



## Il Naturalista Campano

Xylocopini (Hymenoptera: Apidae: Xylocopinae) presenti nelle collezioni entomologiche italiane: interessanti dati bio-ecologici desunti dai cartellini dei reperti.

*ARTICOLO DIDATTICO-DIVULGATIVO*

Salvatore Vicidomini

Fondazione I.R.I.D.I.A., Museo Naturalistico, Via Forese, 84020 Corleto Monforte (SA); e-mail: biodidattica@freemail.it

### Abstract

The aim of this didactic paper was to obtain biological and ecological data from the labels of Xylocopini specimens (Apoidea) conserved in some Italian entomological collections.

### Key words

Entomological Collections, Xylocopini, Apoidea, Biology From Label

### Introduzione

Questo contributo fa parte di una serie di articoli didattico-divulgativi che hanno come obiettivo fondamentale l'aggiornamento in settori specifici delle scienze naturali, per i docenti di queste materie. Questa serie di contributi è stata ideata come supporto alle attività del Museo Naturalistico di Corleto Monforte ed in particolare della fondazione che ne gestisce ente e rivista associata (I.R.I.D.I.A.). Tale attività è visibile al link <http://www.museonaturalistico.it/> nella sezione *Progetti & Ricerche* al progetto *Biodidattica.Web*.

Nello specifico questo contributo riguarda le collezioni entomologiche, ovvero quelle raccolte di reperti di insetti, solitamente curate da entomologi dilettanti e/o professionisti, e conservate in istituti di ricerca. Ogni reperto, se ben conservato e catalogato al momento della cattura/ritrovamento, reca un cartellino ove dovrebbero essere trascritti tutti i dati di cattura dello stesso, ovvero, luogo esatto (ed eventuali coordinate geografiche e altimetriche), data (fondamentali mese ed anno), raccoglitore, collezione di appartenenza del reperto e le importantissime note bio-ecologiche del ritrovamento (temperatura, umidità, ecc.). Queste ultime sovente vengono trascurate, anche da entomologi professionisti, mentre se completamente annotate, possono fornire un utilissimo bagaglio di informazioni aggiuntive su biologia ed ecologia della specie raccolta. In questo contributo si prenderanno ad esempio le specie della Tribù Xylocopini (Apoidea) sulle quali esiste un notevole data base delle collezioni italiane detenute dal museo stesso.

## Metodiche

Il testo dei risultati viene organizzato per specie; per ogni esemplare si citeranno i dati completi presenti sul cartellino originale consultato, specificando anche la collezione di appartenenza e il relativo istituto che custodisce il reperto. Tutti i reperti sono stati determinati dall'autore tranne quelli specificamente indicati. Per le collezioni entomologiche esaminate si useranno le seguenti sigle: Museo Civico di Storia Naturale di Milano (SNM); Museo Civico di Storia Naturale di Verona (SNV); Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara (SNF); Museo Civico di Storia Naturale di Genova (SNG); Museo Zoologico di Roma (MZR); Dipartimento di Entomologia e Zoologia Agraria di Portici (EPo); Dipartimento di Entomologia Agraria di Bari (EBa); Dipartimento di Entomologia Agraria di Piacenza (EPi); Dipartimento di Entomologia Agraria di Sassari (ESs); Dipartimento di Biologia Animale di Catania (BAC); collezione personale Parente Pascasio, Guardia Sanframondi (PaP); collezione personale Campadelli Guido, Bologna (CaG); collezione personale Cazzuoli Adriano Lorenzo, Mirandola (CaA); collezione personale Quaranta Marino, Roma (QuM); collezione personale Meloni Carlo, Cagliari (MeC); collezione personale Hellrigl Klaus, Bressanone (HeK); collezione personale Nicoli-Aldini Rinaldo, Piacenza (NiR); collezione personale (CP). Con F si indicano le femmine, M maschi, E sesso non identificato.

## Data base

### *Xylocopa iris* (Christ, 1791)

SNM	1F	Veneto	Ponte Florio (VR)	VI 22 1978	Ferri P.V. leg.	su <i>Trifolium</i> sp.
SNM	1F	Veneto	Ponte Florio (VR)	VII 19 1978	Ferri P.V. leg.	su <i>Trifolium</i> sp.
SNV	1F	Lombardia	Bosco Fontana di Mantova (MN)	VII 15 1951		nido in ramo cavo di <i>Rubus</i>
EPo	1M	Campania	Monte di Procida (NA)	XI 15 1974		su <i>Pyrus</i> sp.

