

# I BIRRIDI SPAGNOLI DEL MUSEO DI BARCELLONA

## VI CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA FAMIGLIA *Byrrhidae* (COLEÓPTERA)

Prof. Dott. GIORGIO FIORI

Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Sassari (Italia)

Dal Signor FRANCISCO ESPAÑOL ho ricevuto in esame 78 Birridi spagnoli del Museo di Barcellona. Nonostante il numero modesto degli esemplari ritengo utile pubblicare l'elenco delle specie (fino ad oggi possedevamo pochissimi elementi sulla diffusione della famiglia nella penisola Iberica) e prospettare un quadro dettagliato della loro geonemia, aggiungendo reperti inediti e mettendo in risalto quanto si conosce al riguardo per la Spagna. Fra il materiale inviato figurano 7 esemplari riferibili sicuramente ad una nuova specie che ho l'onore di dedicare al Signor F. ESPAÑOL.

### *Morychus aeneus* FABR.

1 ♀ D'Arrós a Bordes, Valle d'Arán, Pir. centr. Lérida, m. 1000, VIII. 1933 (leg. F. ESPAÑOL) <sup>(1)</sup>;

1 ♂ Pirineos centr. Huesca, VIII. 1951 (leg. MERZ).

Per quanto si sa il *Morychus aeneus* FABR. è diffuso nell'Europa settentrionale e centrale e nel Nord dell'Europa meridionale, in Siberia (DALLA TORRE, 1911), nella Transbaicalia (MANDL, 1931) e nel Tibet (Kuku Nor) (HORION, 1955).

Nell'Europa in particolare si spinge al Nord nella Finlandia fino alla Ostrobozia boreale compresa; in Svezia all'Uppland, Värmland, Dalarna e Västmanland; in Norvegia solo alle regioni meridionali e precisamente nei territori dell'«Östenfjelske Kystområder» ed in quelli dell'«Östenfjelske Skogområder» (HANSEN, HELLÉN, JANSSON, MUNSTER e STRAND, 1939); in Russia al Nord fino alla Carelia compresa ed alle montagne del fiume Svir (PALMÉN, 1945). Si rinviene in tutta l'Inghilterra e nell'Irlanda, per quanto si conosce, nel solo Connaught (HORION, 1955). Si trova inoltre secondo HORION (1955) in tutta l'Europa centrale; Danimarca, Belgio, Olanda, Germania, Polonia, Cecoslovacchia, Ungheria (cfr. anche MÓCZÁR, 1957), Transilvania, Volinia, Austria, Svizzera e Francia settentrionale, orientale e meridionale (Massiccio Centrale, monti del Lionese e Pirenei) (cfr. anche SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935). Raggiunge il Sud Europa nella Penisola Iberica in Catalogna e nelle Asturie (HORION, 1955); nell'Italia sull'Appennino Tosco-Emiliano (HORION, 1955); nella Penisola Balcanica in Erzegovina (WANKA, 1908). Per quanto riguarda l'Italia è conosciuto, secondo LUIGIONI, 1929, delle Alpi Marittime, Graie, Pennine, del Canton Ticino, Alpi Bergamasche, Veneto (cfr. anche per la provincia di Vicenza, DISCONZI, 1865) e Venezia Tridentina. Io recentemente ho visto

<sup>(1)</sup> Ho visto ultimamente anche 1 ♀ di Panticosa, Pir. centr. Huesca, m. 1500 raccolta il 4.VII.1934 e conservata al Museo di Milano.

esemplari del Monte Bianco, Colle della Maddalena, dei Dintorni di Torino (Carignano, m. 236), del grupo Ortles-Cevedale e delle Giudicarie.

Per la Spagna il *M. aeneus* FABR. è noto quindi dei Pirenei, Catalogna e Asturie.

#### *Cytilus sericeus* FORST.

1 ♀ S. Sadurni d'Osormort, Guilleries, m. 500, 27. IX. 1929 (leg. A. VIARRUBIA).

Questa specie, secondo HORION (1955), è diffusa in tutta Europa, nel Caucaso, nella Siberia occidentale ed orientale (cfr. anche SAHLBERG, 1898), nel Turkestan (Issyk-kul) e nel Tibet.

In Europa il *C. sericeus* si trova in tutto l'estremo Nord, e precisamente: in Islanda e nelle Isole Fär-oër (WEST, 1929), nella Norvegia del Nord e del Sud, Svezia, Finlandia, Carelia (HANSEN, HELLÉN, JANSSON, MUNSTER e STRAND, 1936), penisola di Cola (SAHLBERG, 1898), Danimarca e Inghilterra (cfr., anche per le altre località, STRAND, 1946). E' frequente in tutto il centro Europa e raggiunge il Sud in Spagna, Italia e nei Balcani. Per quanto riguarda la penisola Iberica è stato trovato al Nord, nelle montagne di Andorra <sup>(1)</sup> ed al Sud nella Sierra Nevada (HORION, 1955); per quanto concerne l'Italia in tutto il settentrione comprese le Alpi Carniche e Giulie <sup>(2)</sup> (FRANZ, 1932), nel centro e nel meridione fino alla Campania compresa (cfr. LUIGIONI, 1929, che riporta i dati di RAVEL (1898) e indica come località di raccolta il Monte Partenio); per la Jugoslavia è ricordato della Erzegovina (HORION, 1955). Si rinviene inoltre in Ungheria (MÓCZÁR, 1957), in Romania (LIEBMANN, 1920) ed in tutte le montagne della Russia (HORION, 1955).

