

FERNANDO ANGELINI

LUIGI DE MARZO

Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Bari

DATI FAUNISTICI E TASSONOMICI SUGLI *AGATHIDIUM*  
DELLA SPAGNA CON DESCRIZIONE DI DUE SPECIE NUOVE  
(COLEOPTERA, LEIODIDAE)

INTRODUZIONE

L'unico lavoro d'insieme sugli *Agathidium* spagnoli si deve a FUENTE (1925: 41-43) e riguarda un totale di 10 specie. Una undicesima è stata segnalata molti più tardi da HLISNIKOWSKY (1964: 159) e quindi non vi sono state altre citazioni.

Oggi, il cospicuo materiale recentemente raccolto in Spagna dal Prof. H. FRANZ (Moedlig, Austria), dal Dr. J. C. OTERO (Santiago, Spagna) e dal Dr. S. VIT (Ginevra, Svizzera) ci consente di presentare nuovi dati faunistici e tassonomici sugli *Agathidium* di questa Regione. Tali dati comprendono due ulteriori citazioni (*A. convexum* Sharp e *A. nigriceps* Bris.) e la descrizione di due specie nuove (*A. ibericum* n. sp. e *A. alicantense* n. sp.).

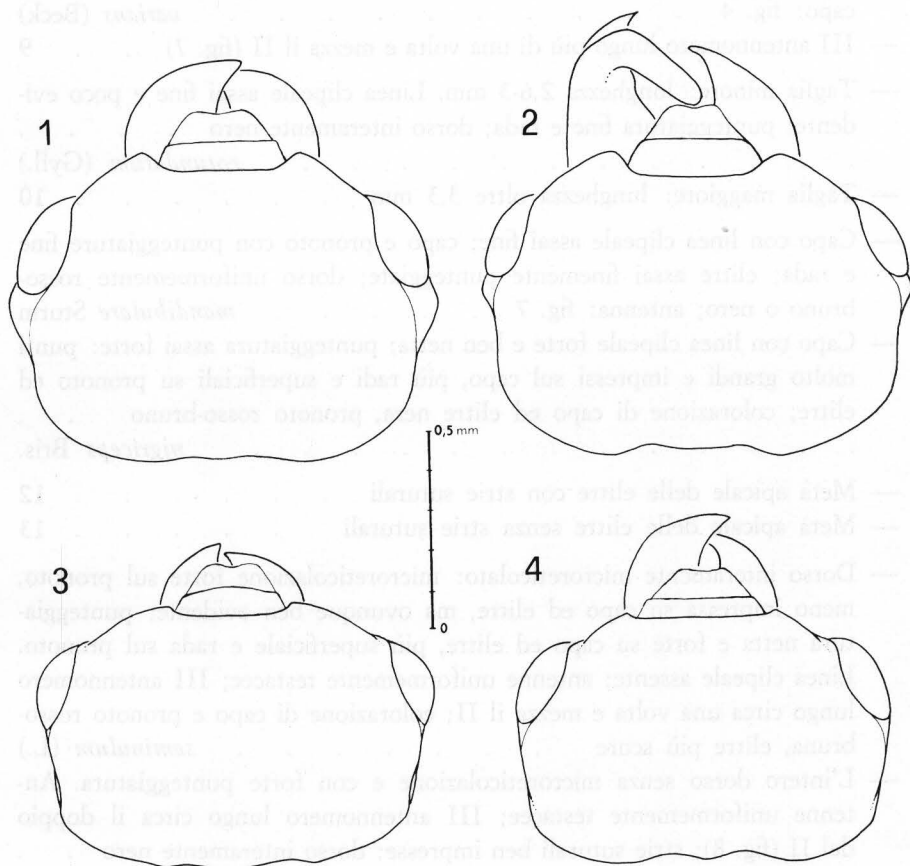
Ci è doveroso ringraziare gli Studiosi nominati sopra, che ci hanno fornito il materiale indispensabile per la realizzazione della presente nota; e, inoltre, la Dr.ssa N. BERTI (Museo di Parigi), il Dr. M. UHLIG (Museo di Berlino) e il Dr. Z. KASZAB (Museo di Budapest) per averci affidato in studio alcuni esemplari tipo.

TAVOLA PER LA DETERMINAZIONE DELLE SPECIE SPAGNOLE

- 1 — Profilo laterale delle elitre con netto angolo omerale (fig. 10); metasterno senza linee femorali . . . . . 2
- Profilo laterale delle elitre con angolo omerale assai lieve e largamente arrotondato (fig. 11); metasterno con linee femorali complete o incomplete: subg. *Agathidium* s. str. . . . . 11
- 2 — Massima larghezza del capo nettamente dietro gli occhi (fig. 1): subg. *Cyphocheble*. Elitre con strie suturali nette e ben evidenti nella metà apicale; linea clipeale vaga; capo con due tubercoli antero-laterali; capo e pronoto microreticolari, elitre senza microreticolazione; punteggiatura

- assai fine e rada su capo e pronoto, doppia, fitta e netta sulle elitre . . . . .  
 . . . . . *discoideum* Er.
- Massima larghezza del capo a livello degli occhi o appena dietro gli occhi (fig. 2, 3); subg. *Neoceble* . . . . . 3
- 3 — Metà apicale delle elitre senza strie suturali. Microreticolazione forte su capo e pronoto, assai superficiale sulle elitre; punteggiatura delle elitre netta e fitta; linea clipeale netta; antenne testacee con IX e X antenno-  
 numero più scuri; dorso uniformemente nero . . . *marginatum* Sturm
- Metà apicale delle elitre con strie suturali . . . . . 4
- 4 — Microreticolazione presente solo su capo e pronoto. Capo ed elitre con  
 punti grandi e superficiali, elitre con punteggiatura più fine e rada; linea  
 clipeale forte e netta; antenne testacee con IX e X antenno-  
 numero più scuri; dorso nero con metà apicale delle elitre rossiccia . . . . .  
 . . . . . *haemorrhoum* Er.
- L'intero dorso privo di microreticolazione . . . . . 5
- 5 — Massima larghezza del capo appena dietro gli occhi (fig. 2); capo con  
 due tubercoli antero-laterali. Linea clipeale assai fine; antenne testacee  
 con clava appena più scura; III antenno-  
 numero lungo più di una volta e  
 mezza il II; dorso rosso-bruno con due macchie nere sul disco delle  
 elitre, oppure uniformemente nero (molti esemplari del Sud Europa) . . . . .  
 . . . . . *plagiatum* (Gyll.)
- Massima larghezza del capo a livello degli occhi (figg. 3, 4); capo senza  
 tubercoli . . . . . 6
- 6 — Antenne uniformemente testacee . . . . . 7
- Antenne con clava più scura . . . . . 8
- 7 — Elitre con punteggiatura chiara e regolare: i punti distano tra loro 2-4  
 volte il proprio diametro; ali membranacee presenti; dorso uniformemente  
 nero. III antenno-  
 numero lungo circa una volta e mezza il II; linea clipeale  
 assai fine; fallo: figg. 12, 13; spermateca: fig. 18 . . . . .  
 . . . . . *convexum* Sharp
- Elitre con punteggiatura fine e rada: i punti distano tra loro 8-12 volte  
 il proprio diametro; ali membranacee assenti; dorso rosso-bruno scuro.  
 III antenno-  
 numero lungo circa una volta e mezza il II (fig. 5); linea cli-  
 peale assai fine; capo: fig. 3; fallo: figg. 14, 15; spermateca: fig. 19 . . . . .  
 . . . . . *ibericum* n. sp.
- 8 — III antenno-  
 numero appena più lungo del II (fig. 6). Linea clipeale fine,  
 appena distinta; l'intero dorso con punteggiatura rada e superficiale; colo-  
 razione variabile: generalmente più chiara sul capo e ai lati del pronoto;

