

Gli Imenotteri veleniferi di interesse medico in Campania.  
Note biologiche sulle principali specie.

Camillo Pignataro & Salvatore Vicidomini - Museo Naturalistico degli Alburni, Via Forese, 84020 Corleto Monforte (SA). e-mail: [ilnaturalistacampano@jumpy.it](mailto:ilnaturalistacampano@jumpy.it)

### Premessa

Il seguente contributo è la ristampa della nota didattico-divulgativa apparsa come allegato estratto al **CORSO DI FORMAZIONE ECM: LE EMERGENZE DA PUNTURA DI IMENOTTERI; HOTEL ARISTON CENTRO CONGRESSI, PAESTUM (SA): 01/04/2006.**

Viene pubblicato anche sulle pagine del museo per essere fruibile a tutti i partecipanti al corso di formazione e per chiunque interessato.

### Quadro storico

Api selvatiche e formiche (Hymenoptera) rappresentano due dei più importanti gruppi di insetti per quanto riguarda evoluzione, classificazione delle specie, ecologia e comportamento; infatti numerose forme altamente sociali appartengono proprio a questi due gruppi. Enorme è poi l'impatto economico dalle api (*Apis mellifera*, *Bombus*, *Xylocopa violacea*) come impollinatori di numerose colture agrarie quali albicocco, amarena, arancio, ciliegio, kiwi, limone, mandarino, pesco, pompelmo, prugno. In Italia però lo studio delle api in senso largo è stato affrontato specialisticamente da 4 soli studiosi prima degli anni '80: Massimiliano Spinola (1780-1857), Achille Costa (1823-1898), Giovanni Gribodo (1846-1924) e Guido Grandi (1886-1970). Instancabili ricercatori e raccoglitori, dopo aver lasciato importanti collezioni museali, nessuno è riuscito a fondare una scuola duratura specializzata nello studio degli Apoidea. In Campania dopo la scomparsa di A. Costa si è dovuto attendere il progetto del Pr. E. Tremblay (anni '70) di determinare la collezione dell'Istituto di Entomologia Agraria "Silvestri" (Portici), affidando le centinaia di reperti ai migliori specialisti europei, rendendo così possibile la riunione di tutti questi dati in un elenco preliminare di specie della Campania (vedi: Lucarelli, 1999; Vicidomini, 1999, 2000a, 2000b, Vicidomini & Pignataro, 2000, 2003). Gli studi sulle formiche campane sono dovuti quasi esclusivamente agli studiosi Emery C., Goetsch W., Santschi F., che pubblicarono numerosi dati sulle specie campane. Negli anni '60 Baroni-Urbani, dopo diversi studi, pubblica il catalogo delle Formiche d'Italia, opera di riferimento per l'intero bacino Mediterraneo (vedi Vicidomini, 2000) ma successivamente le formiche della Campania hanno ricevuto scarsissima attenzione. Per le vespe invece nessuno studioso ha mai considerato, se non sporadicamente, le specie della Campania. Assolutamente da non trascurare è il ruolo di questi tre gruppi di imenotteri in medicina, particolarmente per le specie velenifere, le quali possono determinare, con le punture inferte dal loro pungiglione, da lievi arrossamenti locali fino a veri e propri shock anafilattici; ciò dipende dalla predisposizione individuale ai componenti del veleno, dalla specie in questione, e dalla variabilità individuale dei componenti del veleno nelle diverse specie. Oggetto della presente comunicazione è quello di fornire notizie per la identificazione delle principali specie velenifere di api e vespe della Campania, con cenni sul rispettivo ciclo biologico.

#### Specie velenifere della provincia di Salerno

Vengono tralasciati gli aspetti tecnici nella distinzione tra le varie specie, e maggiormente curati gli aspetti che tutti possono usare per una rapida identificazione in natura. Ovviamente le specie considerate sono tutte volatrici, con 4 ali, anche se sembrano 1 coppia, e 3 coppie di zampe; il corpo è suddiviso in capo, torace e addome. Le specie velenifere più comuni vengono divise in 2 gruppi: I, specie di grandi dimensioni: aspetto massiccio, imponente (per un insetto volatore), lunghezza superiore ai 2 cm e volo molto rumoroso; II, specie dall'aspetto esile, slanciato, lunghezza inferiore ai 2 cm e volo silenzioso.

#### Gruppo I

*Xylocopa violacea* o ape carpentiera (nome comune locale: vespone di S. Antonio). - E' un'ape dalle grandi dimensioni, dalla livrea nera-violetta, ali metallescenti blu-viola e moderatamente pelosa. Esiste una specie gemella con lo stesso aspetto ma che se ne differenzia per microscopici caratteri riconoscibili solo con una lente: in *X. violacea* il lato ventrale delle antenne è arancio mentre in *X. valga* è nero; il III segmentino antennale è lungo quanto la somma di IV-VI in *X. violacea* mentre alla somma di IV-V in *X. valga*.