La nuova località di raccolta (Guilleries) dimostra, come era da prevedere, che la specie è presente anche nei territori nord-orientali della Spagna.

#### *Byrrhus fasciatus* FORST.

1 ♂ 2 ♀♀ Panticosa, Pir. centr. Huesca, m. 1500, VIII. 1943 (leg. J. MONTADA);

3 ♂♂ 5 ♀♀ Porterró d'Espot, Pir. centr. Lérida, m. 2400, VI e VIII. 1958 (leg. F. ESPAÑOL); VII. 1959 (leg. SELGA);

1 ♀ Aigues Tortes, Bohi, Pir. centr. Lérida, m. 1650, VII. 1959 (leg. ALTIMIRA);

2 ♀♀ Curtinada, Andorra, m. 1100, VI. 1936 (leg. F. ESPAÑOL) <sup>(3)</sup>;

1 ♂ 1 ♀ La Molina, Pir. or. Gerona, m. 1500, 4. VII. 1950 (leg. J. PALAUS);

1 ♀ Sierra Peña Negra, León, VII. 1959 (leg. A. COBOS).

Il *B. fasciatus* FORST. si rinviene in quasi tutta l'Europa, nel Caucaso, in Siberia, Chotan meridionale (FRORI, 1957), Turkestan (ho visto recentemente un maschio di Almásy conservato nel Museo di Budapest), Cina, Alaska e Groenlandia (cfr. HORION, 1955).

In Europa è diffuso, per quanto si sa, dai Pirenei al Caucaso e dall'Is-

<sup>(1)</sup> Di questa località ho visto recentemente una ♀ raccolta il 2.V.1934 e conservata al Museo di Milano.

<sup>(2)</sup> Ho anch'io esaminato recentemente vari esemplari della Carnia (M. Dimon VI. 1952, coll. Museo Verona) e della Venezia Giulia (Loqua VI.1934, coll. G. FRORI; Selva del Piro Vodizze VI.1937, Museo di Verona).

<sup>(3)</sup> Ho visto in questi giorni anche 2 ♂♂ di Andorra, m. 1900, raccolti il 2.V.1934 e conservati nelle collezioni del Museo di Milano.

landa (STRAND, 1946) <sup>(1)</sup>, Isole Fär-oër e Shetland (WEST, 1929), Inghilterra, Norvegia del Nord (Finmarken), Svezia del Nord (Lappland), Finlandia del Nord (Lappmarken), Danimarca (STRAND, 1946; HANSEN, HELLÉN, JANSSON, MUNSTER e STRAND, 1932), penisola di Cola e Kanin (WEST, 1929), attraverso tutto il centro, fino all'Europa del Sud che raggiunge nei Pirenei e nelle montagne della Catalogna (HORION, 1955), nell'Italia centrale (FIORI, 1948; 1956), nella Bosnia, Erzegovina, Bulgaria e con dubbio in Grecia (HORION, 1955). A queste località si deve aggiungere la Transilvania, di cui ho visto alcuni esemplari.

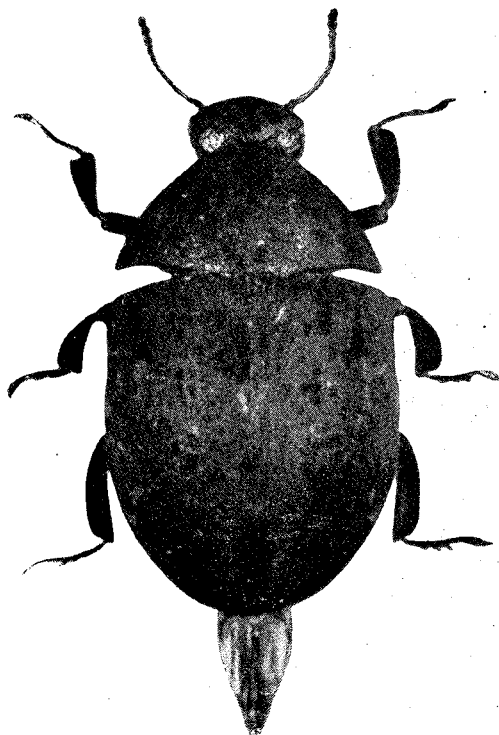
Le località spagnole sopra segnate indicano chiaramente che la specie è presente in gran parte dei Pirenei e nelle regioni Nord-occidentali della penisola e precisamente nella Sierra de Peña Negra. Per quanto è noto poi il *B. fasciatus* si troverebbe anche in Catalogna.

#### *Byrrhus arietinus* STEFF.

- 1 ♂ 2 ♀♀ Porterró d'Espot, Pir. centr. Lérida, m. 2450, VI. 1958 (leg. F. ESPAÑOL);  
 1 ♀ Pico Ratera, Espot, Pir. centr. Lérida, m. 2854, 29. VII. 1952 (leg. J. PALAUS).

