alcune altre, troppo vicine tra loro per permetterne la rappresentazione su scala, sono indicate collettivamente da un unico punto.

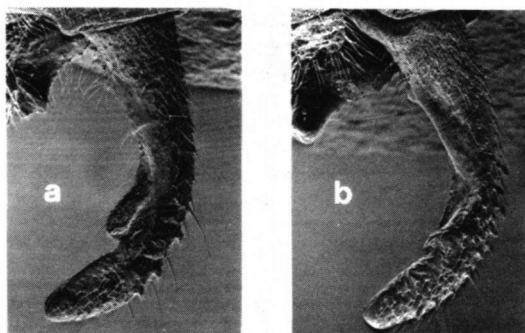


Fig. 1. Cocco destro del maschio in visione dorsale: — Male right cercus, dorsal view: (a) *C. viridis*; — (b) *C. parvidens*.

Lista delle località e osservazioni

Chalcolestes viridis

CALABRIA: Francavilla Marittima (Cosenza), 19-XI-1985 (1, UR).

CAMPANIA: Torre Orsaia (Salerno), 22-VII-1988 (3, UR); Palinuro (Salerno), 21-VII-1975

- (1, UR); Bellosguardo (Salerno), 19-VIII-1978 (2, UR); Calitri (Avellino), 5-VIII-1978 (2, UR).
- LAZIO: Sperlonga (Latina), 26-IX-1978 (1, UR); Roma, 7-VIII-1941 (1, UR); 11-IX-1947 (1, UR); 1973 (5, GC); Castel Porziano (Roma), 6-VI-1938 (1, UR); 28-VII-1969 (1, UR); 8-VIII-1972 (1, UR); 6-X-1976 (1, UR); 5-V-1977 (1, UR); 9-VIII-1978 (3, UR); 3-X-1979 (1, UR); Ardea (Roma), 25-VII-1971 (1, UR); Grottaferata (Roma), 10-IX-1991 (1, GC); Tolfa (Roma), 27-X-1993 (1, UR); Santa Severa (Roma), 24-VIII-1977 (1, UR); Palidoro (Roma), 26-IX-1949 (1, UR); Santa Marinella (Roma), VII-1937 (1, UR); IX-1961 (1, UR); Licenza (Roma), 27-IX-1992 (1, UR); Gerano (Roma), 20-VIII-1934 (2, UF); 6-IX-1934 (1, MG); Gal-
lese (Viterbo), 9-IX-1976 (1, UR); Monterosi (Viterbo), 22-X-1976 (1, UR).
- MOLISE: Lucito (Campobasso), 20-VIII-1983 (6, FL).
- ABRUZZO: Capestrano (L'Aquila), 25-IX-1976 (1, UR); Collepietro (L'Aquila), 25-IX-1976 (2, UR); Alfedena (L'Aquila), 19-IX-1982 (1, GC); Pescara, X-1949 (1, UR); Lago San Sisto (Teramo), 1981 (1, GC).
- UMBRIA: Montecastrilli (Terni), 4-IX-1977 (1, UR); Città della Pieve (Perugia), 18-IX-1976 (1, UR); 2-VIII-1977 (1, UR); Lago Trasimeno (Perugia), 11-X-1963 (4, MG).
- MARCHE: Macerata, 16-VIII-1978 (2, FL); 9-X-1978 (2, FL); 30-VIII-1980 (1, FL); Belforte (Macerata), 20-IX-1983 (4, FL); Corridonia (Macerata), 21-IX-1980 (1, FL); Iesi (Ancona), 2-IX-1989 (1, FL); Osimo (Ancona), 18-IX-1990 (2, FL).
- TOSCANA: Siena, IX-1969 (1, MG); Monticiano (Siena), 7-X-1977 (1, UR); 13/15-VIII-1978 (3, UR); Murlo (Siena), 11-VIII-1978 (1, UR); Roccastrada (Grosseto), 15-VIII-1978 (1, UR); Baccinello (Grosseto), 6-X-1977 (1 [ibrido?], UR); Firenze, 3-X-1966 (1, UF); Firenzuola (Firenze), 12-VIII-1971 (1, UF); Rosano (Firenze), 13-VIII-1969 (5, UF); 25-VIII-1969 (6, UF); Ponte a Elsa (Firenze), 4-VIII-1971 (13, UF); Salvatico (Firenze), 6-VIII-1971 (8, UF); Fiesole (Firenze), 20-VIII-1974 (11, UF); Guardistallo (Pisa), 17-VII-1966 (1, UF); torrente Lodano (Pisa), 30-VII-1966 (5, UF); Isola di Capraia (Livorno), VI-1930 (1, MG); Arezzo, 13-X-1986 (19, UF); Lippiano (Arezzo), IX-1919 (5, MG); VIII-1920 (1, MG); Civitella Val di Chiana (Arezzo), 26-IX-1988 (4, UF); Ponte a Chiani (Arezzo), 10-IX-1987 (2, UF); Monte San Savino (Arezzo), 21-IX-1987 (1, UF); Borgo a Mozzano (Lucca), 4-VIII-1971 (5, UF); Monte Rivecchi, 1887 (3, UF).
- EMILIA ROMAGNA: Bologna,