- capo: fig. 4 . . . . . *varians* (Beck)
- III antennero lungo più di una volta e mezza il II (fig. 7) . . . . . 9
- 9 — Taglia minore: lunghezza 2,6-3 mm. Linea clipeale assai fine e poco evidente; punteggiatura fine e rada; dorso interamente nero . . . . .  
 . . . . . *rotundatum* (Gyll.)
- Taglia maggiore: lunghezza oltre 3,3 mm . . . . . 10
- 10 — Capo con linea clipeale assai fine; capo e pronoto con punteggiature fine e rada; elitre assai finemente punteggiate; dorso uniformemente rosso-bruno o nero; antenna: fig. 7 . . . . . *mandibulare* Sturm
- Capo con linea clipeale forte e ben netta; punteggiatura assai forte: punti molto grandi e impressi sul capo, più radi e superficiali su pronoto ed elitre; colorazione di capo ed elitre nera, pronoto rosso-bruno . . . . .  
 . . . . . *nigriceps* Bris.
- 11 — Metà apicale delle elitre con strie suturali . . . . . 12
- Metà apicale delle elitre senza strie suturali . . . . . 13
- 12 — Dorso interamente microreticolato: microreticolazione forte sul pronoto, meno impressa su capo ed elitre, ma ovunque ben evidente; punteggiatura netta e forte su capo ed elitre, più superficiale e rada sul pronoto. Linea clipeale assente; antenne uniformemente testacee; III antennero lungo circa una volta e mezza il II; colorazione di capo e pronoto rosso-bruna, elitre più scure . . . . . *seminulum* (L.)
- L'intero dorso senza microreticolazione e con forte punteggiatura. Antenne uniformemente testacee; III antennero lungo circa il doppio del II (fig. 8); strie suturali ben impresse; dorso interamente nero . . . . .  
 . . . . . *atrum* (Payk.)
- 13 — L'intero dorso senza microreticolazione, con punteggiatura uniforme, fine e rada; antenne uniformemente testacee; III antennero lungo circa una volta e mezza il II (fig. 9); linea clipeale assente; dorso uniformemente rosso-bruno; fallo: figg. 16, 17; spermateca: fig. 20 . . . . .  
 . . . . . *alicantense* n. sp.
- Dorso almeno in parte microreticolato . . . . . 14
- 14 — Elitre con microreticolazione chiara e netta. Linea clipeale assente; antenne testacee con IX e X antennero più scuri; l'intero dorso nero e con punteggiatura assai fine e rada . . . . . *laevigatum* Er.
- Elitre non microreticolate o con vaghe tracce di microreticolazione, percorse da lievi solchi, lunghi e irregolari. Antenne testacee, a volte con gli antenneri IX e X più scuri; dorso interamente nero e con punteggiatura assai fine e rada . . . . . *escorialense* Bris.



Figg. 1-4 - Capo di 1, *A. discoideum* Er.; 2, *A. plagiatum* (Gyll.) (♂); 3, *A. ibericum* n. sp.; 4, *A. varians* (Beck) (♂).

**Agathidium (Cyphocele) discoideum Er.**

- *Agathidium discoideum* Erichson 1848, *Naturg. Ins. Deuts.*, III: 103
- *Agathidium (Saccocele) discoideum*: Fuente 1925, *Bol. Soc. Ent. España*, VIII (2): 43
- *Agathidium (Cyphocele) discoideum*: Hlinsikowsky 1964, *Acta Entom. Mus. Nat. Pragae*, suppl. 5: 29-31

FUENTE (l.c.) la indica dei Pirenei, riportando una precedente citazione di BEDEL & ACLOQUE. Noi non abbiamo esaminato alcun esemplare spagnolo, ma riteniamo esatta tale citazione perché le caratteristiche di questa specie sono inconfondibili, anche rispetto alle specie dello stesso sottogenere.

Diffusione generale (\*): HLISNIKOWSKY (l.c.) la cita di Finlandia, Norvegia, Cecoslovacchia!, Russia, Romania, Austria e Jugoslavia!; a noi è nota anche di Germania!, Italia! e Ungheria!

**Agathidium (Neocele) marginatum** Sturm

- *Agathidium marginatum* Sturm 1807, *Deuts. Fauna*, 2: 62
- *Agathidium (Neocele) marginatum*: Fuente 1925, *Bol. Soc. Ent. España*, VIII (2): 42
- *Agathidium (Neocele) marginatum*: Hlisnikowsky 1964, *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, suppl. 5: 109-112

Materiale esaminato: Monte Pedraso, Santiago de Compostella, 1 es., legit J. C. OTERO il 28/X/1977, in Coll. OTERO.

FUENTE (l.c.) la indica dei Pirenei e delle Isole Baleari in base a precedenti citazioni di ACLOQUE e di BREIT, rispettivamente.

Diffusione generale: HLISNIKOWSKY (l.c.) la indica di Polonia, Germania!, Cecoslovacchia!, Ungheria!, Austria!, Jugoslavia!, Francia! e Svizzera; a noi è nota anche di Italia!, Romania!, Russia (Urali e Transbaikalia!) e Mongolia!