Questo *Byrrhus* si rinviene con sicurezza, secondo quanto è noto (FIORI, 1951; HORION, 1955), nella Europa del Nord, del Centro e solo in parte in quella del Sud, in Russia e nel Caucaso.

In particolare è diffuso dalle Alpi Francesi (SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935) al Caucaso e dalla Norvegia del Nord (Finmark), Svezia del Nord (Lappland) e Finlandia del Nord (Lapponia petsamoënsis) (cfr. HANSEN, HELLÉN, JANSSON, MUNSTER, STRAND, 1939; STRAND, 1946) <sup>(2)</sup>, dalla penisola di Canin (HORION, 1955, su citazione di BORCHERT, 1938), Danimarca (Jütland) (WEST, 1940), Curlandia (HORION, 1955, su citazione di BORCHERT, 1938) attraverso a tutto il centro Europa (Olanda, Germania, Svizzera, Austria, Polonia, Cecoslovacchia ed Ungheria, cfr. HORION, 1955)



*Seminolus espanyoli* G. FIORI maschio raccolto a La Saïud, Guilleries Gerona. (Lunghezza naturale 10 mm.).

<sup>(1)</sup> Ho esaminato anch'io 2 esemplari della Islanda conservati nelle collezioni del Museo di Budapest.

<sup>(2)</sup> Non si rinviene in Inghilterra (HORION, 1955).

fino all'Italia centrale (Gran Sasso e Majella; FIORI, 1948), alla Bosnia (GANGLBAUER, 1904), Erzegovina, Transilvania e Bulgaria (HORION, 1955).

Da quanto si sapeva fino ad oggi la specie non risultava presente ad occidente delle Alpi francesi. Le località spagnole sopra ricordate dimostrano il contrario. In precedenza avevo esaminato esemplari dei Pirenei orientali francesi (La Preste, 12. VII. 1904) e di Aragon Essera. La geonomia del *B. arietinus* STEFF. include quindi anche i Pirenei centrali ed orientali e l'Aragona.

### Byrrhus pilula L.

#### *B. pilula pilula* L.

- 1 ♂ 2 ♀ ♀ Port Bonaigua, Pir. centr. Lérida, m. 2000, VII. 1934 (leg. F. ESPAÑOL);
- 2 ♀ ♀ Porterró d'Espot, Pir. centr. Lérida, m. 1590, VI. 1958 (leg. F. ESPAÑOL);
- 1 ♂ Llivia, Pir. or., m. 1000, 7. VIII. 1925 (leg. F. ESPAÑOL);
- 1 ♀ Fonsagrada, Lugo, m. 1000;
- 1 ♂ 1 ♀ Vizcaya, Traslaviña, verano 1959 (leg. P. VAQUERO).

#### *B. pilula depilis* GRAËLLS

- 2 ♀ ♀ Sierra Urbasa, Navarra, m. 900, IX. 1947 (leg. F. ESPAÑOL);
- 2 ♀ ♀ Panticosa, Pir. centr. Huesca, m. 1500, VIII. 1942 (leg. J. MONTADA);
- 1 ♂ Riaño, Montes Cantábricos León, m. 900, VII. 1946 (leg. W. MARTEN);
- 1 ♀ Sta. Marina, León, 3-10. VIII. 1946 (Leg. W. MARTEN).

Il *B. pilula* si rinviene secondo WINKLER (1926) e HORION (1955) in gran parte dell'Europa, nel Caucaso, nella Transcaucasia, in Siberia, Transbaicalia ed in Giappone. A questi territori si deve ora aggiungere la Turchia <sup>(1)</sup>.

In Europa lo troviamo distribuito dalla Galizia in Spagna, all'Ungheria ed al Banato (dove troviamo il *B. pilula herculeanus* GANGLB.), ai Carpazi orientali e alla Transilvania (*B. pilula regalis* STEFF. <sup>(2)</sup>) ed alla Transcaucasia (*B. pilula kartschchalensis* GANGLB.) (GANGLBAUER, 1092, 1904; HEYDEN, REITTER e WEISE, 1906; FIORI, 1951). Si rinviene inoltre dall'Islanda e Shetland (WEST, 1929), dall'Inghilterra, Norvegia del Nord (Finmark), Svezia del Nord (Lappland), Finlandia del Nord (Lappmarken) (cfr. HANSEN, HELLÉN, JANSSON, MUNSTER, STRAND, 1939; STRAND, 1946), Penisola di Kola (SAHLBERG, 1898), Danimarca (STRAND, 1946), attraverso tutto il centro Europa, fino alla vecchia Castiglia (*B. pilula depilis* GRAËLLS) (FIORI, 1951), Madrid e Coimbra (HORION, 1955) nella Penisola iberica, all'Italia centrale (FIORI, 1948) ed ai Balcani centrali (HORION, 1955) <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Ho infatti esaminato in questi ultimi anni 2 ♂♂ e 2 ♀♀ di *B. pilula* etichettati «Anatolia Smyrna» e conservati al Museo di Budapest. Questi esemplari si distinguono dalla forma tipica per il corpo glabro e senza tomento, le strie delle elitre un poco più sottili, spesso interrotte ed a volte con andamento sinuoso e le interstrie meno rugose e con punti leggermente più radi. Le ali membranose sono normalmente sviluppate ed il fallo non possiede particolari differenze.