Fig. 2. Distribuzione italiana preliminare di *C. viridis* — Preliminary Italian distribution of *C. viridis*. Le regioni sono indicate come: — Regions are marked as: VA = Val d'Aosta; PI = Piemonte; LO = Lombardia; VE = Veneto; TR = Trentino Alto Adige; FR = Friuli Venezia Giulia; LI = Liguria; EM = Emilia Romagna; TO = Toscana; UM = Umbria; MA = Marche; LA = Lazio; AB = Abruzzo; MO = Molise; CM = Campania; PU = Puglia; BA = Basilicata; CL = Calabria; SI = Sicilia; SA = Sardegna; CO = Corsica.

13-IX-1933 (1, UF); 17-VII-1934 (1, MG); San Michele (Modena), 15-X-1945 (1, UT).

LIGURIA: Carcare (Savona), 19-IX-1970 (16, UF); Altare (Savona), 10-IX-1969 (1, UF); Albisola Superiore (Savona), 18-VIII-1945 (1, MG); Albenga (Savona), X-1932 (1, MG); Bastia di Albenga (Savona), 1-IX-1954 (1, MG); Genova, 10-IX-1938 (4, MG); 25-VIII-1940 (2, MG); 13-X-1946 (1, MG); 21-IX-1952 (1, MG); 2-VII-1953 (1, MG); 19-VII-1953 (1, MG); 8-VIII-1954 (1, MG); 2-VII-1955 (1, MG); 17-VII-1955 (1, MG); 23-VII-1955 (1, MG); 16-VIII-1955 (2, MG); 28-VIII-1958 (1, MG); 23-VIII-1878 (3, MG); San Desiderio di Bavari (Genova), 10-IX-1944 (2, MG); Cogoleto (Genova), 24-IX-1933 (2, MG); VII-1935 (10, MG); Chiavari (Genova), 13-VI-1944 (1, MG); Varazze (Genova), VIII-1917 (9, MG); Casella (Genova), 7-IX-1932 (2, MG); Lavagna (Genova), 15-IX-1931 (1, MG); Sant'Olcese (Genova), 11-VIII-1939 (1, MG); Ameglia (La Spezia), VII-1900 (2, MG); Monterosso al Mare (La Spezia), 1926 (2, MG); 1928 (3, MG).

VENETO: Bardolino (Verona),
3/12/13-IX-1993, (4, CO).

PIEMONTE: Vercelli, 17-IX-1940 (1, UR); Santhià (Vercelli), 11-VIII-1987 (6, FL).

TRENTINO ALTO ADIGE: Cei
(Trento), 16-VIII-1935 (1, UR).

SICILIA: Monte Maggione (M. Etna, Catania), 27-X-1930 (2, UR); Monte Gervasio (M. Etna, Catania), 16-VI-1949 (1, UR); Buccheri (Siracusa), 30-IX-1967 (1, UR); Acate (Ragusa), 10-VIII-1971 (6, UF); 22-VIII-1987 (13, UF); Vittoria (Ragusa), 17-VII-1967 (7, UF).

SARDEGNA: Teulada (Cagliari), 27-IX-1980 (1, UR); Capoterra (Cagliari), 28-VIII-1976 (1, UF); Paulilatino (Oristano), 16-VIII-1976 (1, UF); 11-IX-1983 (1, FL); Olieno (Nuoro), 1-IX-1977 (1, UF); San Francesco di Aglientu (Sassari), 3-X-1986 (1, UR); Isola Asinara (Sassari), 13-X-1989 (3, UR); 9-VII-1990 (1, UR); Isola Maddalena (Sassari), 14-X-1989 (2, UR); Isola Caprera (Sassari), 13-IX-1985 (1,

UF); Tempio Pausania (Sassari). VIII-1950 (5. UR).

CORSICA: Propiano, 20-VI-1993 (3, UR).

Chalcolestes parvidens

CALABRIA: Sibari (Cosenza), 19-IX-1985
(3, UR); 6-VII-1986 (1, GC).

PUGLIA: San Cataldo (Lecce), 1-XI-1978 (1, UR); 14-X-1984 (2, UR); 4-V-1985 (2, GC); Foglia, 19-VI-1977 (2, UR).

LAZIO: Roma, 1973 (2, GC); Castel Porziano (Roma), 23-X-1975 (1, UR); 3-X-1979 (4, UR); 6-XI-1986 (1, GC); 25-X-1990 (1, UR); 13-X-1993 (6, UR); (3 [ibridi?], UR); Ostia (Roma), 27-X-1936 (1, UR).

MOLISE: Larino (Campobasso), 17-VI-1977
(1, UR).

TOSCANA: Vallombrosa (Firenze), 1881 (1, UF); Bibbona (Livorno), 8-VIII-1965 (1, UF); 20-VII-1966 (1, UF); Padule di Fucecchio (Pistoia), 21-VI-1969 (3, UF); 10-X-1970 (3, UF); Lago di Sibolla (Lucca), 4-IX-1971 (23, UF).