**Agathidium (Neocele) haemorrhoum** Er.

- *Agathidium haemorrhoum* Erichson 1848, *Naturl. Ins. Deuts.*, III: 104
- *Agathidium (Neocele) haemorrhoum*: Fuente 1925, *Bol. Soc. Ent. España*, VIII (2): 42
- *Agathidium (Neocele) haemorrhoum*: Hlisnikowsky 1964, *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, suppl. 5: 48-49

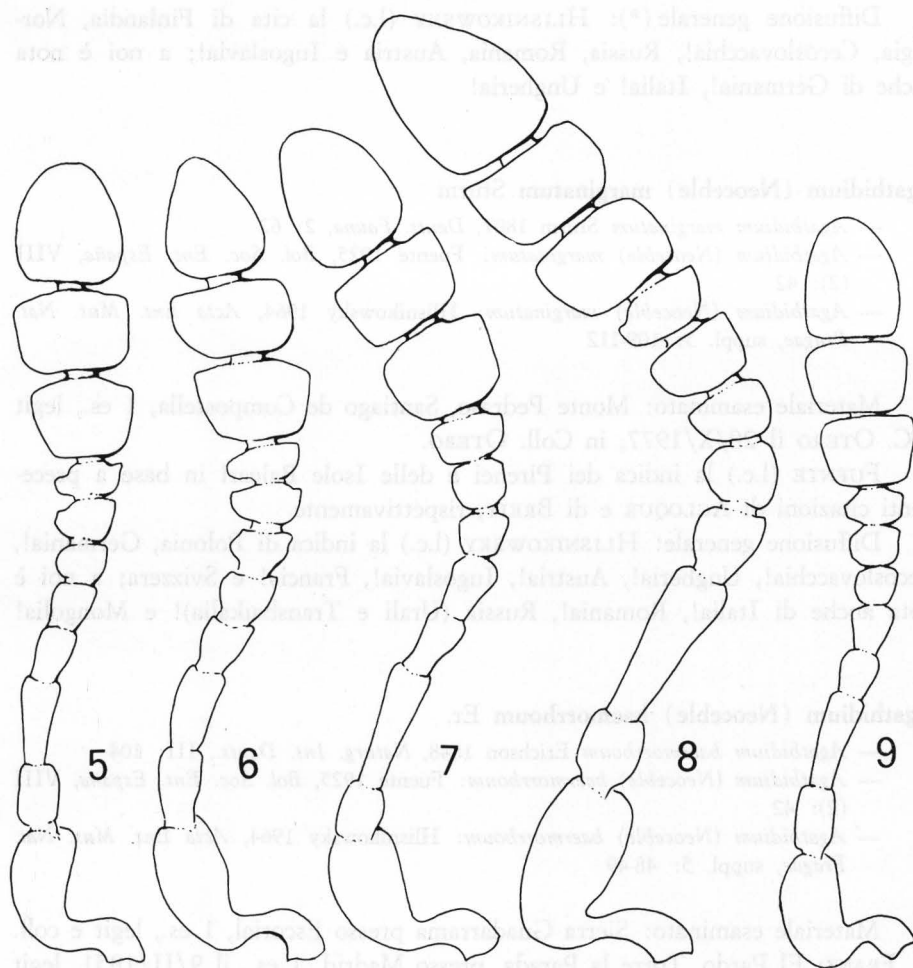
Materiale esaminato: Sierra Guadarrama presso Escorial, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; El Pardo, Torre la Parada, presso Madrid, 1 es., il 9/II/1951, legit e coll. H. FRANZ; Pozuelo, 1 es. in Coll. REITTER, Museo di Budapest.

FUENTE (l.c.) la cita di Ciudad Real e REITTER (1909: 257) della Spagna Centrale.

Diffusione generale: HLISNIKOWSKY (l.c.) la indica di Germania, Francia!, Spagna (Candelada); a noi è nota anche di Italia continentale!, Sardegna! e Ungheria!

---

(\*) Le regioni di cui abbiamo esaminato esemplari saranno contraddistinte con un punto esclamativo.



Figg. 5-9 - Antenna di: 5, *A. ibericum* n. sp.; 6, *A. varians* (Beck); 7, *A. mandibulare* Sturm; 8, *A. atrum* (Payk.); 9, *A. alicantense* n. sp.

**Agathidium (Neocele) plagiatum** (Gyll.)

- *Anisotoma plagiatum* Gyllenhal 1810, *Ins. Suecica*, I (2): 575
- *Agathidium (Neocele) plagiatum*: Fuente 1925, *Bol. Soc. Ent. España*, VIII (2): 43
- *Agathidium (Neocele) plagiatum*: Hlisnikowsky 1964, *Acta Ent. Mus. Nat. Praga*, suppl. 5: 80-81

Materiale esaminato: Vallè de la Massanè presso Argeles, Pirenei Orientali, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; El Escorial, Madrid, 3 es., il 12/X/1972, legit e coll. J. C. OTERO.

FUENTE (l.c.), pur citandola nel suo lavoro, non indica alcuna stazione di reperimento. I nuovi reperti confermano, quindi, la presenza in Spagna di questa specie.

Diffusione generale: HLISNIKOWSKY (l.c.) la indica di Cecoslovacchia, Ucraina, Romania, Iugoslavia! e Germania!; a noi è nota anche di Italia!, Ungheria! e Caucaso!

### **Agathidium (Neocele) convexum Sharp**

— *Agathidium convexum* Sharp 1865, *Ent. Mon. Mag.*, 2: 168

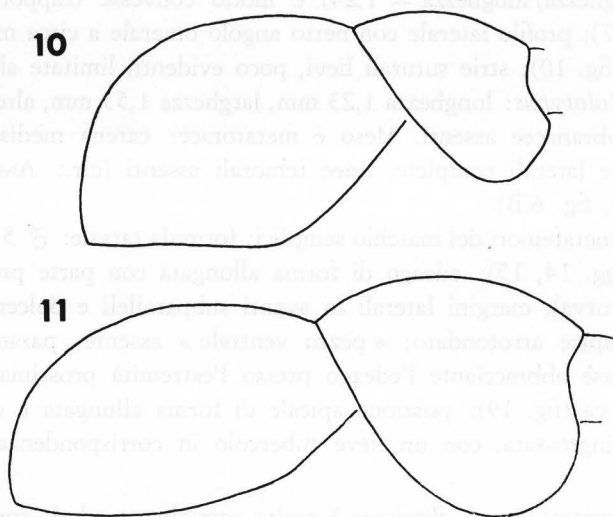
— *Agathidium convexum* Sharp 1866, *Trans. Ent. Soc. London*, (3) 2: 449-450

— *Agathidium (Neocele) convexum*: Hlisnikowsky 1964, *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, suppl. 5: 66-67

Materiale esaminato: Sierra Morena, Siviglia, 2 es., legit e coll. H. FRANZ; Monte Pedroso, Santiago de Compostella, 1 es., il 23/I/1980 legit e coll. J. C. OTERO.