Bisognerebbe studiare altri esemplari della stessa località, per accertare la costanza dei caratteri riscontrati e quindi la esistenza o meno di una nuova razza.

<sup>(2)</sup> Questa sottospecie si troverebbe anche in alcune regioni dell'Ungheria.

<sup>(3)</sup> Ho esaminato anch'io vari esemplari di Fiume, della Carniola, Croazia, Bosnia ed Erzegovina.

Recentemente ho esaminato vari esemplari di *B. pilula pilula* L. (♂♂ e ♀♀) della Campania e precisamente dei Monti Picentini Piano Verteglia (VI. 1956, leg. RUFFO, Museo di Verona). Questa nuova località sposta più a sud l'areale della specie in Italia, che include quindi anche il meridione, e dimostra che la determinazione di RAVEL (1898) degli esemplari raccolti al piano Mercogliano sul Monte Vergine (Partenio) era esatta (1).

Oltre a ciò ho visto alcuni esemplari, maschi e femmine, raccolti nell'Albania settentrionale (Okal di Baga, VI. 1939, Museo di Trieste). Questo nuovo dato spinge più a Sud, di quanto si conosceva, la geonomia della specie nei Balcani.

Nella penisola Iberica si rinviene, come è noto, il *B. pilula depilis* GRAËLLS, ma anche il *B. pilula pilula* L. Per cercare di separare le aree geonemiche delle due razze, elencherò le località iberiche di cui ho potuto esaminare esemplari, oltre, naturalmente, a quelle citate a pag. 102

*B. pilula pilula* L.

Andorra;  
Aliva, Picos de Europa, m. 1800;  
Picos de Europa;  
Reinosa, Montes Cantabricos, m. 862.

*B. pilula depilis* GRAËLLS

Sierra de Oneja, Orense (Galicia);  
Puerto Pajares, Montes Cantábricos, m. 1363;  
Reinosa, Montes Cantábricos, m. 862;  
Puerto s. Glovio, Santander, m. 1600;  
Guadarrama.

Ho esaminato anche, tra i numerosissimi *B. pilula pilula* dei Pirenei francesi, esemplari degli Alti Pirenei (Bagnères de Bigorre) con caratteri intermedi fra le due razze ed altri 3 dei Pirenei orientali (Ossija) di cui 1 sicuramente riferibile al *B. pilula depilis* e 2 invece simili al *B. pilula pilula*.

Da ciò che ho scritto appare evidente che il *B. pilula pilula* si trova nel versante francese dei Pirenei e nei territori di Andorra e il *B. pilula depilis* nella Vecchia Castiglia e nella Sierra Guadarrama. Si potrebbe poi supporre (purtroppo gli elementi di giudizio, ora come ora, sono molto pochi) che nel versante francese degli Alti Pirenei e dei Pirenei orientali, nonché nella parte spagnola dei Pirenei centrali, nei Monti Cantabrici ed in Galizia esistano popolazioni con caratteristiche intermedie fra le due forme.

**Byrrhus pustulatus FORST.**

*B. pustulatus pustulatus* FORST. (2)

1 ♂ Tradós, Valle d'Arán, Pir. centr. Lérida, m. 1000, 3. VIII. 1931  
(leg. F. ESPAÑOL);

(1) Questa località è riportata anche da LUIGIONI (1929).

(2) Ho esaminato in questi ultimi giorni alcuni *Byrrhus pustulatus pustulatus* del Museo di Milano. Ecco l'elenco delle località di raccolta:

1 ♂ Panticosa, Pir. centr. Huesca, m. 1500, 1-2.VII.1934 (leg. C. KOCH);

1 ♀ Aliva, Montes Cantábricos, m. 1800, 21.VI.1934 (leg. C. KOCH);

4 ♂♂ 2 ♀♀ P. Navacerrada, Sierra Guadarrama, m. 1778, 9.V.1934, 12. VI.1934 (leg. C. KOCH).