*Bombus terrestris* o bombo comune. - Anch'esso è un'ape dal corpo tozzo, molto peloso e colorato a fasce giallo/nero con l'apice dell'addome bianco. Esistono numerose specie di bombi dalla livrea molto variabile; alcune specie sono nere e svolgono un ciclo da parassiti di altri bombi; si distinguono dalle api carpentiere in quanto molto più pelosi e col capo di forma ovoidale mentre le api carpentiere hanno un capo globoso ben differente.

*Vespa cabro* o calabrone (nome comune locale: marturiello). E' una vespa di cospicue dimensioni, la più grande presente in Italia; ha corpo allungato, anche oltre i 3 cm, a fasce giallo/marrone, quasi privo di peli; si differenzia dalla scolia gigante (*Megascolia flavifrons*) in quanto questa ha fasce nette giallo/nero e si differenzia da *Sirex gigas* (tipica di foreste) in quanto questa possiede l'ovopositore perforante (visibile come un pungiglione) sempre allungato posteriormente.

## Gruppo II

*Apis mellifera* o ape da miele. - corpo moderatamente peloso, torace bruno, addome a fasce giallo/marrone non ben distinte, sovente sui fiori o posata su di essi a raccogliere polline e nettare.

*Vespula* o vespe. - corpo liscio senza peli, a fasce giallo/nere ben distinte, rarissimamente poggiata sui fiori per il polline/nettare. Le vespe si suddividono in numerose specie e possono essere distinte solo ad un esame approfondito dai non specialisti; le specie di *Vespula* hanno le antenne di color nero ed aspetto robusto mentre le *Polistes* (vespe cartonaie) sono slanciate e con antenne arancio-giallastre. La vespa germanica (*Vespula germanica*) ha sul capo in posizione superiore alle mandibole, una superficie liscia gialla con tre punti neri disposti a triangolo, inoltre il dorso dell'addome presenta in posizione mediana delle figure nere rombo/triangolari ben differenziate; la vespa comune (*Vespula vulgaris*) ha al posto dei tre punti una forma di ancora nera sempre sul fondo giallo, mentre la vespa di bosco (*Vespula sylvestris*) ha semplicemente la superficie gialla; queste due ultime specie hanno sul dorso dell'addome in posizione mediana e lateromediana delle semplici punte nere poco differenziate; la vespa rossa (*Vespula rufa*) invece presenta due macchie rosse sul dorso dei primi due segmenti addominali, mentre le figure nere sul dorso dell'addome sono maggiormente somiglianti a quelle della vespa comune.

### Ciclo biologico delle specie principali

L'ape carpentiera è una specie solitaria con un breve cenno di fenomeni sociali madre-figli solo durante la nascita di questi. Inizia i primi voli a gennaio dopo un periodo di quiescenza discontinua di qualche settimana. I mesi febbraio-maggio rappresentano il periodo degli accoppiamenti in cui i maschi cercano le femmine sulle loro principali piante alimentari. Il periodo maggio-giugno viene dedicato alla ricerca di un sito nido ed alla sua edificazione che consiste in una galleria scavata nel legno morto e solitamente marcio (ma anche in canne) e riempito con cellette in fila indiana così strutturate: massa di polline e nettare miscelati con secrezioni salivari (pasta pollinica), uovo, setto separatorio di trucioli impastati a saliva e nettare. Vengono deposte in media 7-8 uova e dopo circa 40 giorni i figli emergono dal nido. Dopo la morte della madre, la colonia di figli si disperde. Non è specie aggressiva e rari sono i casi di puntura; i momenti di massima aggressività sono le fasi della nidificazione e preschiusa-maturazione delle uova. Il pungiglione è a forma di spillo (liscio) potendo teoricamente pungere molte volte in sequenza senza eviscerarsi.

Il bombo terrestre è il più comune tra i bombi e forma colonie annuali di femmine. Le regine fecondate iniziano a volare qualche settimana dopo l'inizio dell'inverno nutrendosi del nettare dei fiori disponibili. Fondano le colonie sotto terra in camere che possono contenere anche 500 individui, riutilizzando spesso cunicoli di mammiferi. Le nuove generazioni così nate sono

operaie, più piccole della regina e raccolgono polline e nettare per essa, mantenendo pulito il nido e occupandosi dei nascenti. A metà estate nascono i nuovi individui sessualmente maturi che si accoppiano tra l'estate e l'autunno. Il bombo come l'ape carpentiera, non è di indole aggressiva ma se percepisce minaccia diretta o meglio verso il nido, la probabilità di essere punti aumenta notevolmente. Ha il pungiglione come l'ape carpentiera.