Diffusione generale: HLISNIKOWSKY (l.c.) la indica di Isole Britanniche, Germania, Cecoslovacchia e Francia; a noi è nota anche di Italia!

Reperto nuovo per la Spagna.



Figg. 10-11 - Profilo laterale di pronoto ed elitre in: 10, *A. ibericum* n. sp.; 11, *A. alicantense* n. sp.

**Agathidium (Neocele) ibericum** n. sp. (Figg. 3, 5, 10, 14, 15, 19)

*Typus*: Spagna, Colle di Rates, prov. Alicante, 2 ♂ e 3 ♀, legit H. FRANZ (*Holotypus* Nr. 1142 e 2 ♀ *Paratypus* Nr. 1214 e 1234 in Coll. FRANZ; 1 *Paratypus* ♂ Nr. 1143 e 1 *Paratypus* ♀ Nr. 1235 in Coll. ANGELINI).

Lunghezza: 2,7-2,9 mm (*Holotypus* ♂: 2,8 mm). Dorso uniformemente rosso-bruno, più o meno scuro; ventre più chiaro; antenne e zampe testacee; punteggiatura assai fine e rada sull'intero dorso; microreticolazione assente.

Capo: punteggiatura fine e regolare: punti piccoli e ben impressi, distanti fra loro 2-4 volte il proprio diametro; linea clipeale vaga; III antennero lungo circa una volta e mezza il II e più corto di IV+V (fig. 5); organo di HAMANN: solco periarticolare con due vescicole ridotte negli antenneri IX e X.

Pronoto: punteggiatura più rada e meno impressa che sul capo (i punti distano fra loro 3-6 volte il proprio diametro); largo circa una volta e mezza il capo, molto più largo che lungo (rapporto larghezza/lunghezza = 1,75) e poco convesso (rapporto larghezza/altezza = 1,94); bordo anteriore poco curvo; profilo laterale quasi angolato (fig. 10); *Holotypus*: lunghezza 0,80 mm, larghezza 1,40 mm, altezza 0,72 mm.

Elitre: punteggiatura assai fine e rada: punti molto piccoli e superficiali, distanti tra loro 8-12 volte il proprio diametro; lievi solchi, lunghi e irregolari sono interposti tra i punti; poco più larghe del pronoto, poco più larghe che lunghe (rapporto larghezza/lunghezza = 1,24) e molto convesse (rapporto larghezza/altezza = 1,47); profilo laterale con netto angolo omerale a circa metà lunghezza del margine (fig. 10); strie suturali lievi, poco evidenti, limitate al terzo apicale delle elitre; *Holotypus*: lunghezza 1,23 mm, larghezza 1,53 mm, altezza 1,04 mm.

Ali membranacee assenti. Meso e metatorace: carena mediana netta nell'area A, linee laterali complete, linee femorali assenti (cfr.: ANGELINI & DE MARZO, 1980, fig. 6.B).

Zampe: metafemori del maschio semplici; formula tarsale: ♂ 5-5-4, ♀ 5-4-4.

Fallo (figg. 14, 15): edeago di forma allungata con parte prossimale semplice (non ricurva), margini laterali in avanti subparalleli e dolcemente convergenti in un apice arrotondato; « pezzo ventrale » assente; parameri lunghi e sottili; fallobase abbracciante l'edeago presso l'estremità prossimale.

Spermateca (fig. 19): porzione apicale di forma allungata e contorta; porzione basale ingrossata, con un lieve tubercolo in corrispondenza dell'ingresso del dotto.

Note comparative: *A. ibericum* è molto somigliante ad *A. convexum* Sharp per habitus, colorazione delle antenne, rapporti di lunghezza fra gli antenneri e per la scarsa evidenza di linea clipeale e strie suturali; se ne differenzia per la colorazione più scura, la punteggiatura elitrale (più rada) e l'assenza di ali



membranacee, nonché per qualche carattere relativo a fallo e spermateca (figg. 12-15, 18, 19).

**Agathidium (Neocele) varians** (Beck)

- *Anisotoma varians* Beck 1817, *Beitr. zur baier Insektenfauna*, 7
- *Agathidium (Neocele) varians*: Fuente 1925, *Bol. Soc. Ent. España*, VIII (2): 42
- *Agathidium (Neocele) varians*: Hlisnikowsky 1964, *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, suppl. 5: 84-86

Materiale esaminato: Sierra da Cazorla, prov. Jaen, 1, es., legit e coll. H. FRANZ; El Pardo, Torre la Parada, Madrid, 1 es., il 9/II/1951, legit e coll. H. FRANZ; Sierra Guadarrama, 1000-1300 m, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; Aranjuez, 1 es., legit e coll. H. FRANZ.