- 3 ♀♀ Estany Llebreta, Bohi, Pir. centr. Lérída, m. 1590, VI. 1958;  
8. VI. 1958 (leg. F. ESPAÑOL);
- 1 ♂ Aigues Tortes Bohi, Pir. centr. Lérída, m. 1650, VI. 1958  
(leg. F. ESPAÑOL);
- 1 ♂ 1 ♀ Bohi, Pir. centr. Lérída, VIII. 1958 (leg. J. MONTADA);  
5. VII;
- 1 ♂ Estany Llong, Valle de San Nicolau, Pir. centr. Lérída, m. 2000  
6. VIII. 1958 (leg. F. ESPAÑOL);
- 1 ♀ Port Bonaigua, Pir. centr. Lérída, m. 2000, VII. 1934 (leg.  
F. ESPAÑOL);
- 1 ♀ Valle Ordesa, Pir. Centr. Huesca, m. 1351 (leg. AGUILAR);
- 1 ♂ Ordino, Andorra, m. 1100, VI. 1936 (leg. F. ESPAÑOL);
- 3 ♂♂ 2 ♀♀ Sierra Moncayo, Zaragoza, m. 1800, 17. VI. 1940  
(leg. E. MORALES);
- 1 ♂ 1 ♀ Bola del Mundo, Sierra Guadarrama, m. 2100, VII. 1957  
(leg. F. ESPAÑOL);
- 1 ♀ Ventorillo, Sierra Guadarrama, m. 1400, VII. 1957 (leg. F.  
ESPAÑOL);
- 2 ♀♀ Orihuela Tremedal, Albarracin Teruel, m. 1300 (leg. F. Es-  
PAÑOL);
- 1 ♀ Sierra Nevada (leg. G. PÉCOUD).

*B. pustulatus minor* G. FIORI

- 1 ♂ Sierra Bou Mort, Lérída, m. 1800-2000, 30. IX. 1952 (leg. F.  
ESPAÑOL).

Questo ultimo esemplare è riferibile sicuramente alla sottospecie *minor* G. FIORI. In alcune zone elevate del versante Nord dei Pirenei e precisamente negli Alti e Bassi Pirenei e nei Pirenei orientali si riscontrano *B. pustulatus* FORST. che si avvicinano straordinariamente a questa sottospecie (FIORI, 1952-53). La località spagnola dimostra che individui ad essa riferibili si trovano anche più a Sud dei Pirenei e precisamente nella Sierra Bou Mort a Nord-Nord Est di Lérída. Occorrerebbe però esaminare altri esemplari di varie località ed, in modo particolare, di diverse altezze per definire con esattezza la geonemia di questa razza che ho descritto del Moncenisio (Alpi Graie) (GIORI, 1948) e che potrebbe anche essere legata solo alle elevate altitudini.

Il *B. pustulatus* è diffuso, secondo FIORI (1951), HANSEN, HÉLLEN, JANSSON, MUNSTER, STRAND (1939), HORION (1955), STRAND (1946), in Europa dalla Norvegia del Nord (Finmarken), Lapponia, Penisola di Cola, Carelia, Isole Inglesi, attraverso tutto il centro del continente fino al Sud e cioè: alla Spagna centrale e centro-orientale; all'Italia meridionale e precisamente, per quanto mi è noto, ai monti Picientini (ho visto 3 ♀♀ del Museo di Verona raccolte a Monte Cervialto VI.1956) ed al Massiccio del Pollino (FIORI, 1952-53); alla Erzegovina (WANKA, 1908) e Bosnia (FIORI 1948). Recentemente ho esaminato anche vari esemplari dell'Albania raccolti a Okal di Boga il VI.1939<sup>(1)</sup>. Nel senso della longitudine il *B. pustulatus* si rinviene dai Pirenei alla Russia (Kiew e Charkow) ed al Caucaso (HORION, 1955). Oltre che in Europa si trova in Siberia ed in Asia Minore. Di questa ultima regione ho visto infatti 1 ♂ trovato da PAVEL a Brussa (Bursa) nel 1870 e conservato nel Museo di Budapest.

(<sup>1</sup>) Gli esemplari sono conservati nel Museo di Trieste.

Con le località di raccolta degli esemplari del Museo di Barcellona l'areale del *B. pustulatus* FORST. si estende, nella penisola iberica, molto più a Sud di quanto si conosceva e raggiunge la Sierra Nevada.

### *Seminolus nigrosarsus* CHEVR.

2 ♀ Portillón, Valle d'Arán, Pir. centr. Lérida, m. 1300, VII. 1934 e VII. 1935 (leg. F. ESPAÑOL);

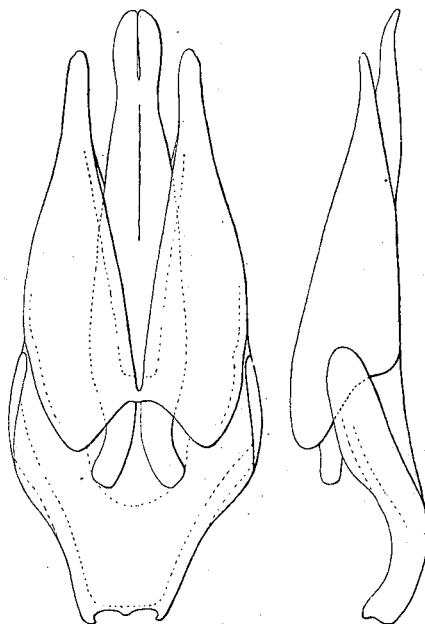
Il *S. nigrosarsus* CHEVR. è presente per quanto è noto (FIORI, 1952-53) nei Monti Cantabrici e nei Pirenei, dove si rinviene con certezza, secondo ciò che mi risulta, nei dipartimenti francesi dei Bassi Pirenei, Alti Pirenei, Alta Garonna e Ariège e, con la nuova citazione, nella parte spagnola dei Pirenei centrali.