Il calabrone è un attivo predatore di insetti. La regina, più grande di operaie e maschi, fonda una colonia di sole femmine. Il nido, color grigio, viene solitamente allocato in cavi di rocce o alberi e talvolta anche nelle abitazioni; è di dimensioni molto grandi, potendo superare il volume di un cranio umano anche di tre volte; è costituito da trucioli di legno impastati con saliva così da ottenere una sostanza flessibile molto simile al cartone. Il nido ha la forma di una trottola con all'apice inferiore un foro di ingresso alle operaie e di scarico per rifiuti/cadaveri. Le mosche rappresentano circa il 90% della sua alimentazione ma si nutre regolarmente anche di sostanze zuccherine come il liquido della frutta marcescente al suolo. Solitamente ignora l'uomo ma se infastidito-minacciato in prossimità del nido può divenire estremamente aggressivo e, poiché dotato di veleno molto potente ed in quantità maggiore di una comune ape, può diventare molto pericoloso. Il pungiglione è liscio come in *X. violacea*.

L'ape da miele è una specie altamente sociale, basata sulle femmine e con due tipi di individui in ogni colonia: sessualmente fertili (regine e fuchi); sessualmente sterili (operaie). Ogni colonia conta anche 100.000 individui ma solitamente sono 40/50.000 e discendenti da una sola regina. Le operaie si differenziano in diverse sottocaste ma questa differenziazione non è morfologica ma comportamentale, pertanto un'operaia durante la sua vita passa attraverso una serie di fasi differenti che di volta in volta la qualificano come allevatrice, pulitrice, nutrice, guardiana, bottinatrice. Il nido è formato da cera secreta dalle api stesse e strutturato in cellette dai bordi esagonali. Quando nasce una nuova regina questa si impossessa dell'alveare e di circa 1/2 delle operaie, mentre l'altra metà vola via insieme alla vecchia regina che fonderà un nuovo nido. L'inverno viene trascorso nell'alveare con le operaie che formano una serie di strati concentrici attorno alla regina in modo tale da regolare la temperatura interna sui 20/36°. L'ape nostrana non è pericolosa per l'uomo in quanto non aggressiva ma punge nei casi in cui sente minaccia (anche involontaria) per se o per il nido. Il pungiglione ha forma di chiave e una volta entrato non fuoriesce dalla pelle, determinando sovente l'eviscerazione dell'operaia.

La vespa germanica ha una società molto avanzata e basata su caste femminili sterili e regina/maschi fertili. Da febbraio-marzo la regina esce dai rifugi invernali e fonda il nido, costituito da trucioli legnosi impastati con saliva a formare una sorta di cartone. E' collocato solitamente sotto pietre o anfratti ed in qualche caso anche sotto terra e si presenta di colore grigio (nella vespa comune è giallo) con anche 8000 celle al suo interno. In estate iniziano a sfarfallare gli individui sessuati che poi si accoppieranno in tarda estate/autunno. E' la più aggressiva delle specie finora elencate e la maggioranza delle punture subite dall'uomo nelle nostre zone è da attribuire proprio alle vespe comune e germanica; hanno pungiglione liscio come il calabrone.

#### Bibliografia

Lucarelli F., 1999 - The MAB network in the mediterranean area. The National Parks of Cilento-Vallo di Diano and Vesuvius. pp. 323-356. - U.N.E.S.C.O. 456 pp.

Vicidomini S., 1999 - Hymenoptera (Insecta) della Campania: rassegna delle segnalazioni bibliografiche degli Apoidea. Famiglie Andrenidae, Colletidae, Halictidae, Megachilidae, Melittidae e Apidae - Boll. A.N.I.S.N. Sez. Campania (n.s.), 10(18): 19-40.

Vicidomini S., 2000 - Apoidea e Formicidae (Hymenoptera: Insecta) del Parco Nazionale del Vesuvio ed aree limitrofe. In: Picariello O., Di Fusco N., Fraissinet M., Maio N., Elementi di biodiversità del Parco Nazionale del Vesuvio - Pubblicazione del Ministero dell'Ambiente e del Parco Nazionale del Vesuvio: 2000, 131-137.

Vicidomini S., 2000a - Hymenoptera (Insecta) della Campania: rassegna delle segnalazioni bibliografiche dei Formicidae - Boll. A.N.I.S.N. Sez. Campania (n.s.), 11(19): 33-42.

Vicidomini S., 2000b - Hymenoptera (Insecta) della Campania: rassegna delle segnalazioni bibliografiche degli Apoidea famiglia Sphecidae - Boll. A.N.I.S.N. Sez. Campania (n.s.), 11(20): 21-32.

Vicidomini S., Pignataro C., 2000 - Hymenoptera della Campania. Nuova segnalazione per la provincia di Salerno - Il Valcalore, Fonte di Roccadaspide (SA), 2(10): 9.

Vicidomini S., Pignataro C., 2003 - Contributo alla conoscenza della biodiversità del parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. Gli Imenotteri veleniferi più comuni. - Uomo & Natura, Napoli, 2003(2): in stampa.