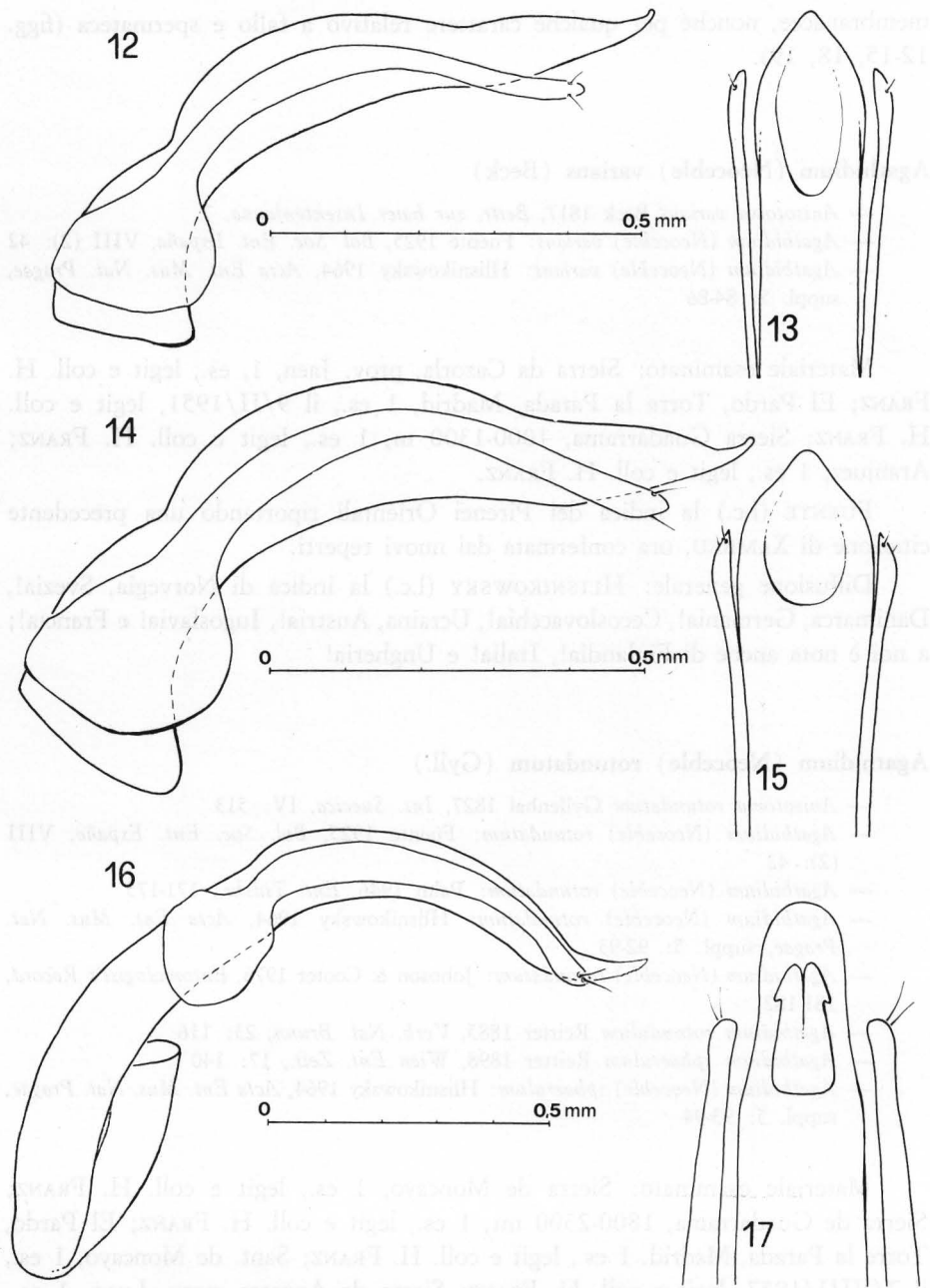
FUENTE (l.c.) la indica dei Pirenei Orientali riportando una precedente citazione di XAMBEU, ora confermata dai nuovi reperti.

Diffusione generale: HLISNIKOWSKY (l.c.) la indica di Norvegia, Svezia!, Danimarca, Germania!, Cecoslovacchia!, Ucraina, Austria!, Iugoslavia! e Francia!; a noi è nota anche di Finlandia!, Italia! e Ungheria!

**Agathidium (Neocele) rotundatum** (Gyll.)

- *Anisotoma rotundatum* Gyllenhal 1827, *Ins. Suecica*, IV: 513
- *Agathidium (Neocele) rotundatum*: Fuente 1925, *Bol. Soc. Ent. España*, VIII (2): 42
- *Agathidium (Neocele) rotundatum*: Palm 1946, *Ent. Tidskr.*, 171-175
- *Agathidium (Neocele) rotundatum*: Hlisnikowsky 1964, *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, suppl. 5: 92-93
- *Agathidium (Neocele) rotundatum*: Johnson & Cooter 1976, *Entomologist's Record*, 181-182
- *Agathidium rotundulum* Reitter 1885, *Verb. Nat. Brunn*, 23: 116
- *Agathidium sphaerulum* Reitter 1898, *Wien Ent. Zeit.*, 17: 140
- *Agathidium (Neocele) sphaerulum*: Hlisnikowsky 1964, *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, suppl. 5: 93-94

Materiale esaminato: Sierra de Moncayo, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; Sierra de Guadarrama, 1800-2300 mt, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; El Pardo, Torre la Parada, Madrid, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; Sant. de Moncayo, 1 es., il 7/VIII/1957, legit e coll. H. FRANZ; Sierra de Ancares, prov. Lugo, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; Carbellino, Orense, 1 es., il 16/II/1980, legit e coll. J. C. OTERO.

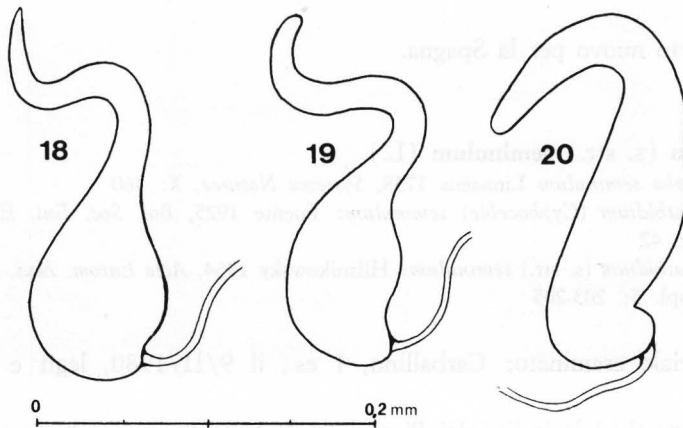


Figg. 12-17 - Fallo (visione laterale ed apice visto dal ventre) di: 12-13, *A. convexum* Sharp; 14-15, *A. ibericum* n. sp.; 16-17, *A. alicantense* n. sp.

FUENTE (l.c.) la indica solo dei Pirenei Orientali, riportando una precedente citazione di XAMBEU, ora confermata dai nuovi reperti.

Diffusione generale: HLISNIKOWSKY (l.c.) la cita di Norvegia e Finlandia! e, come *A. sphaerulum* Reitter, di Austria!, Germania! e Francia!; a noi la specie è nota anche di Gran Bretagna!, Svezia!, Italia!, Cecoslovacchia!, Ungheria!, Romania!, Caucaso!