### *Seminolus españolii* n. sp.

- 1 ♂ (olotipo), 1 ♀ Collsacabra, Guillerics Gerona, m. 1000, III. 1936 (leg. F. ESPAÑOL);  
 1 ♂ Vidrà, Guillerics Gerona, m. 900, X. 1950 (leg. F. ESPAÑOL);  
 1 ♀ De Vidrà a Pla Traver, Guillerics, m. 900-1000, VIII. 1926 (leg. A. CODINA);  
 1 ♂ La Salud, Guillerics Gerona, m. 1000, II. 1935 (leg. F. ESPAÑOL);  
 1 ♀ Voltans Olot, Gerona (leg. VAYREDA);  
 1 ♀ Camprodon, Pir. or. Gerona, 6. VIII. 1925 (leg. CODINA).

La specie in questione appartiene al sottogenere *Seminolus* s. str. Le elitre sono infatti provviste di una stria parasuturale sempre interrotta e più o meno rettilinea, di altre 2 o 3 laterali bene evidenti e con andamento spesso non regolare, e nello spazio compreso fra queste e la prima, di brevissimi solchi irregolari, contorti e disposti senza ordine. In tali solchi non è possibile riconoscere le strie caratteristiche delle specie incluse nell'altro sottogenere, *Pseudobyrrhus* G. FIORI. La nuova specie ricorda però per quanto riguarda le elitre, sebbene molto vagamente, il *Seminolus* (*Pseudobyrrhus*) *nigrosarsus* CHEVR. che, come è noto, rappresenta un termine di unione fra i due sottogeneri di *Seminolus* MULS. et REY per le strie spezzettate in vari tratti, a volte anche brevi, ma generalmente lunghetti, un poco contorti non molto ordinati in senso longitudinale ma sempre riconducibili alle primitive strie.

Nella descrizione che seguirà metterò in evidenza i caratteri che distinguono la nostra specie da quelle note di *Seminolus* s. str., nonché, per



Fallo di *Seminolus españolii* G. FIORI raccolto a Collsacabra, Guillerics, visto dal dorso e di lato. (Lunghezza naturale 4 mm.).

eliminare ogni possibilità di errore, dal *Seminolus* (*Pseudobyrrhus*) *nigrosparus* CHEVR.

*Descrizione.* — L'insetto è largo, un poco corto, subparallelo ai lati, specialmente il maschio, e arrotondato posteriormente. Gli esemplari esaminati misurano 9,5-10 mm di lunghezza e 6-6,7 mm di larghezza. Il tomento appare denso, costituito da fitti peli giallo-dorati e da altri bruno scuri, riuniti in piccole aree grossette variamente disposte. Oltre a tali peli notiamo rade setole di color bruno scuro, lunghette, diritte, sporgenti dal tomento e disposte sparsamente nella parte distale ed ai lati ed al dorso delle elitre e del pronoto. Nella parte dorsale però a volte sono rarefatte, coricate e spesso mancanti. Il prosterno è molto largo e corto, quasi quadrato. Il terzo articolo dei tarsi è provvisto della formazione liguliforme membranosa. Le elitre possiedono solchi brevi, contorti e disordinati; interspazi molto convessi con rugosità trasversali, leggere, ma evidenti e punti poco profondi. La stria parasuturale è interrotta e più o meno rettilinea, le 2 o 3 laterali sono continue o quasi ed hanno un andamento pressochè regolare. Gli ultimi urosterni visibili esternamente risultano provvisti di punteggiatura fina e densa. L'organo copulatore maschile ha il mesofallo con l'apice posteriore leggermente piegato in basso e la porzione allargata ovale un poco allungata. I parameri possiedono l'apice posteriore arrotondato, con una leggera incavatura all'esterno ed il margine esterno leggermente arcuato nella metà posteriore.

Questa nuova specie differisce notevolmente dalle altre note dello stesso sottogenere per la forma e la grandezza. Infatti il *S. Dianae*, *pyrenaicus* e *gigas* sono ai lati arrotondati; l'*auromicans* è più stretto dell'*español*, e quindi più cilindrico, e maggiormente attenuato anteriormente e posteriormente; il *Lisellae* e l'*alpinus* appaiono stretti ed allungati; l'*occidentalis* pure allungato. Inoltre il *pyrenaicus* di medie dimensioni, il *gigas* e l'*occidentalis* risultano più grandi dell'*español*, mentre l'*auromicans* ed il *Dianae* più piccoli. Infine il *nigrosparus*, che viene qui preso in considerazione per le ragioni sopra riportate, appare arrotondato ai lati e di minori dimensioni.

Il tomento dell'*español* è diverso da quello dell'*auromicans* (in questa specie è infatti meno denso ed uniformemente di color giallo oro) ed infine da quello di tutte le altre specie fino ad ora prese in considerazione in cui appare spesso molto rarefatto ed, a volte, addirittura mancante.