### *Xylocopa valga* Gerstaecker, 1872

PaP	3F	Campania	Guardia Sanframondi (BN)	VI 1990	Parente leg.	428m; su <i>Lavandula</i> sp.
CaA	1E	Friuli V.G.	Savogna (UD)	VII 15 1989	Cazzuoli leg.&det.	600m; su <i>Medicago sativa</i>
EPi	1M	Lombardia	Magnano (PC)	IV 20 1978		Su <i>Prunus cerasus</i>
QuM	1F	Marche	Monterotondo (MC)	VIII 9 1995	Quaranta leg.	2000m; su <i>Stachys germanica</i>
BAC	1M	Sicilia	Etna (CT)	VI 11 1972	LaGreca M. leg.	3150m; ali dorate

### *Xylocopa violacea* (L.)

CaG	1F	Basilicata	Monticchio (PZ)	IV 10 1986	Campanelli leg.	pollinaria di orchidea su capo
EBa	1M	Basilicata	Massiccio del Pollino (PZ)	IX 3 1994	Triggiani leg.	gregarine nel metasoma
EPo	1F	Campania	Pisciotta (SA)	IX 18/22 1948	Else 1976 det.	su <i>Satureja ortensia</i>
PaP	2F	Campania	Guardia Sanframondi (BN)	VI 1990	Parente leg.	428 m; su <i>Lavandula</i> sp.
SNG	1F	Campania	Nocera Superiore (SA)	VI 2 1996	Vicidomini S. leg.	pupa da un nido in canna; 26°C
SNG	1F	Campania	Nocera Superiore (SA)	III 16 1995	Vicidomini S. leg.	Su <i>Vicia faba</i> ; 17°C
SNG	1F	Campania	Nocera Superiore (SA)	V 20 1995	Vicidomini S. leg.	Su <i>Papaver rhoeas</i> ; 22°C
SNF	1F	Emilia Rom.	Lido delle Nazioni di Comacchio (FE)	VI 1/10 1989	Pantaloni R. leg.	su <i>Allium porrum</i>
EPi	1E	Emilia Rom.	Villanova d'Arda (PC)	IV 13 1979	Frilli F. det. leg.	su <i>Prunus cerasus</i>
EPi	1M	Emilia Rom.	Magnano (PC)	IV 20 1978		su <i>Prunus cerasus</i>
EPi	1F	Emilia Rom.	Magnano (PC)	IV 20 1978		su <i>Prunus cerasus</i>
MZR	1M	Lazio	Anzio (RM)	VIII 24 1909	Lepri G. leg.	<i>Sennertia cerambycina</i> infestante circa 50% corpo; formante spessi strati sul mesosoma
SNG	1F	Liguria	Spotorno (SV)	I 16 1977	Giardini G. leg.	Svernante sotto la corteccia
EBa	1F	Lombardia	Lodi (MI)	V 23 1964		su <i>Trifolium</i> sp.
EBa	1F	Lombardia	Lodi (MI)	V 27 1964		su <i>Trifolium</i> sp.
NiR	2F	Lombardia	Pieve Albignola (PV)	IX 15 1991	Nicoli-Aldini leg.	su <i>Edera</i> sp.

