

Elementi morfologici per una chiave dei sottogeneri di *Bombus Latreille* s.l. e *Psithyrus Lepeletier* s.l. presenti in Italia (Hymenoptera Apidae Bombinae)



L'ipertesto è basato sulla pubblicazione: F. Intoppa, M.G. Piazza, G. Bolchi Serini, 1997. "Elementi Morfologici per una chiave dei sottogeneri di *Bombus Latreille* s.l. e *Psithyrus Lepeletier* s.l. presenti in Italia" - Boll. Zool. Agr. Bachic., Ser. II, 29 (1): 1-43.

Tutto il lavoro è stato memorizzato su supporto ottico "CD-ROM" nell'ambito del Progetto Finalizzato A.M.A. (Ape, Miele, Ambiente), finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali. (Sottoprogetto D - Comunicazione).

Questo CD-ROM, realizzato con "Director Macromedia", è un prodotto didattico e sperimentale di documentazione elettronica apistica.

Rappresenta il punto di partenza di un progetto evolutivo che vuole rinnovare il modo di trattare l'informazione all'interno dei progetti di ricerca del settore apistico.

In particolare questo prodotto informatico consente di "navigare" all'interno della chiave dicotomica verificando immediatamente, attraverso le immagini, i particolari morfologici che sono alla base degli elementi diagnostici impiegati per l'identificazione dei sottogeneri.

Caratteristiche Tecniche e requisiti minimi di sistema:

Macintosh

Sistema Operativo: LC 630 (system 7.1)
Totale memoria RAM: 10 MBytes
Monitor con risoluzione: 600x800 a migliaia di colori

PC

Sistema Operativo: Windows 95/98
Processore: Pentium 166 Mhz
Memoria RAM: 16 Mbytes
Lettore CD-ROM: 4x
Scheda Video (RAM): 2 Mbytes VRAM
Risoluzione Video: 640x480 a migliaia di colori
Scheda Audio: Sound Blaster 16 bit o compatibile

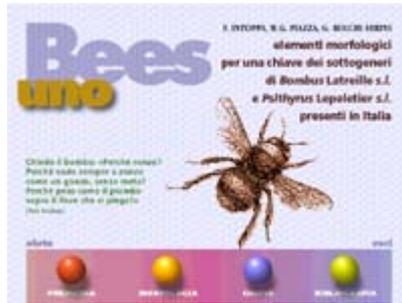
L'avvio dell'ipertesto, dopo l'inserimento del CD-ROM non è "automatico"!!

E' necessario effettuare un doppio clic sull'icona



per avviare la consultazione!!

Alcune schermate di esempio.
 Cliccate sulle miniature per ingrandire le immagini.



CARATTERI DIAGNOSTICI DELLE MANDIBOLE

A. Mandibole con raggi dentali obliqui rispetto al loro longitudinali **BOMBUS**

1. La zona preapicale (dentale) del dente è dritta o, talvolta, appena arcuata e a 90° all'imboccatura del pezzo di Mandibola con la zona apicale al centro del raggio dentali (Fig. 4)

2. La zona preapicale (dentale) del dente è dritta o, talvolta, appena arcuata e a 90° all'imboccatura del pezzo di Mandibola con la zona apicale al centro del raggio dentali (Fig. 4)

B. Mandibole con raggi dentali paralleli all'asse longitudinali **BOMBUS**

1. Mandibole con raggi dentali paralleli all'asse longitudinali (Fig. 5)

2. Mandibole con raggi dentali paralleli all'asse longitudinali (Fig. 5)

3. Mandibole con raggi dentali paralleli all'asse longitudinali (Fig. 5)

4. Mandibole con raggi dentali paralleli all'asse longitudinali (Fig. 5)

CARATTERI DIAGNOSTICI DEL CAPO DEI MASCHI DI BOMBUS s.l.

1. **Bombus terrestris**. Lunghezza del 3° segmento antennale superiore e uguale al 2° e al 4° segmento del 3° segmento antennale inferiore. A. Mandibole mediane senza i raggi dentali (Fig. 6)

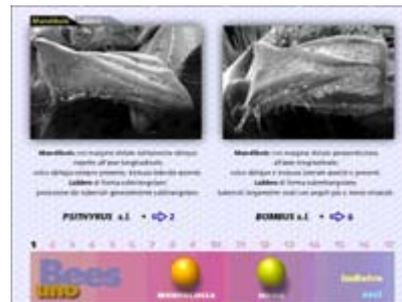
2. **Bombus lucorum**. Lunghezza del 3° segmento antennale superiore e uguale al 2° e al 4° segmento del 3° segmento antennale inferiore. A. Mandibole mediane senza i raggi dentali (Fig. 6)

3. **Bombus agrorum**. Lunghezza del 3° segmento antennale superiore e uguale al 2° e al 4° segmento del 3° segmento antennale inferiore. A. Mandibole mediane senza i raggi dentali (Fig. 6)

4. **Bombus terrestris**. Lunghezza del 3° segmento antennale superiore e uguale al 2° e al 4° segmento del 3° segmento antennale inferiore. A. Mandibole mediane senza i raggi dentali (Fig. 6)

5. **Bombus lucorum**. Lunghezza del 3° segmento antennale superiore e uguale al 2° e al 4° segmento del 3° segmento antennale inferiore. A. Mandibole mediane senza i raggi dentali (Fig. 6)

6. **Bombus agrorum**. Lunghezza del 3° segmento antennale superiore e uguale al 2° e al 4° segmento del 3° segmento antennale inferiore. A. Mandibole mediane senza i raggi dentali (Fig. 6)



Chi è interessato può richiederlo scrivendo direttamente agli autori:
Dr. F. Intoppa, Dr. M.G. Piazza.