Le elitre si differenziano subito da quelle del: *nigrosparus* che possiedono i tratti di stria meno corti, impressi e contorti, ma più ordinati, la punteggiatura più minuta e meno infossata, le rugosità trasversali assenti o appena accennate e gli spazi fra i solchi quasi piani; *auromicans* in cui i solchi sono più leggeri, gli interspazi quasi piani, la stria parasuturale spesso mancante ed a volte appena accennata, le rugosità trasversali maggiormente accentuate ed infine la punteggiatura più fitta; *Dianae* che hanno la stria, parasuturale spesso assente e gli spazi fra solco e solco appena convessi e quasi piani con rugosità trasversali più forti e punteggiatura meno vistosa; *pyrenaicus* dove la stria parasuturale risulta quasi sempre assente od a volte presente ma frequentemente interrotta e molto contorta ed i solchi più leggeri; *gigas* che sono provviste di solchi meno impressi e più fitti, di punti più grossi e meno profondi ed appaiono prive di stria parasuturale; *occidentalis* che hanno i solchi quasi diritti, gli spazi fra questi meno convessi, con la punteggiatura più grossolana e rugosità

trasversali maggiormente incise e vistose; *Lisellae* e *alpinus* che sono più tormentate e fornite di solchi più profondi.

Il fallo possiede una costituzione affine a quella dell'*auromicans*. Infatti i parameri hanno, come questo, l'apice posteriore arrotondato con una leggera incavatura all'esterno. In tutte le altre specie del sottogenere invece appare piegato esternamente ad uncinetto ad esclusione del solo *alpinus* che lo ha fortemente ricurvo in basso. Nel *nigrosparus* risulta integralmente arrotondato. Dall'*auromicans* in particolare, ma anche da tutte le altre entità considerate fino ad ora, compreso il *S. nigrosparus*, si differenzia per la struttura del margine esterno dei parameri che, nella nuova specie, è leggermente arcuato nella metà posteriore. Nell'*auromicans* risulta invece un poco sinuoso e quasi dritto, mentre nel *nigrosparus* (dove il carattere differenziale dell'apice dei parameri è alquanto minuto) fortemente sinuoso.

*Geonemia*. — Il *Seminolus español* si rinviene, per quanto si sa, nel versante spagnolo dei Pirenei orientali e nella regione delle Guillerries ad ovest di Gerona, ad una altitudine che si aggira sui 900-1000 m.

#### **Seminolus auromicans KIESW.**

3 ♂♂ 1 ♀ Ull de Ter, Pir. or. Gerona, m. 2200, 26.VII. 1930 (leg. F. ESPAÑOL).

Questa specie si rinviene, per quanto mi consta con sicurezza (FIORI 1952-53), nel dipartimento francese dei Pirenei orientali e secondo il catalogo di SAINTE-CLAIRE DEVILLE (1935) nei Bassi ed Alti Pirenei ed a En Malo. Per tali località occorrerebbe però una conferma.

La stazione spagnola di raccolta di cui sopra, indica che la specie è presente anche nel versante sud dei Pirenei orientali.

#### **Seminolus pyrenaicus DUFOR**

1 ♂ 1 ♀ Port de Viella, Pir. centr. Lérída, m. 2430, VII. 1934 (leg. F. ESPAÑOL);

1 ♀ Mata de Valencia, Pir. centr. Lérída, m. 1000-1500, VII. 1934 (leg. F. ESPAÑOL).

Questa specie è diffusa (FIORI, 1952-53) in quasi tutto il versante Nord dei Pirenei (io la conosco dei dipartimenti francesi dei Bassi Pirenei, Alti Pirenei, Alta Garonna, di Ariège e di Aude) nella Montagne noire ed in varie località del dipartimento di Tarn, nell'Aigoual, nel dipartimento di Lozère e nell'Alta Alvernia. Per quanto riguarda la Spagna la sua presenza è ora sicuramente accertata nei Pirenei centrali e precisamente nella regione di Lérída.

#### **CONSIDERAZIONI GENERALI**

Lo studio condotto riveste una particolare importanza dato che la penisola iberica è, per quanto riguarda la famiglia *Byrrhidae*, poco nota. Infatti fra le dieci specie studiate: una, ritrovata nelle Guillerries ad ovest di Gerona e nel versante spagnolo dei Pirenei orientali, è nuova per la Scienza (*Seminolus español* G. FIORI); una non era mai stata trovata nei Pirenei e si pensava che raggiungesse solo come limite occidentale

del suo areale, le Alpi francesi (*Byrrhus arietinus* STEFF.); due non erano ancora state ricordate della parte spagnola dei Pirenei (*Seminolus auromicans* KIESW. e *S. pyrenaicus* DUFOUR). Tutte le altre citazioni hanno portato poi un notevole, ed a volte decisivo, contributo alla conoscenza della geonomia delle varie specie in Spagna. Dall'esame delle diverse diffuzioni appare poi evidente che alcune entità (*Morychus aeneus* FABR., *Cytilus sericeus* FORST. e *Byrrhus pustulatus* FORST.) raggiungono, per quanto riguarda l'Europa, la loro massima puntata al Sud proprio nella penisola iberica.