QuM	1M	Marche	Monterotondo (MC)	VIII 2 1994	Quarantaleg.	1625 m; su <i>Stachys germanica</i>
QuM	1M	Marche	Monterotondo (MC)	VIII 2 1994	Quaranta leg.	2000 m; su <i>Calamintha nepeta</i>
SNV	1F	Piemonte	Merlassolo di Cassano Spinola (CN)	VI 71968	Moro G.B. leg.	su <i>Lonicera caprifolium</i>
SNV	3F	Piemonte	Merlassolo di Cassano Spinola (CN)	VIII 18 1968	Moro G.B. leg.	pupe da nido in <i>Prunus armeniaca</i>
SNV	1M	Piemonte	Merlassolo di Cassano Spinola (CN)	VIII 18 1968	Moro G.B. leg.	pupa da nido in <i>Prunus armeniaca</i>
EBa	1M	Puglia	Lecce	III 25 1994	Triggiani leg.	su <i>Rosmarinus officinalis</i>
EBa	3F	Puglia	Carpino (FG)	V 9 1994	Triggiani leg.	su <i>Asphodelus</i> sp.
EBa	1M	Puglia	Castellaneta (TA)	III 17 1994	Triggiani leg.	su <i>Rosmarinus officinalis</i>
EBa	1M	Puglia	Castellaneta (TA)	III 17 1994	Triggiani leg.	su <i>Rosmarinus officinalis</i>
ESs	1M	Sardegna	Palmadula (SS)	VII 22 1997	Prog. pronubi '97	su Girasole
ESs	1M	Sardegna	Palmadula (SS)	VIII 21 1997	Prog. pronubi '97	su Girasole
ESs	4F	Sardegna	Palmadula (SS)	VII 22 1997	Prog. pronubi '97	su Girasole
ESs	3F	Sardegna	Palmadula (SS)	VIII 21 1997	Prog. pronubi '97	su Girasole
MeC	1F	Sardegna	Rio A. Ermolinus (Foresta Mont'Arbu di Seui) (NU)	VII 2 1985	Meloni leg.	750-790 m; su <i>Onopordon ilyricum</i>
MeC	1F	Sardegna	Betilli di Esterzili (NU)	VI 28 1987	Meloni leg.	519 m; su <i>Onopordon illyricum</i>
MeC	1F	Sardegna	Brunco Spina (Monti Gennargentu) (NU)	del VII 18 1985	Meloni leg.	1570-1800m; su <i>Thymus herbabarona</i>
MeC	1F	Sardegna	Rio Sa Picocca, S. Priamo (CA)	VI 8 1982	Meloni leg.	su <i>Daucus carota</i>
MeC	1F	Sardegna	Foce Rio S. Lucia di Capoterra (CA)	VI 15 1985	Meloni leg.	su <i>Onopordon illyricum</i>
MeC	1F	Sardegna	Capitana di Quartu S. Elena (CA)	V 16 1985	Meloni leg.	su <i>Calycotome spinosa</i>
MeC	2F	Sardegna	Brunco Spina (Monti Gennargentu) (NU)	del VII 20 1997	Meloni leg.	1570-1700m; su <i>Carlina corymbosa</i>
MeC	1F	Sardegna	Fonni, Monte Spada (NU)	VII 20 1997	Meloni leg.	1300 m; su <i>Thymus herbabarona</i>
QuM	1F	Sardegna	Liscia Ruja (SS)	IX 5 1996	Quaranta leg.	su <i>Vitex agnus-castus</i>
SNG	1F	Sardegna	Marrubiu (M. Arci, Truncu Forrus - 4 Km S. Anna) (CA)	V 25 1970	Meloni leg.	catturata da una canna
CP	3F	Toscana	Castiglione della Pescaia (GR)	VII 1997	Penati F. leg.	su <i>Borago officinalis</i>
SNG	2M	Toscana	Isola Elba (LI)	1980	Baccetti N. leg.	catturato da <i>Merops apiaster</i>
HeK	1F	Trentino A.A.	Bressanone (BZ)	VII 15 1985	Hellrigl leg. & det.	550 m; nido in travi abitazione
HeK	1F	Trentino A.A.	Bressanone-Varna (BZ)	VII 1986	Hellrigl leg. & det.	600 m; nido in tronco di <i>Betula</i>

## Considerazioni

Sono emersi da cartellini associati agli Xylocopini esaminati, numerosi dati ed indizi ecologici molto interessanti di seguito specificati.

Per *X. iris* sono state scoperte per esempio due specie botaniche su cui foraggia, ovvero *Pyrus* e *Trifolium*; ma ancora più interessante è il nido allocato nei fusticini di *Rubus*.

Per *X. valga*, oltre alle specie botaniche di *M. sativa* e *Lavandula*, è emersa anche *S. germanica*; inoltre uno degli esemplari è stato catturato a ben 3150 m di altitudine, il che rappresenta con molto probabilità un record per l'Italia e forse l'intero Mediterraneo per una specie di Xylocopini.