Note tassonomiche: condividendo le proposte e le conclusioni di PALM (l.c.) e JOHNSON & COOTER (l.c.), qui consideriamo *A. sphaerulum* Reitter sinonimo di *A. rotundatum* Gyllenhal; tuttavia, in considerazione del fatto che HLISNIKOWSKY ha esaminato a suo tempo materiale attribuito sia a *sphaerulum* che a *rotundatum*, ci proponiamo di riesaminare in futuro la questione, in base all'esame dei Tipi.



Figg. 18-20 - Spermateca di: 18, *A. convexum* Sharp; 19, *A. ibericum* n. sp.; 20, *A. alicantense* n. sp.

#### **Agathidium (Neocele) mandibulare** Sturm

- *Agathidium mandibulare* Sturm 1807, *Deutschl. Fauna*, 2: 58
- *Agathidium (Neocele) mandibulare*: Fuente 1925, *Bol. Soc. Ent. España*, VIII (2): 42
- *Agathidium (Neocele) mandibulare*: Hlisnikowsky 1964, *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, suppl. 5: 96-97

Materiale esaminato: Monte Pedroso, Santiago de Compostella, 2 es., il 29/X/1977 e l'1/I/1978, legit e coll. J. C. OTERO.

FUENTE (l.c.) la indica dei Pirenei soltanto, in base ad una precedente citazione di ACLOQUE & DUVAL.

Diffusione generale: HLISNIKOWSKY (l.c.) la indica di Norvegia, Finlandia, Germania!, Cecoslovacchia!, Ucraina, Romania!, Austria!, Jugoslavia! e Italia!; a noi la specie è nota anche di Ungheria! e Caucaso!

**Agathidium (Neocele) nigriceps** Bris.

— *Agathidium nigriceps* Brisout 1872, *Ann. Soc. Ent. France*, 5 (2): 193

— *Agathidium (Neocele) nigriceps*: Hlisnikowsky 1964, *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, suppl. 5: 97-98

Materiale esaminato: Callosa, Alicante, 1 es., legit e coll. H. FRANZ.

Diffusione generale: HLISNIKOWSKY (l.c.) indica la forma tipica dell'Algeria e la forma *obscuratum* Dod. di Pantelleria; a noi la specie è nota anche del Marocco!

Reperto nuovo per la Spagna.

**Agathidium (s. str.) seminulum** (L.)

— *Silpha seminulum* Linnaeus 1758, *Systema Naturae*, X: 360

— *Agathidium (Cyphocele) seminulum*: Fuente 1925, *Bol. Soc. Ent. España*, VIII (2): 42

— *Agathidium (s. str.) seminulum*: Hlisnikowsky 1964, *Acta Entom. Mus. Nat. Pragae*, suppl. 5: 203-205

Materiale esaminato: Carballino, 1 es., il 9/II/1980, legit e coll. J. C. OTERO.

FUENTE (l.c.) la indica dei Pirenei, in base ad una precedente citazione di ACLOQUE, e di Ciudad Real.

Diffusione generale: HLISNIKOWSKY la indica di Cecoslovacchia!, Ucraina, Ungheria!, Romania, Bulgaria!, Jugoslavia!, Polonia, Russia (Urali), Austria!, Germania!, Francia! e Norvegia; a noi la specie è nota anche di Italia! e Caucaso!

**Agathidium (s. str.) atrum** (Payk.)

— *Sphaeridium atrum* Paykull 1798, *Fauna Suecica*, I: 67

— *Agathidium (s. str.) atrum*: Hlisnikowsky 1964, *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, suppl. 5: 157-159

Materiale esaminato: La Roca, Algericas, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; Coboalles, 1 es., Coll. REITTER, Museo di Budapest.

Diffusione generale: HLISNIKOWSKY (l.c.) la indica di Cecoslovacchia!, Ucraina, Romania!, Ungheria!, Jugoslavia!, Bulgaria, Polonia, Germania!, Austria!, Francia e Spagna!; a noi la specie è nota anche di Italia! e Caucaso!

**Agathidium** (s. str.) **alicantense** n. sp. (Figg. 9, 11, 16, 17, 20)

*Typus*: Spagna, Colle di Rates, prov. Alicante, 2 ♂ e 2 ♀, legit H. FRANZ (*Holotypus* Nr. 1148 e 2 *Paratypus* Nr. 1237, 1238 in Coll. FRANZ; 1 ♂ *Paratypus* in Coll. ANGELINI).

Lunghezza: 3,15-3,3 mm (*Holotypus* ♂: 3,3 mm). Dorso uniformemente rosso-bruno o nero; ventre più chiaro; antenne e zampe testacee; punteggiatura assai fine e superficiale sull'intero dorso; non microreticolato.

Capo: punteggiatura fine e regolare: punti piccoli e superficiali, distanti tra loro tra 3-5 volte il proprio diametro; linea clipeale assente; III antennero nettamente più lungo del II (rapporto lunghezza III/II = 1,4) e appena più corto di IV+V (fig. 9); organo di HAMANN: solco periarticolare senza vescicole negli antenneri IX e X.

Pronoto: punteggiatura simile a quella del capo, appena più rada e con alcuni punti più piccoli; largo circa una volta e mezza il capo, poco più largo che lungo (rapporto larghezza/lunghezza = 1,33) e molto convesso (rapporto larghezza/altezza = 1,48); margine anteriore poco curvo; profilo laterale largamente arrotondato (fig. 11); *Holotypus*: lunghezza 1,20 mm, larghezza 1,60 mm, altezza 1,08 mm.

Elitre: punteggiatura più fine, superficiale e rada che sul capo (i punti distano tra loro 6-10 volte il proprio diametro); appena più strette del pronoto, poco più larghe che lunghe (rapporto larghezza/lunghezza = 1,06) e moderatamente convesse (rapporto larghezza/altezza = 1,72); profilo laterale con angolo omerale vago (fig. 11); strie suturali assenti; *Holotypus*: lunghezza 1,45 mm, larghezza 1,55 mm, altezza 0,90 mm.

Ali membranacee assenti. Meso e metasterno: carena mediana ben in rilievo, linee laterali assenti, linee femorali complete (cfr.: ANGELINI & DE MARZO, 1980, fig. 8.A).

Zampe: metafemori del maschio semplici; formula tarsale: ♂ 5-5-4, ♀ 4-4-4.

Fallo (figg. 16, 17): edeago di forma allungata con parte prossimale ricurva ad uncino, margini laterali lievemente sinuosi in avanti e riuniti in un apice largamente arrotondato; « pezzo ventrale » bifido; parameri lunghi e sottili, un po' slargati all'apice.