## BIBLIOGRAFIA

- DALLA TORRE, K. W. von — 1911. — *Nosodendridae, Byrrhidae, Dermestidae*; in: JUNK, W. *Coleopterum Catalogus*. Pars 33, Berlin, pp. 1-96.
- DISCONZI, F. — 1866. — Entomologia vicentina ossia catalogo sistematico degli Insetti della provincia di Vicenza. Padova, pp. 1-316, fig. 1-267.
- FIORI, G. — 1948. — I *Byrrhus* L. s. str. Italiani. — *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, vol. XVII, pp. 1-21, figg. I-XV.
- FIORI, G. — 1951. — Alcuni appunti sui *Byrrhus* L. s. str. europei. II contributo alla conoscenza della famiglia *Byrrhidae* (Coleoptera). — *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, vol. XVIII, pp. 293-304, figg. I-II.
- FIORI, G. — 1952-53. — I *Seminolus* Muls. et Rey. III contributo alla conoscenza della famiglia *Byrrhidae* (Coleoptera). — *Redia*, Firenze, voll. XXXVII-XXXVIII, pp. 62, 29 figg.
- FIORI, G. — 1956. — Coleoptera: 5 — *Dermestidae, Byrrhidae* dei Monti Sibillini. — *Mem. Mus. Civ. Storia Nat., Verona*, vol. V, pp. 279-281.
- FIORI, G. — 1957. — Revisione dei *Byrrhus* asiatici di Reitter. IV contributo alla conoscenza della famiglia *Byrrhidae* (Coleoptera). — *Mem. Soc. Ent. Italiana*, Genova, vol. XXXVI, pp. 91-96.
- FRANZ, H. — 1932. — Beiträge zur Koleopterengeographie der Karnischen und Julischen Alpen. — *Koleopt. Rundschau*, Wien, 18, pp. 36-48.
- GANGLBAUER, L. — 1902. — Die europäischen Arten der Gattungen *Byrrhus, Curimus* und *Syncalypta*. — *Münch. Koleopt. Zeit.* vol. I, pp. 37-52.
- GANGLBAUER, L. — 1904. — Die Käfer von Mitteleuropa. Viertes Band, erste Hälfte. — Wien, pp. 1-286.
- HANSEN, V.; HELLÉN, W.; JANSSON, A.; MUNSTER, TH.; STRAND, A. — 1939. — *Catalogus Coleopterorum Daniae et Fennoscandiae*. — *Societas pro Fauna et Flora Fennica, Helsingforsiae*, pp. I-VII, 1-129.
- HEYDEN, L.; REITTER, E.; WEISE, J. — 1906. — *Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae*. — Editio secunda, Paskau, pp. 1-774.
- HORTON, AD. — 1955. — Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Band IV, *Sternoxia, Fosstepedes, Macroductylia, Brachymera*. — München, pp. 1-280, tavv. I-VII.
- LIEBEMANN, W. — 1920. — Ein Beitrag zur Coleopteren-Fauna Rumäniens. *Ent. Blätter*, Berlin.
- LUIGIONI, P. — 1929. — I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico, topografico e bibliografico. — *Memoria della Pont. Acc. Sc. «I Nuovi Lincei»*, Serie II, vol. XIII, Roma, pp. 1-1159.
- MANDL, K. — 1931. — Systematische Zusammenstellung einer Sammlungsbeute aus Transbaikalien und dem Ussurigebiet. — *Wiener Ent. Zeitg.*, Wien, vol. 48, pp. 1-28.
- MÓCZÁR, M. — 1957. — Újabb adatok Kiskülfélegyháza bogárraunájához. — *Folia Ent. Hungarica*, Budapest, t. X, n. 16, pp. 349-357.
- PALMÉN, E. — 1946. — Materialien zur Kenntnis der Käferfauna in westlichen Swir-Gebiet (Sowjet-Karlien). — *Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica, Helsingforsiae*, 65, nr. 3, pp. 1-198.
- RAVEL, O. — 1898. — Escursion al monte Vergine (Partenio). — *Riv. Italiana di Sc. Nat.*, anno XVIII, n. 3-4, pp. 1-5.
- SAHLBERG, J. — 1898. — *Catalogus praecursorius Coleopterorum in valle fluminis Petschora collectorum*. — *Horae Soc. Ent. Rossicae*, t. XXXII, cfr. pag. 7.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE, J. — 1935. — *Catalogue raisonné des Coléoptères de France*. — *L'Abeille*, Paris, vol. XXXVI, fasc. II, pp. 161-264.
- STRAND, A. — 1946. — Nord-Norges Coleoptera. — *Tromsø Museum Årshefter, Tromsø*, vol. 67 (1944), nr. 1, pp. 1-629.
- WANKA, T. — 1908. — Coleopterologische Ergebnisse einer Reise in die Herzegowina. — *Ent. Blätter*, Berlin, 4.
- WEST, A. — 1929. — XI, *Coleoptera*, in: The zoology of the Faroes. — Copenhagen, 1928-1937, pp. 1-92.
- WEST, A. — 1940-41. — Fortegnelse over Danmarks Biller. — *Entom. Meddelelser*, Copenhagen, 21, 5 Hefte.
- WINKLER, A. — 1926. — *Catalogus Coleopterorum regionis palaearticae*. — Wien, part 6, pp. 625-752.