Per *X. violacea* i dati sono molto più copiosi come del resto la sua maggiore presenza sia nelle collezioni entomologiche che in natura stessa. Tra i vari dati altitudinali quello di maggiore interesse è certamente il dato di 2000 m s.l.m. di Monterotondo. Per quanto concerne le segnalazioni di specie botaniche usate per l'alimentazione, certamente degne di menzione sono *Allium porrum*, *Asphodelus* sp., *Borago officinalis*, *Calamintha nepeta*, *Calycotome spinosa*, *Carlina corymbosa*, *Daucus carota*, *Edera* sp., *Lonicera caprifolium*, *Onopordon illyricum*, *Satureja ortensia*, *Stachys germanica*, *Thymus herbabarona*, *Vitex agnus-castus*, alcune delle quali solo dopo la lettura di tali cartellini sono state scoperte quali piante usate per l'alimentazione da parte di *X. violacea* (Vicidomini, 2006). Ben più interessante invece è stato il rinvenimento di un reperto con i sacchi pollinici attaccati sul capo; tale reperto infatti è entrato a far parte dei dati di una rilevante pubblicazione internazionale per lo studio del DNA delle orchidee (Widmer et al., 2000). Tale reperto è particolarmente significativo in quanto appartenente ad una collezione privata e quindi non accademica, anche se di un grande entomologo quale G. Campanelli. Molto interessanti anche i dati relativi ai diversi substrati vegetali utilizzati per la nidificazione, tra i quali

certamente degno di nota è il tronco di *Betulla*, menzionato come nuovo substrato nel contributo Vicidomini (2001). Dal punto di vista ecologico la segnalazione del reperto super-infestato dall'acaro *Sennertia cerambycina* è più che altro una curiosità mentre una autentica novità sono le gregarine (Protista: Apicomplexa) rinvenute nel metasoma, organismi unicellulari sui quali si dovrebbe indagare per il loro rapporto con *X. violacea*. Una ulteriore interessante segnalazione ecologica è relativa al reperto predato dal gruccione (*M. apiaster*), una delle poche segnalazioni certe italiane di predazione di adulti da parte di questo variopinto uccello (Vicidomini & Mancuso, 2005). Anche la segnalazione del reperto catturato svernante sotto la corteccia di un albero è da ritenersi eccezionale in quanto diversi autori hanno riportato tale possibilità ma in rarissimi casi sono effettivamente stati trovati esemplari svernati sotto la corteccia (Vicidomini, 1995).

## Conclusioni

Le collezioni entomologiche e più in generale zoologiche e botaniche, possono essere fonte di numerose e importanti informazioni sulle specie raccolte in natura; tutto sta nella corretta e completa redazione del cartellino di cattura. Se un cartellino completo di dati ambientali e bio-ecologici in merito alla cattura, venisse redatto per ogni esemplare, è probabile che si avrebbe a disposizione un quadro molto approfondito sulla nicchia ecologica delle specie, riducendo notevolmente le uscite dirette in campo per l'acquisizione di questi dati.

Con questo lavoro esemplificativo, si dimostra ulteriormente, la notevole importanza delle collezioni zoologiche per lo studio delle popolazioni locali di animali, ma anche e soprattutto per lo studio dei costumi ecologici delle stesse. Pertanto se da un lato è di rilevante importanza la corretta e completa redazione dei cartellini di cattura, dall'altro è maggiormente importante lo studio delle collezioni già esistenti, limitando così il prelievo di altri esemplari in natura, ma anche e soprattutto una preservazione delle collezioni stesse contro il decadimento e l'incuria.

## Bibliografia

Vicidomini S., 1995 - Biologia di *Xylocopa* (*Xylocopa*) *violacea* (Linnè, 1758) (Hymenoptera: Apidae): svernamento Boll. Mus. Civ. Sto. Nat. Venezia, 46: 165-178.

Vicidomini S., Mancuso C., 2005 - Biologia di *Xylocopa* (*Xylocopa*) *violacea* (L., 1758) (Hymenoptera: Apidae): adulti predati dal gruccione (*Merops apiaster*). - Boll. A.N.I.S.N. Sezione Campania (n.s.) 16(29): 63-64.

Vicidomini S., 2001 - *Xylocopini* (Hymenoptera, Apidae: Xylocopinae) presenti nelle collezioni entomologiche Italiane: Trentino - Alto Adige. (La collezione Franz V. Biegeleben del Museo Civico di Zoologia di Roma e la collezione Klaus Hellrigl di Bressanone - BZ) Gredleriana, Museo Scienze Naturali Alto Adige, Bolzano 1: 243-248.

Vicidomini S., 2006 - Biologia di *Xylocopa violacea* (Linnè, 1758) (Hymenoptera: Apidae): repertorio floristico europeo. - Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste, 53: 71-86.

Widmer A., Cozzolino S., Pellegrino G., Soliva M., Dafni A., 2000 - Molecular analysis of orchid pollinaria and pollinaria-remains found on insects Molecular Ecology, 9 (11): 1911-1914.