Spermateca (fig. 20): porzione apicale di forma allungata, assottigliata verso l'apice, lunga meno della metà della porzione basale; anche quest'ultima di

forma allungata, ma molto più grossa dell'altra, e con un tubercolo in corrispondenza dell'ingresso del dotto.

Note comparative: *A. alicantense* è distinguibile senza difficoltà dall'unica altra specie spagnola dello stesso sottogenere che ugualmente manca di microreticolazione, e cioè *A. atrum*. Le differenze risiedono nell'assenza di strie suturali e di ali membranacee, nella punteggiatura, nella formula tarsale della femmina e, molto evidenti, nella forma di fallo e spermateca.

#### **Agathidium (s. str.) laevigatum Er.**

- *Agathidium laevigatum* Erichson 1848, *Naturg. Ins. Deuts.*, III: 98
- *Agathidium (Cyphocele) laevigatum*: Fuente 1925, *Bol. Soc. Ent. España*, VIII (2): 42
- *Agathidium (s. str.) laevigatum*: Hlisnikowsky 1964, *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, suppl. 5: 216-217

Materiale esaminato: Monte Saja, prov. Santander, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; Sierra Morena, Siviglia, 2 es., legit e coll. H. FRANZ; Sierra Nevada, 2 es., legit e coll. H. FRANZ; Picco d'Europa, Espinama, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; Bujaruelo, prov. Huesca, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; Valle Ordesa, prov. Huesca, Pirenei Centrali, 7 es., legit e coll. H. FRANZ; Valle Masanè, Argelis, Pirenei Orientali, 9 es., legit e coll. H. FRANZ; Monte Louis, Pirenei Orientali, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; Galeria, 1 es., Coll. REITTER, Museo di Budapest.

FUENTE (l.c.) la indica dei Pirenei, in base ad una precedente citazione di ACLOQUE, e di Ciudad Real e Granada in base a HEYDEN.

Diffusione generale: HLISNIKOWSKY (l.c.) indica la forma tipica di Cecoslovacchia!, Ucraina, Ungheria!, Romania!, Iugoslavia!, Bulgaria!, Austria!, Germania!, Polonia, Svezia, Norvegia, Belgio e Francia!; a noi la specie è nota anche di molte località d'Italia!, nonché di Albania! e Cipro!, oltre che di Spagna!

#### **Agathidium (s. str.) escorialense Bris.**

- *Agathidium escorialense* Brisout 1872, *Ann. Soc. Ent. France*, 5 (2): 176
- *Agathidium (Cyphocele) escorialense*: Fuente 1925, *Bol. Soc. Ent. España*, VIII (2): 42
- *Agathidium (s. str.) escorialense*: Hlisnikowsky 1964, *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, suppl. 5: 226-228
- *Agathidium (s. str.) escorialense*: Angelini & De Marzo 1980, *Entomologica*, XVI: 63-65

Materiale esaminato: La Roca, Algericas, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; Sierra España, Murcia, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; Rio Jalou, Aragona, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; Monastero de Valmanera, prov. Logrono, 1 es., legit e coll. H. FRANZ; Capiteira, 1200 m, Sierra Nevada, Granada, 1 es., 1'8/X/1977, legit e coll. VIT; El Escorial, Madrid, 2 es., 1'8/II/1972 e il 28/II/1972, legit e coll. J. C. OTERO; Algericas, 2 es., Coll. REITTER, Museo di Budapest; Cancas, Asturie, 1 es., legit PAGANETTI, Coll. REITTER, Museo di Budapest.

FUENTE (l.c.) la indica di Escorial!, Cuenca e Granada in base a precedenti citazioni, rispettivamente di BRISOUT, KORB e HEYDEN.

Diffusione generale: la specie sembra endemica della Spagna. HLISNIKOWSKY (l.c.) la cita di Ponferrada, Algericas!, Candelada e Cancas!

#### ABSTRACT

##### FAUNISTIC AND TAXONOMIC REMARKS ABOUT *Agathidium* FROM SPAIN WITH TWO NEW DESCRIPTIONS (Coleoptera, Leiodidae)

A large amount of specimens from Spain, collected by Prof. H. FRANZ, Dr. J.C. OTERO and Dr. S. VIT allows the authors to give new data about the Spanish *Agathidium*. There are dealt with 15 species: *A. discoideum* Er., *A. marginatum* Sturm, *A. haemorrhoum* Er., *A. plagiatum* (Gyll.), *A. convexum* Sharp, *A. ibericum* n. sp., *A. varians* (Beck), *A. rotundatum* (Gyll.), *A. mandibulare* Sturm, *A. nigriceps* Bris., *A. seminulum* (L.), *A. atrum* (Payk.), *A. alicantense* n. sp., *A. laevigatum* Er. and *A. escorialense* Bris. They are included two new records (*A. convexum* Sharp and *A. nigriceps* Bris.) and two new descriptions (*A. ibericum* n. sp. and *A. alicantense* n. sp.).

Key to the Spanish *Agathidium*:

- 1 — Lateral outline of elytra with clear humeral angle (fig. 10); metasternum without femoral lines . . . . . 2
- Lateral outline of elytra with humeral angle slight and broadly rounded (fig. 11); metasternum with complete or incomplete femoral lines: subg. *Agathidium* s. str. 11
- 2 — Head widest clearly behind eyes (fig. 1): subg. *Cyphocheble*. Apical half of elytra with clear sutural striae; clypeal line vague; head with two anterior-lateral tubercles; head and pronotum microreticulate, elytra without microreticulation; puncturation fine and sparse on head and pronotum, double, dense and impressed on elytra . . . . .  
*discoideum* Er.
- Head widest at eyes or just a little behind eyes (figs. 2, 3): subg. *Neocheble* . . . . . 3
- 3 — Apex of elytra without sutural striae. Microreticulation strong on head and pronotum, very superficial on elytra; elytra clearly and densely punctate; clypeal line clear; antennae testaceous with 9th and 10th segments darker; dorsum uniformly black . . . . .  
*marginatum* Sturm
- Apex of elytra with sutural striae . . . . . 4
- 4 — Microreticulate only on head and pronotum. Head and pronotum with large and superficial punctures; elytral punctures finer and sparser; clypeal line strong and clear;