Fig. 3. Distribuzione italiana preliminare di *C. parvidens*. Le regioni sono indicate come in Figura 2. — Preliminary Italian distribution of *C. parvidens*. Regions are marked as in Figure 2.

VENETO: Villa Estense (Padova), 29-IX-1954 (2, MG).

SICILIA: Vittoria (Ragusa), 17-VII-1967 (1 [ibrido?], UF).

CORSICA: foce del fiume Cavu, 11-VIII-1971 (1, UF).

Gli esemplari di ambedue le specie provengono da acque correnti o stagnanti.

Nella seconda metà di agosto del 1993, è stata verificata la presenza di ambedue le specie presso tre stagni della tenuta presidenziale di Castel Porziano (Roma), dove esse mostrano separazione degli orari di attività, con *C. parvidens* prevalente di mattina e *C. viridis* di pomeriggio (UTZERI et al., 1994).

Discussione

Abbiamo verificato la presenza di *C. viridis* in 90 località di 16 regioni (includendo tradizionalmente la Corsica) e di *C. parvidens* in 14 località di 8 regioni. *C. viridis* appare globalmente più diffusa di *C. parvidens* ma, fatta salva l'esiguità del materiale esaminato, sembra più scarsa sul versante adriatico e assente dalla Puglia; sembra inoltre la sola delle due specie presente in Sardegna e nella fascia subalpina. *C. parvidens*, dal canto suo, appare assai più diffusa di quanto fino ad oggi segnalato e si spinge verso nord oltre il Po (Veneto) e verso ovest fino alla Corsica. La sua presenza in questa isola rende probabile anche la colonizzazione della Sardegna, che tuttavia necessita di conferma.

In assenza di indicazioni su una eventuale separazione di habitat (il materiale esaminato proviene sia da acque correnti che ferme), la convenienza su gran parte dell'areale italiano suggerisce una scarsa competizione fra le due specie. La sintopia è attualmente verificata per una sola località (Castel Porziano, Roma), in cui le due specie mostrano separazione degli orari di attività e producono qualche ibrido (UTZERI et al., 1994; COBOLLI et al., 1994), ma l'identificazione di individui dalla morfologia dei cerci apparentemente ibrida anche in Toscana e Sicilia (cf. prima) suggerisce che popolazioni sintopiche coesistano anche in altri luoghi. La separazione degli orari di attività potrebbe essere un elemento primario sia di isolamento riproduttivo che di differenzia-

zione delle nicchie ecologiche delle due specie, ma dai dati attuali non emerge se il diverso orario di attività sia una caratteristica specifica o selezionata localmente nelle popolazioni sintopiche.

Poiché in CARCHINI et al. (1985) *C. viridis* appare diffusa in quasi tutte le regioni italiane (cf anche LANDI, 1986), ma da questa indagine emerge che le catture italiane di *C. parvidens* datano dal secolo scorso, è evidente che *C. parvidens* non è stata fino ad ora discriminata ed è lecito supporre che nelle collezioni vi siano ancora altri esemplari di *C. parvidens* cartellinati come *C. viridis*. Pertanto le altre collezioni italiane dovrebbero essere pure ricontrolate. Perciò la presente rassegna esclude necessariamente tutte le precedenti segnalazioni di *C. viridis* e si propone come punto di partenza per una ridefinizione degli areali italiani dei due taxa.

Ringraziamenti — Gli autori desiderano ringraziare BASTIAAN KIAUTA per l'invio di valida bibliografia e GIANMARIA CARCHINI, SALVATORE CARFI e CHRIS OTTOLENGHI per aver facilitato la consultazione delle loro collezioni e/o per utili informazioni. La ricerca è stata effettuata con fondi CNR e MURST, quote 40% e 60%.

Letteratura — CARCHINI, G., E. ROTA & C. UTZERI, 1985. *Fragm. entomol.* 18(1): 91-103; — COBOLLI, M., E. DE MATTHAEIS, C. UTZERI & L. DELL'ANNA, 1994. *Atti XVII Congr. naz. ital. Ent.*, Udine (in stampa); — D'ANTONIO, C., 1994. *Boll. Ass. romana Ent.* 48: 113-114; — LANDI, F., 1986. *Boll. Soc. ent. ital.* 118(1/3): 17-19; — LOHMANN, H., 1993. *Notul. odonatol.* 4(1): 4-6; — UTZERI, C., L. DELL'ANNA, E. DE MATTHAEIS & M. COBOLLI, 1994. *Atti XVII Congr. naz. ital. Ent.*, Udine (in stampa); — VIGNA TAGLIANTI, A., P.A. AUDISIO, C. BELFIORE, M. BIONDI, M.A. BOLOGNA, G.M. CARPANETO, A. DE BIASE, S. DE FELICI, E. PIATTELLA, T. RACHELI, M. ZAPPAROLI & S. ZOIA, 1992. *Bio-geographia* 16: 159-179.

Ricevuto il 4 marzo 1994