- antennae testaceous with 9th and 10th segments darker; dorsum black, reddish near the apex of elytra . . . . . *haemorrhoum* Er.
- The whole dorsum without microreticulation . . . . . 5
- 5 — Head widest a little behind eyes (fig. 2); head with two anterior-lateral tubercles. Clypeal line very fine; antennae testaceous with club a little darker; 3rd antennal segment longer than 1,5 times the 2nd; dorsum black with two black spots on elytra, otherwise wholly black (many South-European specimens) . . . . . *plagiatum* (Gyll.)
- Head widest at eyes (figs. 3, 4); head without tubercles . . . . . 6
- 6 — Antennae uniformly testaceous . . . . . 7
- Antennae with dark club . . . . . 8
- 7 — Elytra clearly and regularly punctate: punctures spaced from each other by 2.4 times their own diameter; membraneous wings present; dorsum wholly black. 3rd antennal segment nearly as long as 1,5 times the 2nd; clypeal line very fine; male copulatory organ: figs. 12, 13; spermatheca: fig. 18 . . . . . *convexum* Sharp
- Elytra finely and sparsely punctate: punctures spaced from each other by 8-12 times their own diameter; membraneous wings absent; dorsum dark reddish-brown. 3rd antennal segment nearly as long as 1,5 times the 2nd (fig. 5); clypeal line very fine; head: fig. 3; male copulatory organ: figs. 14, 15; spermatheca: fig. 19 *ibericum* n. sp.
- 8 — 3rd antennal segment just a little longer than the 2nd (fig. 6). Clypeal line fine, scarcely evident; the whole dorsum sparsely and superficially punctate; colouring variable, often paler on head and at the pronotal sides; head: fig. 4 *varians* (Beck)
- 3rd antennal segment longer than 1,5 times the 2nd (fig. 7) . . . . . 9
- 9 — Smaller size: length 2.6-3 mm. Clypeal line very fine and scarcely evident; dorsum finely and sparsely punctate, wholly black . . . . . *rotundatum* (Gyll.)
- Bigger size: more than 3.3 mm long . . . . . 10
- 10 — Head with very fine clypeal line; head and pronotum finely and sparsely punctate; elytra very finely punctate; dorsum uniformly reddish-brown or black; antenna: fig. 7 . . . . . *mandibulare* Sturm
- Head with strong clypeal line; dorsum very strongly punctate: punctures very large and impressed on head, sparser and more superficial on pronotum and elytra; head and elytra black, pronotum reddish-brown . . . . . *nigriceps* Bris.
- 11 — Apex of elytra with sutural striae . . . . . 12
- Apex of elytra without sutural striae . . . . . 13
- 12 — The whole dorsum clearly microreticulate: microreticulation strong on pronotum, less impressed on head and elytra; head and elytra clearly and strongly punctate, pronotum more superficially and sparsely punctate. Clypeal line absent; antennae uniformly testaceous; 3rd antennal segment nearly as long as 1,5 times the 2nd; head and pronotum reddish-brown, elytra darker . . . . . *seminulum* (L.)
- The whole dorsum strongly punctate but without microreticulation. Antenne uniformly testaceous; 3rd antennal segment nearly as long as twice the 2nd (fig. 8); sutural striae well impressed; dorsum wholly black . . . . . *atrum* (Payk.)
- 13 — The whole dorsum without microreticulation, uniformly, finely and sparsely punctate; antennae uniformly testaceous; 3rd antennal segment nearly as long as 1,5 times the 2nd (fig. 9); clypeal line absent; dorsum uniformly reddish-brown; male copulatory organ: figs. 16-17; spermatheca: fig. 20 . . . . . *alicantense* n. sp.
- Dorsum at least partly microreticulate . . . . . 14



- 14 — Elytra clearly microreticulate. Clypeal line absent; antennae testaceous with 9th and 10th segments darker; the whole dorsum black, very finely and sparsely punctate . . . . . *laevigatum* Er.  
— Elytra without microreticulation or with vague traces of it, with long, slight and irregular furrows; antennae testaceous, sometimes with 9th and 10th segments darker; dorsum wholly black, finely and sparsely punctate . . . . . *escorialense* Bris.

BIBLIOGRAFIA CITATA

- ANGELINI F. & DE MARZO L., 1980 - Utilità di nuovi caratteri nella sistematica del genere *Agathidium* Panzer (*Coleoptera, Leiodidae*) e loro impiego nella designazione di due sinonimi. *Entomologica*, Bari. Vol. XVI, pp. 47-76.
- BECK L., 1817 - Beitrage zur Baierischen Insektenfauna. Augsburg, pp. 7-8.
- BRISOUT DE BARNEVILLE C., 1872 - Essai monographique du genre *Agathidium* Illig. *Ann. Soc. Ent. France*, (5) 2: 169-198.
- ERICHSOHN W. F., 1848 - Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Berlin. Vol. III: 41-104.
- FUENTE J. M., 1925 - Catalogo sistematico-geografico de los Coleopteros observados en la Peninsula Iberica, Pirineos propriamente dichos y Baleares. *Bol. Soc. Ent. España*, Saragossa. VIII (2): 41-43.
- GYLLENHAL L., 1810 - Insecta Suecica. *Scaris*, Vol. I, pars II: 557-576.
- HLISNIKOWSKY J., 1964 - Monographische Bearbeitung der gattung *Agathidium* Panzer (*Coleoptera*). *Acta Ent. Musei Nat. Pragae*. Suppl. 5: 1-255.
- JOHNSON C. & COOTER J., 1976 - *Agathidium rotundatum* Gyllenhal and *Agathidium sphaerulum* Reitter (*Coleoptera, Anisotomidae*). *Entomologist's Record*: 181-182.
- PALM T., 1946 - Om nagra kritiska *Agathidium*-arter (*Coleoptera, Lioididae*). *Entom. Tidskr.*, 67: 171-175.
- PAYKULL G., 1798 - Fauna Suecica. Uppsala. Vol. I: 67.
- REITTER E., 1885 - Bestimmungstabelle der europaischen Coleopteren: XII. *Necrophaga*. *Verh. Nat. Ver. Brunn*, 23: 110-117 (*Agathidium*).
- REITTER E., 1898 - Coleopterologische notizen, LXIV. *Wien. Ent. Zeitung*, 17: 140.
- SHARP D., 1865 - Review. *Ent. Monthly Magazine*, 2: 168.
- SHARP D., 1866 - On the British species of *Agathidium*. *Trans. Ent. Soc. London*, (3) 2: 445-452.
- STURM J., 1807 - Deutschlands Fauna. Nurnberg. Vol. 2: 1-279.